

IMPACTO ODONTOLÓGICO

Revista semestral, año 2., núm. 4, octubre 2017 - abril 2018 ISSN 2448-7864



FDILA  FEDERACIÓN DENTAL
IBERO LATINOAMERICANA

DIRECTORIO

Director General

Dr. en Cs. Adán Yáñez Larios

Compiladores

Dr. en Cs. Adán Yáñez Larios
Dra. Martha Alicia González Palacios
Dra. Martha Graciela Fuentes Lerma
Dra. Brenda Cecilia González Gaytán
Dr. Francisco David Soto Sánchez
Dr. Felipe de Jesús Iglesias Castañeda
Dra. Karla Marichel Ramírez Esparza
Mtro. Manuel Aceves López
Mtro. Martín Barajas Rodríguez
Mtra. Araceli Cortés Camacho
Mtro. Mario Quiñonez Ruiz
Mtro. Alejandro Aguilar Cuéllar

Comité Editorial

Dr. en Cs. Adán Yáñez Larios
Dra. Martha Alicia González Palacios
Dra. Martha Graciela Fuentes Lerma
Dra. Brenda Cecilia González Gaytán
Dr. Francisco David Soto Sánchez
Dra. Irma Fabiola Díaz García
Mtro. Manuel Aceves López
Mtro. Martín Barajas Rodríguez
Mtra. Araceli Cortés Camacho
Mtro. Alejandro Aguilar Cuéllar
Mtra. Josefina Ruiz Olmedo

Comité Científico

Dr. en Cs. Adán Yáñez Larios
Dra. Martha Alicia González Palacios
Dra. Martha Graciela Fuentes Lerma
Dra. Brenda Cecilia González Gaytán
Dr. Francisco David Soto Sánchez
Dr. Felipe de Jesús Iglesias Castañeda
Dra. Irma Fabiola Díaz García
Mtro. Manuel Aceves López
Mtro. Martín Barajas Rodríguez
Mtra. Cecilia Robles Gómez
Mtro. Víctor Flores González

Coordinación concurso internacional de investigación

Casos clínicos modalidad cartel

Dra. Martha Graciela Fuentes Lerma
Dr. Felipe de Jesús Iglesias Castañeda
Mtro. Martín Barajas Rodríguez

Coordinación concurso internacional de investigación

Casos clínicos modalidad oral

Dra. Martha Alicia González Palacios
Dra. Brenda Cecilia González Gaytán
Dra. Irma Fabiola Díaz García
Mtra. Josefina Ruiz Olmedo

Diseño y diagramación

Federación Dental Ibero-Latinoamericana A.C.

IMPACTO ODONTOLÓGICO, Año 2, No 4, octubre 2017 – abril 2018, es una publicación semestral editada por la Federación Dental Ibero-latinoamericana, A.C. (FDILA), con domicilio en Av. López Mateos Sur No 5880-6, Colonia Las Fuentes, C.P. 45070, Zapopan, Jalisco, México, Tel (33) 3618-5338, www.federaciondental.mx, email: fdi.mex@gmail.com y fdilacongresos@hotmail.com. ISSN: 2448-7864, Reservas de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2016-120213373300-102, ambos otorgado por el Instituto Nacional de Derecho de Autor. Editor responsable: Dr. Adán Yáñez Larios. Impresa por Santi Ediciones (servicios editoriales) con domicilio en Nance 1370, Col. Del Fresno, Guadalajara, Jalisco, México. CP. 44900. Este número se terminó de imprimir el 3 de diciembre de 2017, con un tiraje de 200 ejemplares.

ADVERTENCIA

El contenido de los artículos, las opiniones expresadas y las investigaciones publicadas son responsabilidad de cada autor y no refleja la postura del editor.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos, de las imágenes y cualquier extracto de la publicación sin previa autorización del la Federación Dental Ibero-latinoamericana, A.C.



EDITORIAL

LA EXCELENCIA PROFESIONAL

El desarrollo de la ciencia y la tecnología en el mundo ha avanzado de manera acelerada, produciendo en todos los países la necesidad de crear tanto infraestructura como personal científico y técnico dedicado a las tareas de la investigación y la educación.

Es por ello que una de las funciones sustantivas y de alto impacto en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Federación Dental Ibero-Latinoamericana A.C. es la vinculación interdisciplinaria entre las diversas instituciones de educación superior nacional e internacional.

El objetivo general es que los alumnos, académicos, investigadores, odontólogos generales y especialistas presenten sus trabajos de investigación, casos clínicos en formato oral y cartel. Así como generar espacios para la educación continua, análisis intercambio de conocimiento nuevo con las investigaciones y fomentar el trabajo multidisciplinario, que sin duda alguna mejora la salud oral de nuestros pacientes y de México.

La información contenida en esta revista pretende dar testimonio de arduo trabajo llevando en cada una de las investigaciones y de las experiencias vividas por los autores.

Dr. en Cs. Adán Yáñez Larios
DIRECTOR GENERAL

INVESTIGACIÓN BÁSICA

EXPRESIÓN DE MICRORNAS, MIR-143, -146B, -21, -184 Y -155 EN EL DIAGNÓSTICO TEMPRANO Y PRONÓSTICO DE CARCINOMA ORAL DE CÉLULAS ESCAMOSAS	10
BIOMARCADORES DE ESTRÉS OXIDATIVO EN SALIVA NO ESTIMULADA DE SUJETOS SANOS FUMADORES	12
MODIFICACIONES DE LA HISTONA H3: POSIBLES REGULADORES DE LA CARCINOGENÉISIS EN ODONTOMAS	15
DETERMINACIÓN DE ÁCIDO LÁCTICO EN SALIVA EN TRIATLETAS UNIVERSITARIOS	18
EFFECTO DE ROSMARINUS OFFICINALIS SOBRE BACTERIAS PRESENTES EN ENFERMEDADES PERIODONTALES ...	22
MICROORGANISMOS PRESENTES EN LA BATA ODONTOLÓGICA UTILIZADA POR ALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA.....	26

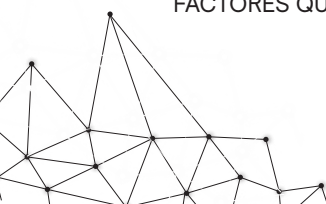
INVESTIGACIÓN CLÍNICA

ASOCIACION DE HÁBITOS ORALES CON MALOCLUSIONES EN PREESCOLARES DE LA CLÍNICA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO	29
ESTUDIO COMPARATIVO DEL SELLADO APICAL DE TRES CEMENTOS OBTURANTES DEL CONDUCTO RADICULAR	33
APLICACIÓN DE UN DENTÍFRICO A BASE DE OZONO COMO AUXILIAR DEL TRATAMIENTO DE ENFERMEDAD PERIODONTAL EN PACIENTES QUE ACUDEN A LA CLÍNICA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO EN 2017	37
EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LOS ALIMENTOS DETERGENTES SOBRE PLACA DENTOBACTERIANA.....	41
EL ESTADO DE ENFERMEDAD PERIODONTAL DE LOS ALUMNOS DE LAS LICENCIATURAS Y CARRERAS TÉCNICAS DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD ,DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA	46
PRESENCIA DE ENFERMEDADES PERIODONTALES EN PACIENTE HIPERTENSOS	50
EVALUACIÓN DE LA PROFUNDIDAD DE SONDEO POSTERIOR A CURETAGE CERRADO, IRRIGADO CON TETRACICLINA.....	54
GINGIVITIS ULCERO NECROSANTE AGUDA.....	57
TRATAMIENTO DE RECESIÓN GINGIVAL MEDIANTE INJERTO DE TEJIDO CONECTIVO SUBEPITELIAL.....	60
GINGIVITIS ULCERO NECROSANTE AGUDA.....	64
ALTERACIONES PERIODONTALES EN PACIENTES CON TRATAMIENTO DE ORTODONCIA.....	67
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO EN PIEZAS DE MANO DE ALTA VELOCIDAD ANTES DE SER USADAS EN CLÍNICAS	69
RESISTENCIA A FUERZAS DE CIZALLAMIENTO DE ADHESIÓN DEL CEROMERO CON Y SIN USO DEL SILANO	72
FRESAS INTELIGENTES Y SU ACCIÓN EN CONSERVACIÓN DE DENTINA SANA.....	76

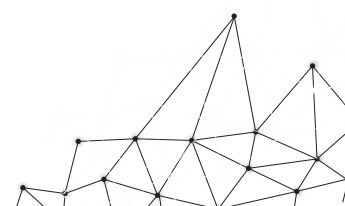
EVALUACIÓN IN VITRO DEL EFECTO DE BEBIDAS CARBONATADAS SOBRE EL ESMALTE DENTAL	79
EVALUACIÓN DE LAS ALTERACIONES DE SENSIBILIDAD DENTAL Y PH SALIVAL DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE BLANQUEAMIENTO DENTAL OPALESCENCE BOOST CON PERÓXIDO DE HIDRÓGENO AL38% ..	83
COMPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD CARIOGÉNICA Y LA CAPACIDAD AMORTIGUADORA SALIVAL A LOS ESCOLARES DE UNA ESCUELA PRIMARIA DE VERACRUZ	87
EVALUACIÓN DE FRESAS INTELIGENTES EN REMOCIÓN DE CARIES	90
EVIDENCIA MICROSCÓPICA DE LA PRESENCIA DE BACTERIAS EN PRÓTESIS TOTALES RETIRADAS “DE LA CAVIDAD ORAL”	93
EFICACIA DE LA ELIMINACIÓN DE BACTERIAS CON AGENTES QUÍMICOS UTILIZADOS EN LA DESINFECCIÓN DE PRÓTESIS TOTALES A BASE DE ACRILICO DE POLIMETILMETACRILATO	96
NECESIDADES PROTÉSICAS EN PACIENTES QUE ASISTEN A SERVICIO ODONTOLÓGICO EN LAS CLÍNICAS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE.....	99
ESTUDIO COMPARATIVO DEL SELLADO DE LA GUTAPERCHA EN LAS TÉCNICAS CONVENCIONAL VS FUERZAS BALANCEADAS UTILIZANDO CONDENSACIÓN LATERAL	103

INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

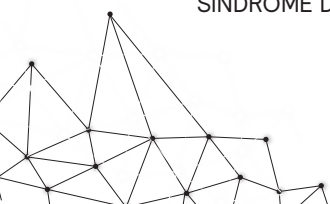
PREVALENCIA DE ENFERMEDADES BUCALES EN RELACIÓN A FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS	106
RELACIÓN ENTRE VARIABLES DEMOGRÁFICAS Y EL ÍNDICE CPO-D DE ESTUDIANTES DE UNA SECUNDARIA PÚBLICA EN GUADALAJARA, JALISCO	109
ÍNDICE DE DIENTES CARIADOS, PERDIDOS, OBTURADOS Y LESIONES GINGIVALES EN PACIENTES CON SÍNDROME DE DOWN DE LA ASOCIACIÓN INTEGRAL DOWN DE COATZACOALCOS	114
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DEL ESTADO BUCODENTAL DE PACIENTES CON DISCAPACIDAD DE LOS CENTROS DE ATENCIÓN MÚLTIPLE # 1 Y 14 DE CAMPECHE	118
FACTORES DE RIESGO PARA LA PRESENCIA DE CARIES EN NIÑOS DE LA PRIMARIA “HIMNO NACIONAL” DE AYUTLA DE LOS LIBRES GUERRERO	122
PREVALENCIA DE MALOCLUSIONES ASOCIADAS A HÁBITOS NOCIVOS EN PACIENTES QUE ACUDEN A LA CLÍNICA DE LA ESCUELA SUPERIOR DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO EN ACAPULCO, GUERRERO, MÉXICO, JULIO DE 2017.....	125
PREVALENCIA DEL PATRÓN ESQUELETAL CRANEOFACIAL EN PACIENTES DE UN CONSULTORIO PRIVADO	129
PREVALENCIA DE IMPACTACIÓN DEL SEGUNDO MOLAR INFERIOR PERMANENTE.....	132
RELACIÓN DEL BIOTIPO FACIAL CON LA POSICIÓN DEL TERCER MOLAR MANDIBULAR EN PACIENTES DE ORTODONCIA	136
PREVALENCIA DE CEPILLADO DENTAL EN ESCOLARES, CIUDAD DE CAMPECHE, MÉXICO.....	141
FACTORES QUE ORIGINAN GINGIVITIS EN PREESCOLARES	146



MANIFESTACIONES CLÍNICAS QUE CAUSA EL TABAQUISMO EN LOS TEJIDOS GINGIVALES	149
EVALUACIÓN DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL GINGIVITIS EN PACIENTES EMBARAZADAS	153
ASOCIACIÓN DE LAS MALOCCLUSIONES CON LA DISLALIA EN POBLACIÓN PREESCOLAR	156
EVALUACIÓN DE MALOCCLUSIONES POR RESPIRACIÓN BUCAL EN NIÑOS DE 7 A 12 AÑOS	159
EVALUACIÓN DE LAS ALTERACIONES ORALES PRESENTES EN LOS PACIENTES HEMOFÍLICOS DE TABASQUEÑA DE HEMOFILIA, A. C.	163
PREVALENCIA DE REABSORCIÓN RADICULAR EN DIENTES ANTERIORES EN PACIENTES POSTRATAMIENTO DE ORTODONCIA	166
DISFUNCIÓN TEMPOROMANDIBULAR, PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS EN ALUMNOS DE MEDICINA Y ODONTOLOGÍA DE PRIMER INGRESO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO	169
PREVALENCIA DE TRASTORNO TEMPOROMANDIBULAR EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS.....	174
FRECUENCIA DE BRUXISMO EN ESCOLARES DE 6-8 AÑOS DE LA PRIMARIA PDTE. MIGUEL ALEMAN ART. 123	178
PRESENCIA DE INTERFERENCIAS OCLUSALES A CAUSA DEL ESTRÉS.....	181
ANÁLISIS DE LA PSIQUE EMOCIONAL A TRAVES DE LA DESCODIFICACION DENTAL DE CORBERA EN PACIENTES DE LA CLINICA DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO	186
PRINCIPAL CAUSA DE EXTRACCIÓN DENTAL EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE XALAPA EN LOS PERÍODOS DE 2014, 2016 Y 2017.....	190
CLORHEXIDINA/ VITAMINA B5/ VITAMINA E Y ALANTOÍNA UNA ALTERNATIVA DE USO EN LA CLÍNICA DE EXODONCIA EN LA ESCUELA SUPERIOR DE ODONTOLOGÍA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO	194
CÁNCER DE GLÁNDULA PARÓTIDA POR CONSECUENCIA DE RADIOTERAPIA POR CÁNCER DE CABEZA Y CUELLO.....	196
PREVALENCIA DE OBESIDAD EN ALUMNOS DE LA GENERACION 2014-2020 DE LA LICENCIATURA DE CIRUJANO DENTISTA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO	199
LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD ORAL, LA SELECCIÓN DE ALIMENTOS Y LA AUTOESTIMA EN UN ADULTO MAYOR, ANTES Y DESPUÉS DE SU REHABILITACIÓN DENTAL	203
INVESTIGACIÓN EDUCATIVA Y SOCIAL	
CONOCIMIENTO QUE POSEEN LOS ESTUDIANTES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA COSMETOLOGÍA DENTAL EN LA TOMA DE COLOR.....	208
ERGONOMÍA DENTAL Y COMPLICACIONES MUSCULOESQUELÉTICAS EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA.....	212
CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES EN DOCENTES SOBRE EL MANEJO DE TRAUMATISMO DENTAL EN LA ESC. PRIM. MTRO. RAFAEL RAMÍREZ CASTAÑEDA EN JÁLTIPAN, VERACRUZ.....	216



VALORACIÓN DEL TRATAMIENTO ORTODONTICO CON EL AJUSTE OCLUSAL EN ESTUDIANTES DE 19 A 24 AÑOS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA.....	221
IATROGENIAS Y NEGLIGENCIAS MÁS COMUNES QUE LLEGAN A LAS CLÍNICAS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE MINATITLAN PROCEDENTES DE OTRAS INSTITUCIONES	224
LOS ÓRGANOS DENTARIOS EN LA IDENTIFICACIÓN HUMANA POR ALUMNOS DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO EN EL SEMEFO DE ACAPULCO	228
IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL TIPO DE ALIMENTACIÓN EN UN GRUPO DE POBLACIÓN EN EDAD PREESCOLAR DEL MUNICIPIO DE GUADALUPE ZACATECAS.....	232
ESTRATEGIAS DIDACTICAS PARA FACILITAR EL APRENDIZAJE DEL IDIOMA INGLÉS EN LOS ALUMNOS DE PRIMER AÑO DE LA ESCUELA SUPERIOR DE ODONTOLOGIA.....	236
LOS FENÓMENOS DEL CIBERBULLYING EN UN GRUPO DE ALUMNOS DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA	238
APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE LAS CLÍNICAS DE ODONTOLOGÍA DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA	244
BIOSEGURIDAD EN LA PRÁCTICA DE FORMACIÓN PROFESIONAL	247
DETECCIÓN DE MICROORGANISMOS EN RADIOGRAFÍAS DENTOALVEOLARES EN EXPEDIENTES CLÍNICOS DE ODONTOLOGÍA.....	250
 CASOS CLÍNICOS	
TRAUMATISMOS DENTOALVEOLARES EN INFANTES	258
FRACTURA NO COMPLICADA DE LA CORONA.....	262
RESTAURACIÓN OPERATORIA PARA LA CARIES DENTAL EN PACIENTE DE 4 AÑOS.....	264
AMELOGENESIS IMPERFECTA RELACIONADA CON MALOCCLUSIÓN MORDIDA ABIERTA Y MORDIDA CRUZADA.....	272
EFICACIA DE DURAPHAT EN LA REMINERALIZACIÓN DE MANCHA BLANCA EN PACIENTE PEDIÁTRICO	274
TRATAMIENTO ORTOPÉDICO FUNCIONAL CON EL SISTEMA SN1 EN UN PACIENTE INFANTIL Y COMPROBAR LAS FUNCIONES DEL SISTEMA DE REHABILITACIÓN NEURO-OCLUSAL.....	277
FRENECTOMÍA LINGUAL EN PACIENTE MASCULINO DE 12 AÑOS DE EDAD CON ANTECEDENTES DE FRENOTOMÍA NEONATAL	280
APLICACIÓN CLÍNICA DEL MTA EN PULPOTOMÍAS EN DIENTES TEMPORALES.....	283
MANEJO DE CONDUCTA EN EL TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO DE UN PACIENTE CON SÍNDROME DE TURNER.....	289



REHABILITACIÓN ORAL EN PACIENTE PEDIÁTRICO CON SÍNDROME DE LENNOX-GASTAUT Y SÍNDROME DE WEST	292
MANEJO CLÍNICO ORTODÓNCICO DE AGENESIA DE INCISIVOS LATERALES MAXILARES	295
ESTUDIO COMPARATIVO DE SOBRE LA DEFORMACIÓN DE LA PUNTA DEL BISEL EN AGUJAS DENTALES USADAS EN INFILTRACION ANESTÉSICA	299
TIPOS DE BIOPSIA Y SU UTILIDAD DIAGNÓSTICA EN CAVIDAD BUCAL	303
TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE QUISTE DENTÍGERO	306
TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE UN FIBROMA AMELOBLÁSTICO	310
MANEJO QUIRÚRGICO DE HIPERPLASIA FIBROSA EN CAVIDAD BUCAL	313
RIESGO DE INFECCIÓN CRUZADA POR CAUSA DE PERFORACIÓN DE GUANTES	317
FIBRINA RICA EN PLAQUETAS EN CIRUGÍA DE TERCER MOLAR	321
DISPLASIA FIBROSA CRANEOFACIAL	324
PREMOLARES SUPERNUMERARIOS	327
ESTUDIO COMPARATIVO DE DOS IRRIGANTES EN CONDUCTO RADICULAR INSTRUMENTADO	332
EFICACIA DEL TRATAMIENTO ENDODÓNTICO NO INSTRUMENTADO CON PASTA ANTIBIÓTICA CTZ	335
DESAFÍO EN ENDODONCIA: RESOLUCIÓN DE CASO COMPLEJO MEDIANTE RETRATAMIENTO ORTÓGRADO CON APICECTOMÍA Y REGENERACIÓN TISULAR GUIADA	339
SEGUNDO MOLAR SUPERIOR CON UNA RAÍZ Y UN SOLO CONDUCTO	343
OMISIÓN DE CONDUCTO MESIO MEDIO DURANTE EL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS INICIAL Y SU LOCALIZACIÓN DURANTE LA CITA DE COLOCACIÓN DEL ANCLAJE INTRARRADICULAR	346
RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO EN CAVIDADES PROFUNDAS CON BIODENTINE® (SILICATO DE CALCIO)	350
EVALUACIÓN DE SENSIBILIDAD POSTOPERATORIA EN TRATAMIENTOS DE BLANQUEAMIENTOS DENTALES	353
CARILLAS DE CERÁMICA IPS E. MAX	356
EL ACLARAMIENTO Y LA RESINA INFILTRANTE COMO UNA OPCIÓN PARA EL TRATAMIENTO A LA FLUOROSIS	360
REHABILITACIÓN CON IMPLANTOLOGÍA DE HEXÁGONO INTERNO UNITARIA	364
REHABILITACIÓN ORAL CON PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE Y PRÓTESIS TOTAL UTILIZANDO DIENTES BIOTONE®	368
REHABILITACIÓN INTEGRAL DE PACIENTE CLASE II DE KENNEDY CON GUARDA DE MANTENIMIENTO	373
DIMENSIÓN VERTICAL EN PACIENTES PORTADORES DE PRÓTESIS TOTAL	377
PRÓTESIS TOTALES CON IMANES DE REPULSIÓN: ALTERNATIVA EN PACIENTES CON REABSORCIÓN ÓSEA	381



TRATAMIENTO CON SOBREDENTADURA EN DIENTES NATURALES	385
HIPERPLASIA FIBROSA INFLAMATORIA	388
PRÓTESIS MARYLAND PARA SOLUCIONAR AUSENCIAS DENTARIAS CAUSADAS POR UNA DECISIÓN EQUÍVOCA DEL PACIENTE	392
LA IMPORTANCIA DE RESTAURAR LA DIMENSIÓN VERTICAL EN PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE	396
PRÓTESIS PARCIAL FIJA EN PACIENTE CON ANTECEDENTES DE CÁNCER Y BRUXISMO	400
REHABILITACIÓN DE PACIENTE CON PROTESIS PARCIAL FIJA POR ADHESIÓN	406
ACONDICIONAMIENTO GINGIVAL EN REHABILITACIÓN ESTÉTICA DEL SECTOR ANTERIOR	410
IMPORTANCIA DE TERCER MOLAR CON BUENA ORIENTACIÓN PARA REHABILITACIÓN PROTÉSICA	413
LA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE COMO TRATAMIENTO ALTERNATIVO EN PACIENTE PARCIALMENTE DESDENTADO.....	417
REHABILITACIÓN ORAL MEDIANTE PRÓTESIS FIJA DE ZIRCONIA PARA LA RECUPERACIÓN DE LA GUIA ANTERIOR	420

MONOGRAFÍA

MANIFESTACIONES ORALES EN PACIENTES CON ESCLEROSIS LATERAL AMIOTRÓFICA	423
INSTRUMENTACIÓN MEJORADA EN DIENTES ANTERIORES NIVEL LICENCIATURA	426
LACTANCIA MATERNA Y SU IMPORTANCIA EN ODONTOPEDIATRÍA	430
TRASPLANTE DENTAL, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	433
HIPERPLASIA GINGIVAL IDIOPÁTICA: REPORTE DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA	436
DIAGNÓSTICO DE VIH/SIDA POR MANIFESTACIONES ORALES.....	439
CAUSAS, COMPLICACIONES Y TRATAMIENTO DE CANINOS RETENIDOS	444

RESUMEN

REIMPLANTE TARDÍO DE DIENTE AVULSIONADO.....	445
HIPOSALIVACIÓN Y XEROSTOMÍA EN ANCIANOS MEXICANOS DE 60 AÑOS Y MÁS	446
CAMBIOS EN EL PH BUCAL ANTES Y DESPUÉS DE LA COLOCACIÓN DE CORONAS METÁLICAS PREFABRICADAS DE ACERO-CROMO EN NIÑOS DE 3-9 AÑOS DE EDAD	447
ESTOMATITIS AFTOSA RECURRENTE: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	448
ODONTOMA: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	449

CONSULTA POR EXTRACCIÓN DENTAL EN NIÑOS: UNA APROXIMACIÓN A LAS NECESIDADES DE ATENCIÓN BUCAL	450
PREVALENCIA DE FLUOROSIS DE LOS ALUMNOS DE LAS LICENCIATURAS Y CARRERAS TÉCNICAS DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA	451
EFFECTO DEL USO DE SELLADORES DE FOSETAS Y FISURAS SOBRE LA CARIES DENTAL EN PRIMEROS MOLARES PERMANENTES: ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO A 12 MESES	452
EFFECTO REMINERALIZANTE DE PASTAS DENTALES A BASE DE XILITOL, JUNIPERUS COMMUNIS, CAMELLIA SINENSIS: ESTUDIO IN VITRO	453
ENFERMEDAD PERIODONTAL Y OBESIDAD EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2, DE HIDALGO, MÉXICO	454
RADIX ENTOMOLARIS.....	455
PREVALENCIA DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS EN LA CLÍNICA DE EXODONCIA DE LA ESCUEL A SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO	456
INDICADORES DE SALUD BUCAL EN ADULTOS MEXICANOS DE 18 AÑOS Y MÁS QUE DEMANDARON SERVICIOS DE SALUD BUCAL: OBJETIVOS, ASPECTOS METODOLÓGICOS Y CARACTERÍSTICAS DE LOS PARTICIPANTES.....	457
CANINOS RETENIDOS Y ALTERACIONES CAUSADAS A ÓRGANOS DENTALES ADYACENTES EN LAS CLÍNICAS DEL ICSA.....	458

EXPRESIÓN DE MICRORNAS, MIR-143, -146B, -21, -184 Y -155 EN EL DIAGNÓSTICO TEMPRANO Y PRONÓSTICO DE CARCINOMA ORAL DE CÉLULAS ESCAMOSAS

Lemus-Rojero Obed¹, Olarte-Saucedo Maricela¹,
Barragán-Camarena Susana¹, Regalado-Barrera José David¹,
Gómez-Rivas Carlos Alberto².

¹ Universidad Autónoma de Zacatecas, Unidad Académica de Odontología.

² Hospital General de Zona No.1, Delegación Zacatecas.

olarte61@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

El cáncer es un proceso de crecimiento y dissemination descontrolado o autónomo de células. Cada año, más de 500,000 personas en el mundo son diagnosticadas con carcinoma bucal de células escamosas (CBCE)¹, actualmente considerado como problema de salud pública mundial. Incluye cáncer de labio (figura 1) y cavidad bucal propiamente dicha; lengua, mucosa bucal, paladar duro, encía (figura 2), y piso de la boca². Considerado el quinto tipo de cáncer más común en el mundo. Corresponde del 2 al 4% de todos los casos de cáncer³.

Figura 1. Carcinoma de células escamosas de labio



Fuente: directa.

La incidencia global se estima en 275,000 casos con aproximadamente 14,000 nuevos casos, dos terceras partes ocurren en países en desarrollo⁴. Para 2012 en México correspondió al lugar 13. Afecta principalmente adultos mayores entre la quinta y octava décadas de vida⁵.

Figura 2. Carcinoma de células escamosas en reborde alveolar



Fuente: directa.

Un biomarcador (BMC) es una característica que se mide y evalúa objetivamente como indicador de un proceso biológico normal, proceso de enfermedad, o respuesta a la intervención terapéutica.

Puede evitar biopsias innecesarias, hospitalización y/o visitas clínicas que generen mayores gastos. La detección de CBCE se basa actualmente en el examen clínico de expertos y el estudio histológico, se sabe que existe progresión a través de diversas etapas de lesiones bucales potencialmente malignas a cáncer. El "estándar de oro" para diagnóstico está basado en presencia y grado de displasia, y sus criterios son: tamaño y forma de células y núcleos, actividad de división celular y parecido con el tejido de origen.

El CBCE puede ser indetectable en sitios ocultos, por tanto, existen BMCs sensibles y específicos, útiles para detección en pacientes de alto riesgo. Cuyos criterios son: a) medición objetiva, b) medible en pequeñas muestras, c) alterado en tejidos de alto riesgo, no en tejidos normales, d) que detecten durante las primeras etapas de desarrollo del cáncer. Los fluidos corporales y tejidos han recibido mucha atención para identificación de BMC⁶.

El RNA es una tecnología de diagnóstico para detección de enfermedad. Son de alto rendimiento para investigación de la expresión génica a nivel de todo el genoma viable. En particular los miRNAs⁷.

miRNAs: pequeñas moléculas altamente conservadas de ARN no codificante, 22 nucleótidos en promedio, regulan negativamente la expresión génica. Los miRNAs establecen un apareamiento de bases con una secuencia de 6 a 8 nucleótidos con el RNAm, si la complementariedad exhibida es perfecta el miRNA induce a degradación. Si la complementariedad es imperfecta, silencia o bloquea la traducción del RNAm, provocando diversos procesos celulares, incluyendo proliferación, diferenciación, apoptosis, supervivencia, motilidad, invasión y morfogénesis⁸.

ANTECEDENTES

miRNA ESTUDIADO	RESULTADOS	REFERENCIA
miRNA-143.	miR-143, asociado a TNM avanzado, supervivencia corta	Ni ZY Genet Mol Res. 2015; 26,14(2):6943-52. ⁹
miRNA-146a	miR-146 asociado a comportamiento agresivo de CBCE	Shi Z. Arch Oral Biol. 2015;60(9):1416-27. ¹⁰
miRNA-21 y miRNA-184	Significativo de miR-21 y miR-184 en CBCE y displasia	Zahran F. Oral Dis. 2015;21(6):739-47. ¹¹
miR-21, miR-125b-2*, miR-134, miR-155, miR-184, y miR-205	miR-21, miR-125b-2 en CBCE comparación con controles. miR-134 y miR-184 miR-155 asociado a hábito de mascar tabaco/betel.	Manikandan M. J Oral Pathol Med. 2015;44(10):792-800. ¹²
miRNA-184	miR-184 en pacientes con CBCE.	Wang J. 2014 Feb 10;19(2):1912-38. ¹³
miRNA-155	miRNA-155 en CBCE	Shi LJ. Head Neck. 2015; 37;7:970-6. ¹⁴
miR-155-5p	miR-155-5p en CBCE asociado a metastasis y ganglios linfáticos cervicales.	Baba O. J Oral Pathol Med. 2016 Apr;45(4):248-55. ¹⁵

OBJETIVO

Medir los niveles de expresión de los micro-ARN (miRNAs) miR-143, miR-146a, miR-21, miR-184, miR-155, en tejido de pacientes con diagnóstico de carcinoma bucal de células escamosas (CBCE).

METODOLOGÍA

Se realizará un estudio de casos y controles, retrospectivo. Se estudiarán casos de CBCE preservado en bloques de parafina, la muestra incluirá todos los especímenes de tejido disponibles del Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto SLP, de los últimos 5 años, e igual número de controles, que serán analizados por cuantificación mediante transcripción inversa cuantitativa y reacción en cadena de polimerasa (RT-qPCR), para determinar la expresión de los miRNAs a estudiar y analizar los niveles de expresión entre ambos grupos.

CONCLUSIONES

Los estudios realizados sustentan y sugieren el papel potencial del estudio de los miRNAs como biomarcadores innovadores, no invasivos y de gran valor científico utilizados para detección temprana, pronóstico, comportamiento biológico, metástasis y posible blanco terapéutico en CBCE, con el fin de disminuir efectos, daños y costos para el paciente afectado.

BIBLIOGRAFÍA

- Saba N. F., Goodman M., Ward K., Flowers C., Ramalingam S., Owonikoko T., Chen A., Grist W, Wadsworth T., Beitler J. J., Khuri F. R., Shin D. M. Gender and ethnic disparities in incidence and survival of squamous cell carcinoma of the oral tongue, base of tongue, and tonsils: a surveillance, epidemiology and end results program-based analysis. *Oncology*. 2011; 81(1):12-20. doi: 10.1159/000330807. Epub 2011 Sep 8.
- Warnalulasuriya S. Global epidemiology of oral and oropharyngeal cancer. *Oral Oncol*. 2009;45:309-16.
- Subapriya R., Thangavelu A., Mathavan B., Ramachandran C. R., Nagini S.. Assessment of risk factors for oral squamous cell carcinoma in Chidambaram, Southern India: a case-control study. *Eur J Cancer Prev* 2007;16:251-256.
- Rodrigues P. C., Miguel M. C., Bagordakis E., Fonseca F. P., de Aquino S. N., Santos-Silva A. R., Lopes M. A., Graner E., Salo T., Kowalski L. P., Coletta R. D.. Clinicopathological prognostic factors of oral tongue squamous cell carcinoma: a retrospective study of 202 cases. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2014 Jul; 43(7): 795-801. doi: 10.1016/j.ijom.2014.01.014.
- Hernández-Guerrero J. C., Jacinto-Alemán L. F., Jiménez-Farfán M. D., Macario-Hernández A., Hernández-Flores F., Alcántara-Vázquez A. Prevalence trends of oral squamous cell carcinoma. Mexico City's General Hospital experience. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2013; 1;18(2):e306 11.
- Vargas-Ferreira F., Nedel F., Etges A., Gomes AP., Furuse C., Tarquinio SB. Etiologic factors associated with oral squamous cell carcinoma in non-smokers and non-alcoholic drinkers: a brief approach. *Braz Dent J* 2012; 23(5):586-90.
- Yakob M., Fuentes L., Wang M. B., Abemayor E., Wong D. T. Salivary biomarkers for detection of oral squamous cell carcinoma – current state and recent advances. *Curr Oral Health Rep* 2014;1;1(2):133-141.
- Mendell JT, Olson EN. MicroRNAs in stress signaling and human disease. *Cell* 2012. 148: 1172-1187.
- Ni ZY, Lin FO, Liu DF, Xiao J. Decreased microRNA-143 expression and its tumor suppressive function in human oral squamous cell carcinoma. *Genet Mol Res*. 2015;26;14(2):6943-52. doi: 10.4238/2015.June.26.2.
- Shi Z, Johnson JJ, Jiang R, Liu Y, Stack MS. Decrease of miR-146a is associated with the aggressiveness of human oral squamous cell carcinoma. *Arch Oral Biol*. 2015 Sep;60(9):1416-27. doi: 10.1016/j.archoralbio.2015.06.007. Epub 2015 Jun 20.
- Zahran F, Ghalwash D, Shaker O, Al-Johani K, Scully C. Salivary microRNAs in oral cancer. *Oral Dis*. 2015 Sep;21(6):739-47. doi: 10.1111/odi.12340. Epub 2015 Apr 22.
- Manikandan M, Deva Magendhra Rao AK, Rajkumar KS, Rajaraman R, Munirajan AK. Altered levels of miR-21, miR-125b-2*, miR-138, miR-155, miR-184, and miR-205 in oral squamous cell carcinoma and association with clinicopathological characteristics. *J Oral Pathol Med*. 2015 Nov;44(10):792-800. doi: 10.1111/jop.12300. Epub 2014 Dec 8.
- Wang J, Zhang KY, Liu SM, Sen S. Tumor-associated circulating microRNAs as biomarkers of cancer. *Molecules*. 2014;19(2):1912-38. doi: 10.3390/molecules19021912.
- Shi LJ, Zhang CY, Zhou ZT et al (2014). MicroRNA-155 in oral squamous cell carcinoma: overexpression, localization, and prognostic potential. *Head Neck*. 2015; 37; 7:970-6. doi:10.1002/hed.23700.
- Baba O, Hasegawa S, Nagai H, Uchida F, Yamatoji M, Kanno NI, Yamagata K, Sakai S, Yanagawa T, Bukawa H. MicroRNA-155-5p is associated with oral squamous cell carcinoma metastasis and poor prognosis. *J Oral Pathol Med*. 2016; 45(4):248-55. doi: 10.1111/jop.12351. Epub 2015 Aug 26.

BIOMARCADORES DE ESTRÉS OXIDATIVO EN SALIVA NO ESTIMULADA DE SUJETOS SANOS FUMADORES

Alonso Aria, Sandra Coral¹, Muñúzuri Arana Hilda Lourdes¹,
Gallardo Montoya J. M.², Vargas Zúñiga Luis Martín¹.

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología.

² Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Hospital de Especialidades, UIM-Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Nefrológicas.

labespinalillo@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

El tabaquismo es uno de los factores de estilo de vida más importantes que influyen en la salud de los seres humanos. Se sabe que el humo del cigarrillo y la su fase de alquitrán contienen un gran cantidad de compuestos oxidantes, las especies reactivas del oxígeno (EROs) y los pro-carcinógenos, pueden dañar al genoma, las membranas y macromoléculas de las células.^{1, 2, 3, 4}

Se supone que el complejo radical de quinona-hidroquinona del alquitrán de los cigarrillos produce cambios drásticos en el sistema redox que a su vez genera radicales superóxido de oxígeno molecular y conduce a la formación de peróxido de hidrógeno y radicales hidroxilo⁵. El hábito tabáquico puede aumentar el estrés oxidativo no sólo a través de la producción de radicales de oxígeno por las reacciones del alquitrán del humo del tabaco, sino que también lo hacen a través de debilitamiento de los sistemas de defensa antioxidante. El desequilibrio entre pro oxidantes/antioxidantes debidos al tabaquismo, incrementa el estrés oxidativo que se acompaña de aumento de la peroxidación de los lípidos así como trastorna la defensa antioxidante enzimática natural.

Existen pruebas de que el estrés oxidativo constituye un acontecimiento importante en el desarrollo de enfermedades asociadas al tabaco como el cáncer oral y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica³.

El daño causado por las EROs del humo de tabaco se producen como consecuencia de un desequilibrio entre la generación y la desintoxicación de estas especies. La defensa antioxidativa contra el estrés oxidativo es proporcionada por un sistema antioxidantes (enzimático o no) capaz de prevenir los efectos del exceso de productos de EROs así como la neutralización de los radicales libres.⁴

Los EROs también se producen durante las reacciones metabólicas, mientras las células del organismo transforman los alimentos en energía especialmente en situaciones de hiperoxia, ejercicio

intenso e isquemia y también por exposición a determinados agentes externos como las radiaciones ionizantes o luz ultravioleta, polución ambiental, humo del tabaco, etc. De los RLO (Radicales Libres de Oxígeno) inorgánicos los más importantes son el oxígeno molecular O₂, el radical-anión superóxido (O₂⁻), el radical hidroxilo (HO⁻) y su precursor inmediato el peróxido de hidrógeno (H₂O₂). De los secundarios u orgánicos, el radical peroxilo (ROO⁻), el hidroperóxido orgánico (ROOH) y los lípidos peroxidados.⁶

Hay sistemas enzimáticos antioxidantes capaces de metabolizar los RL generados en los procesos redox celulares (la catalasa de los peroxisomas, la glutatión peroxidasa y la superóxido dismutasa), también hay multitud de antioxidantes no enzimáticos.

ANTECEDENTES

La saliva es una secreción compleja producida en un 95% por las glándulas salivales mayores y un 5% por las glándulas menores, siendo un fluido estéril, que cambia su composición al ser vertida en la cavidad bucal por un agregado de diferentes compuestos como restos de alimentos, microorganismos, células descamadas, glicoproteínas, enzimas, anticuerpos, iones de sodio, potasio, amoníaco y bicarbonato, entre otros.⁷

Investigaciones recientes han añadido al tabaquismo a esta lista de factores que afectan la saliva puesto que se han reportado cambios producidos por elementos del cigarrillo en el flujo y propiedades químicas de la saliva, que pudieran conducir a efectos adversos locales inmediatos como la aparición de caries, susceptibilidad a candidiasis, predisposición a enfermedad periodontal hasta la aparición de cáncer bucal.

El Tabaquismo es definido como una enfermedad crónica que produce dependencia. El humo que se produce contiene numerosos gases y también partículas e incluye un sin número de componentes

tóxicos capaces de provocar daños por inflamación e irritación y por su capacidad carcinogénica. Aunque no está completamente claro, parece que el tabaquismo no produce un incremento en la tasa del flujo salival de una hora de duración.

Es posible que el tabaquismo no ejerza efectos directos sobre la tasa de flujo salival, lo que sugiere que no hay afección en la producción de la saliva sino más bien en su composición, lo cual es corroborado por el comportamiento de la titulación ácida de la saliva de fumadores, que si bien no se ve afectada la capacidad amortiguadora como tal, hay un grado de expresión variable en el mantenimiento del pH neutro.

OBJETIVO

Comparar la cantidad de Ácido Úrico como antioxidante y de Malondialdehído (MDA) como oxidante en saliva de fumadores y no fumadores sanos.

METODOLOGÍA

En este trabajo se analizaron muestras salivales no estimuladas recolectadas durante 5 minutos, tras al menos 8 horas de ayuno, y muestras de sangre de 94 sujetos, que se dividieron en dos grupos; 47 Fumadores (F) y 47 No Fumadores (NF). Se midió el flujo salival, la concentración Ácido Úrico (uricasa-POD), Malondialdehído, Glucosa y Proteínas Totales. Se utilizó la prueba t-Student y se empleó el programa de cómputo Prisma Graphpad V. 4.0.

RESULTADOS

Encontramos que las concentraciones Malondialdehído en no fumadores (16.17 ± 2.105 uM) fue más baja que en los fumadores (29.06 ± 3.48 uM) Fig. 1, en cuanto al Ácido Úrico fue de 7.2871 ± 1.7492 vs 7.8129 ± 1.6223 mg/dl ($P = 0.067886 > 0.05$) Fig. 2, Proteínas Totales 2.3375 ± 0.4228 vs 2.4146 ± 0.5838 g/dl ($P = 0.385790 > 0.05$) Fig. 3, Flujo Salival en SNE 0.4634 ± 0.2628 vs 0.4562 ± 0.2790 ml/5min. ($P = 0.896850 > 0.05$) Fig. 4, y Glucosa fueron de 31.1169 ± 5.5936 VS 33.8923 ± 9.3309 mg/dl, ($P = 0.030180 < 0.05$) Fig.5. En SNE de sujetos fumadores vs no fumadores respectivamente.

Figura 1. Determinación del Malondialdehído

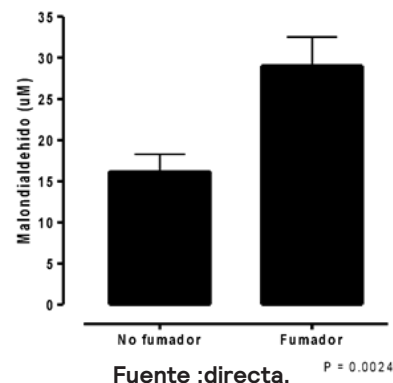


Figura 2. Determinación del Ácido Úrico

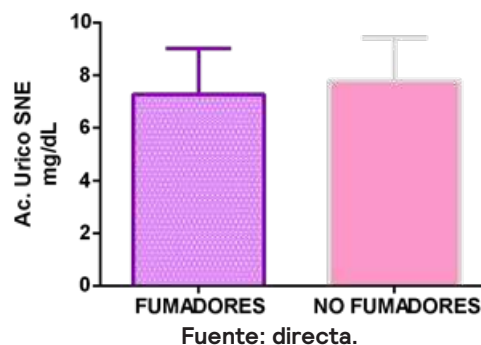


Figura 3. Determinación de las proteínas totales

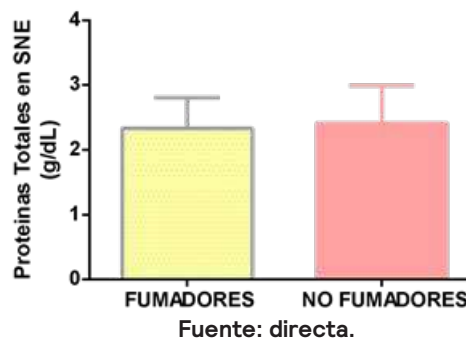


Figura 4. Determinación del flujo salival

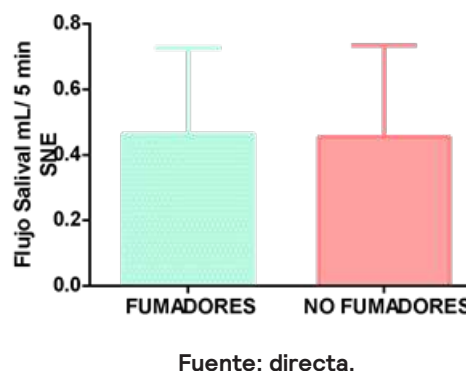
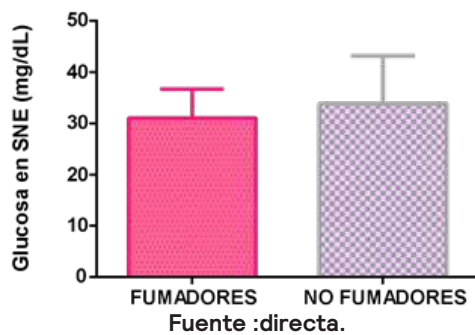


Figura 5. Determinación de la Glucosa



CONCLUSIÓN

Nuestros hallazgos ,permiten concluir que el hábito del tabaco altera la capacidad antioxidante de la saliva ,es posible que estos cambios están íntimamente relacionados con la intensidad y frecuencia de este hábito ,lo que demuestra que la saliva permite monitorear el estado de salud de los tejidos bucales y otros del organismo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cabrera, T. C., & Serrano, D. S. (2014). Algunos aspectos sobre el estrés oxidativo, el estado antioxidante y la terapia de suplementación. *Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular*, 14(1).
2. García Triana, B. E., Saldaña Bernabeu, A., & Saldaña García, L. (2013). El estrés oxidativo y los antioxidantes en la prevención del cáncer. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 12(2), 187-196.
3. David Ramírez Antonio, Luis Martín Vargas Zúñiga, Patricia Valdez Caballero, Juan Manuel Gallardo. (2017) Biomarcadores de Estrés Oxidativo en saliva de Sujetos Fumadores Sanos.
4. Jareño-Esteban, J. J., Muñoz-Lucas, M. Á., Carriño-Aranda, B., Maldonado-Sanz, J. Á., de Granda-Orive, I., Aguilar-Ros, A., & Grupo de Estudio. (2013). Estudio de compuestos orgánicos volátiles en aire exhalado en una población clínicamente sana: efecto del tabaquismo. *Archivos de Bronconeumología*, 49(11), 457-461.
5. Fernando, L. Z., & Pamela, S. S. (2012). Rol del tabaquismo en el riesgo cardiovascular global. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 23(6), 699-705.
6. Mora Guevara, J. L. A., Flores Cabrera, Y., Flores Pimentel, M., Hernández Abad, V. J., & Marroquín Segura, R. (2012). Determinación de diferentes biomarcadores relacionados con estrés, en alumnos de la Carrera de QFB en la FES Zaragoza, y su posible relación con el síndrome de quemarse en el estudio (burnout). *Revista mexicana de ciencias farmacéuticas*, 43(3), 45-54.
7. Efecto del tabaquismo sobre la tasa de flujo salival, ph y capacidad amortiguadora de la saliva de fumadores. alba flete, maythe gamboa, yanira infante, marvic herrera, ana acevedo, mariana villarroel-dorrego. julio- diciembre 2011.

MODIFICACIONES DE LA HISTONA H3: POSIBLES REGULADORES DE LA CARCINOGENESIS EN ODONTOMAS

Trejo Muñúzuri Tanya¹, Muñúzuri Arana Lourdes², Alcaraz Estrada Sofía L.³, Serafín Higuera Nicolás⁴, Sandoval Basilio Jorge¹.

¹ Universidad Hipócrates, Campus Acapulco, Laboratorio de Biología Molecular.

² Universidad Autónoma de Guerrero, Campus Acapulco, Escuela Superior de Odontología.

³ Centro Médico Nacional 20 de noviembre (ISSSTE), Ciudad de México.

⁴ Universidad Autónoma de Baja California, Campus Mexicali, Unidad Ciencias de la Salud Facultad de Medicina, Laboratorio de Bioquímica.

tanyatrejo.docente@uhipocrates.edu.mx

RESUMEN

Los mecanismos de regulación de expresión génica comúnmente se ven alterados en procesos tumorales y en cáncer. Recientemente, se ha incrementado el interés por el estudio del procesamiento proteolítico de la histona H3 como mecanismo potencial de regulación de la expresión génica. Específicamente, se han observado alteraciones en los niveles de procesamiento de la histona H3 en las células HeLa y en muestras de pacientes con cáncer cervicouterino. Sin embargo, hasta ahora este proceso no había sido reportado en mucosa oral y en tumores orales. En el presente estudio, se evaluó el procesamiento proteolítico de la histona H3 en mucosa oral y en odontomas. Los odontomas representan un grupo de tumores odontogénicos de alta frecuencia en aparición. El análisis histopatológico de las muestras se realizó por inmunohistoquímica, mientras que el procesamiento proteolítico de la histona H3 se analizó por ensayo de Western Blot. Los resultados muestran patrones de procesamiento proteolítico distintos entre el tejido folicular y gingival sano y el odontoma, lo cual sugiere que dicho procesamiento podría participar en la biología del odontoma y podría ser utilizado como indicador del pronóstico, progresión, recurrencia y malignidad en diversos tipos de tumores orales en estudios posteriores.

INTRODUCCIÓN

El fenotipo de cada célula no sólo depende de la secuencia de nucleótidos del ADN, sino que está determinado por los genes que son expresados y aquellos que no lo son. Una forma de regular este patrón de expresión génica es modificar la estructura de la cromatina a través de diversos mecanismos epigenéticos. Por otra parte, se sabe que dichos mecanismos de regulación son común-

mente alterados en el cáncer. Específicamente, se han observado alteraciones en los niveles de corte de la histona H3 en las células HeLa y en muestras de pacientes con cáncer cervicouterino. Sin embargo, hasta ahora este proceso no había sido reportado en mucosa oral y en tumores orales.

ANTECEDENTES

Los tumores odontogénicos son un grupo heterogéneo de lesiones formados de los tejidos que dan lugar al diente. La Organización Mundial de la Salud clasifica estos tumores de acuerdo a sus compuestos epiteliales o ectomesenquimales. Las lesiones benignas más comunes están constituidas de epitelio odontogénico con células maduras, estroma fibroso y sin la participación de ectomesenquima. Los miembros importantes de este grupo son el ameloblastoma, el tumor odontogénico epitelial calcificante, el tumor odontogénico adenomatoide y el tumor queratoquístico odontogénico. Aunque estas lesiones crecen lentamente, se sabe que son localmente agresivos y requieren atención clínica especial. Referente a lo anterior, se ha reportado que el ameloblastoma, el tumor odontogénico adenomatoide del tumor queratoquístico odontogénico poseen genes metilados involucrados en su regulación.

Dentro de este grupo de lesiones se encuentran los odontomas (OD). Estos son tumores odontogénicos benignos mixtos, generalmente considerados como un tipo de malformaciones hamartomatosas que contienen tejido dental calcificado.

Los odontomas son los tumores odontogénicos con mayor frecuencia de aparición, representando más del 50% de todos los tumores odontogénicos. Diversos autores han clasificado los odontomas de distintas formas, así, encontramos al odontoma compuesto y al complejo.

La etiología exacta de los odontomas es desconocida, sin embargo, se ha sugerido que algunos factores como traumas locales, infecciones y factores genéticos, se encuentran relacionados a su aparición.

Adicionalmente, la variedad de agrandamientos o lesiones tumorales que afectan los tejidos gingivales y periodontales pueden ser clasificados en agrandamientos inflamatorios (crónicos o agudos), agrandamientos gingivales inducidos por fármacos, agrandamientos relacionados con enfermedades sistémicas, agrandamientos condicionados inespecíficos y agrandamientos neoplásicos, entre otros.

Dentro de los agrandamientos condicionados inespecíficos, se encuentra el granuloma piogénico que es un agrandamiento gingival de aspecto tumoral, el cual se caracteriza por ser muy vascularizado y no suele ser purulento.

También es definido como una formación pseudotumoral que aparece sobretodo en la encía queratinizada; se cree que se trata de una reacción local de la encía desproporcionada contra microtraumatismos. Además, es considerada una reacción hiperplásica del tejido de granulación originada en la mucosa bucal a consecuencia de agentes inflamatorios diversos y que evoluciona hacia la ulceración.

Por otra parte, las histonas son una familia de proteínas involucradas en la compactación del ADN en unidades estructurales que reciben el nombre de nucleosomas. Estas proteínas pueden ser modificadas químicamente por diferentes enzimas, la mayoría de las modificaciones post-traduccionales de las histonas se localizan en el tallo amino- y carboxi-terminal.

Las modificaciones post-traduccionales (PTMs) más estudiadas son la acetilación, metilación y fosforilación, aunque existen muchas otras. Dichas PTMs conforman el "código de histonas" que puede cambiar el patrón de expresión de algunos genes al modificar la estructura de la cromatina, activando o silenciando estos genes.

Se ha propuesto que las alteraciones en los patrones de las PTMs de histonas desregulan la compactación de la cromatina, que en consecuencia conduce a la transformación oncogénica y el desarrollo de cáncer. Esta hipótesis se basa en que se han encontrado patrones aberrantes de PTMs de histonas en un gran número de tumores malignos humanos.

En cáncer, las PTMs de histonas más estudiadas son la acetilación y metilación. La desregulación de estas PTMs de histonas se correlacionan con la histopatología, el estado clínico, progresión, recurrencia y malignidad en diferentes tipos de tumores, así, las PTMs de histonas están siendo utilizadas como indicadores de pronóstico en cáncer.

El procesamiento proteolítico del extremo amino terminal de la H3 ha sido identificado en varios eucariotes uni y multicelulares, sugiriendo que el corte

de la histona H3 en el extremo amino terminal es un proceso conservado evolutivamente que posiblemente funciona en la regulación epigenética. Consistente con esto, la H3 cortada es considerada como un regulador de la expresión de genes.

Hasta el momento no se cuentan con reportes sobre el procesamiento proteolítico del tallo N-terminal de la H3 en tejidos tumorales de cavidad oral, y que el mismo se relacione como un indicador del grado de expansión en tumores orales.

Debido a que las modificaciones de histonas están siendo ampliamente usadas como indicadores de pronóstico, progresión, recurrencia y malignidad en diversos tipos de tumores es que resulta indispensable tratar de analizar el procesamiento de la histona H3 en tumores orales. Por lo antes descrito, el presente estudio se encontró dirigido a analizar el procesamiento de la H3 en mucosa oral y en odontomas.

OBJETIVO

Investigar el procesamiento proteolítico de la histona H3 mucosa oral y en odontomas.

METODOLOGÍA

Se incluyeron un total de 5 muestras en el estudio: una muestra de un paciente diagnosticado con odontoma complejo, un paciente con granuloma piogénico oral, dos pacientes sanos a los que se les tomó biopsia de tejido gingival y folicular, y una muestra de cérvix de un paciente sano como control positivo con diagnóstico de miomatosis uterina y negativo a HPV.

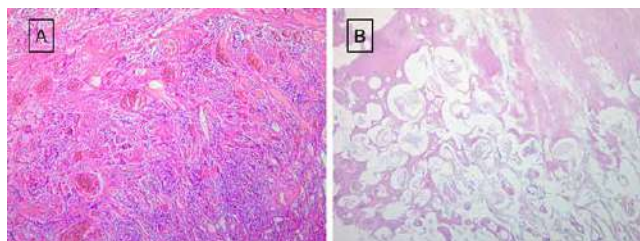
El diagnóstico histopatológico de las muestras se realizó por medio de inmunohistoquímica.

Finalmente, el análisis del procesamiento proteolítico de la histona H3 se realizó mediante la técnica de Western blot.

RESULTADOS

En la figura 1, se presentan los resultados de la histopatología del granuloma piogénico oral y del odontoma.

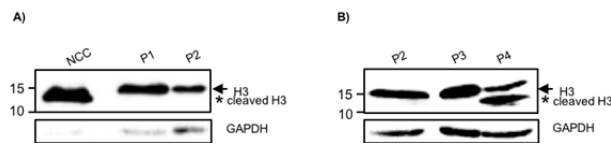
Figura 1. Diagnóstico histopatológico de las muestras. (A) granuloma piogénico oral y (B) odontoma complejo.



Fuente: directa.

En la figura 2, se muestran los resultados del ensayo Western Blot. No se identificó el producto truncado de la histona H3 para las muestras de tejido folicular (P1) y gingival sano (P2), y sólo se observó la histona H3 completa en dichas muestras, lo cual se comprobó comparando con la muestra tomada como control positivo. Sin embargo, de manera sorprendente, en la muestra de odontoma (P4) se detectaron niveles altos del procesamiento proteolítico de la histona H3 (13 kDa) comparados con el tejido oral sano (P2) y el granuloma piogénico oral (P3), en la que está ausente dicho procesamiento.

Figura 2. Resultados del ensayo Western Blot. (NCC) Muestra control, (P1) Tejido folicular sano, (P2) Tejido gingival sano, (P3) Granuloma piogénico oral, (P4) odontoma



Fuente: directa.

Los resultados sugieren que en el tejido gingival y folicular sano la histona H3 no se corta en el extremo amino terminal, mientras que en una neoplasia benigna como el odontoma sí lo hace.

Esta observación resulta interesante dado que en dos estudios previos realizados en hepatocitos y cérvix normal se detectó el producto truncado de la histona H3. Por lo anterior, es probable que el corte del

extremo amino terminal de la histona H3 en humanos sea específica a nivel de tejidos.

CONCLUSIONES

No es sorprendente que ocurran alteraciones epigenéticas en diferentes tipos de cáncer. Teniendo como antecedente la descripción sobre la alteración del corte proteolítico del extremo amino terminal la histona H3 en neoplasias cervicales, se ha sugerido que el producto truncado de dicha proteína nucleosomal participa en la regulación de diversos procesos biológicos en humanos. En este trabajo nuestros resultados sugieren que el producto truncado de la histona H3 se encuentra presente en el odontoma, un tipo de tumor considerado de alta frecuencia en aparición en la cavidad oral. Lo anterior comparado con tejido oral normal y el granuloma piogénico oral, este último, considerado como una lesión pseudotumoral descrita como el desarrollo reactivo focal de tejido fibrovascular o de granulación con proliferación endotelial importante; pudiendo considerarse una entidad vascular benigna, que se forma como una respuesta crónica ante los irritantes locales.

Por lo anterior podríamos especular que el corte de la histona H3 está implicado en la regulación de genes durante el desarrollo del odontoma. Sin embargo, se requieren más estudios para analizar la presencia en otras neoplasias benignas orales y para explorar el resultado funcional de nuestros hallazgos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Duarte L. F., Young A. R., Wang Z., et al. *Histone H3.3 and its proteolytically processed form drive a cellular senescence program*. Nature communications., Vol. 5, 2014, pp. 5210.
2. Chervona Y. and Costa M. *Histone modifications and cancer: biomarkers of prognosis?*. Am. J. Cancer. Res., Vol. 2, 2012, pp. 589-597.
3. Tvardovskiy A., Wrzesinski K., Sidoli S., Fey S. J., Rogowska-Wrzesinska A., Jensen ON. *Top-down and middle-down protein analysis reveals that intact and clipped human histones differ in post-translational modification patterns*. Mol Cell Proteomics., Vol. 14, 12, 2015, pp. 3142-3153.
4. Sandoval-Basilio J., Serafín-Higuera N., Reyes-Hernández OD, et al. *Low proteolytic clipping of histone H3 in cervical cancer*. J Cancer., Vol. 7, 13, 2016, pp. 1856-1860.
5. Dawson MA. *The cancer epigenome: Concepts, challenges, and therapeutic opportunities*. Science., Vol. 355, 6330, 2017, pp. 1147-1152.

DETERMINACIÓN DE ÁCIDO LÁCTICO EN SALIVA EN TRIATLETAS UNIVERSITARIOS

Ávila Arizmendi, David¹, Mejía Castro Zully Vianey¹, Romero Castro Norma Samanta¹, Reyes Fernández Salvador¹, Contreras Palma Guillermo¹.

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología, CA Biología Oral.

davilariz@yahoo.com.mx

RESUMEN

Introducción: El ácido láctico se produce en células musculares en reposo, durante el ejercicio, se incrementa en función del esfuerzo intenso. El lactato salival es de interés en estudios metabólicos y sus niveles en tejidos y fluidos biológicos, están controlados por el equilibrio homeostático en un intervalo definido y puede cambiar en algunas condiciones físicas. La acidosis láctica ocurre cuando disminuye la oxigenación en tejidos. El lactato salival valora la fisiología y bioquímica de los deportistas. **Objetivo:** Determinar la concentración de ácido láctico salival en triatletas universitarios después de tres pruebas de esfuerzo. **Metodología:** Se valoró la concentración de lactato salival después de una prueba de esfuerzo de alta intensidad en tres diferentes pruebas atléticas con sensor calibrado en 120 triatletas universitarios. **Resultados:** La concentración de lactato en saliva de >3 a 4.5 mM en concordancia con Frecuencias cardíacas >87-90 lat/min determinaron umbrales de esfuerzo. **Conclusiones:** El lactato formado en células del organismo en reposo, aumenta su concentración salival en función de la intensidad del esfuerzo. La cual valora el rendimiento y la determinación de zonas de esfuerzo, optimizando el proceso de mejora del entrenamiento.

Palabras claves: Marcadores bioquímicos, Ácido láctico, Lactato salival.

INTRODUCCIÓN

El ácido láctico es un ácido orgánico descubierto por el químico sueco Carl Wilhelm Scheele en 1780. En el organismo humano se encuentra como lactato (la forma disociada del ácido), y se produce continuamente en las células del organismo, incluso en las células musculares en reposo. Durante el ejercicio, la concentración de lactato sanguíneo se incrementa en función de la intensidad del esfuerzo.¹

La determinación del lactato sanguíneo es de interés en áreas relacionadas a la medicina, medicina del deporte, bioquímica, análisis de alimentos y estudios metabólicos. Los niveles de este sustrato en los

tejidos como el cerebro, corazón y fluidos biológicos como la sangre, líquido cefalorraquídeo y saliva están estrictamente controlados por el equilibrio homeostático en un intervalo definido y puede cambiar en algunas patologías. Se sabe que la condición conocida como acidosis láctica se produce en casos de disminución en la oxigenación de los tejidos, fallo del ventrículo izquierdo y toxicidad de una droga.²

De particular interés, la innovación en procedimientos menos lesivos ha orientado a la búsqueda de marcadores bioquímicos como el ácido láctico en saliva, el cual ha sido utilizado como diagnóstico preliminar de fibrosis quística. En el contexto del deporte y el entrenamiento, el lactato salival es utilizado en la monitorización fisiológica y bioquímica de los deportistas.^{2,3,4}

En la actualidad existen en el mercado diferentes dispositivos para la valoración del lactato tanto en el laboratorio como en el campo. Estos dispositivos requieren una pequeña muestra de sangre (tomada del lóbulo de la oreja o la yema del dedo) y en un lapso de tiempo indican la concentración del lactato sanguíneo.⁴

La medición de las concentraciones de lactato salival pueden medirse con los mismos procedimientos que la extracción de líquido sanguíneo del lóbulo auricular, mediante muestras de saliva depositadas en tiras reactivas y analizando su viraje de color. Valorando cualitativamente mediante calibraciones adecuadas los niveles séricos y confrontando con frecuencias cardíacas que determinen umbrales de zonas de entrenamiento.⁵

OBJETIVO

Determinar la concentración de ácido láctico salival en triatletas universitarios después de tres pruebas de esfuerzo.

METODOLOGÍA

Con un tamaño de muestra de 120 triatletas de la Universidad autónoma de Guerrero se valoró

la concentración de lactato salival, y se aplicaron mediciones de esfuerzo de alta intensidad en tres diferentes pruebas atléticas con sensor calibrado* (Accutrend) (figura 1) De Julio 2015-Agosto 2016.

Las pruebas atléticas consistieron en 100 m de nado, 400 m carrera a pie y 2 km de ciclismo, con 1 día de diferencia cada prueba, tratando de simular condiciones de la prueba de alta intensidad como lo es el triatlón.

A los atletas se les realizó una toma de muestra salival mediante inmersión directa sublingual con tiras reactivas una vez realizada su prueba. Posteriormente se registraban los datos de su frecuencia cardíaca máxima mediante el uso de un pulsómetro calibrado** (Polar)

Las calibraciones de virajes de color fueron confrontadas de acuerdo a las percepciones de esfuerzo y frecuencias cardíacas registradas una vez realizada la actividad atlética (tabla 1).

Tabla 1. Niveles de Lactato salival de acuerdo a las zonas de entrenamiento

Tiras reactivas	Cond. de esfuerzo	Vía energética	% de esfuerzo	FC (%)
Trazas	Reposo	Basal		50
+	Sub-umbral	Aeróbica Ligera	50-65	65-70
++	Umbral	Anaeróbica Aláctica	66-94	75-85
+++	Supra-umbral	Anaeróbica Láctica	95-100 a mas	86-100 a mas

Fuente: Atletas UAGro 2016.

Figura 1. Sensor de lactato *Accutrend Lactate Meter



Fuente: Roche USA.

RESULTADOS

De julio 2015-Agosto 2016, se realizaron pruebas de medición de lactato salival en triatletas universitarios en tres diferentes pruebas atléticas: Natación, ciclismo y carrera. La información colectada ha sido utilizada para la optimización del entrenamiento de los deportistas evaluados.

Los niveles de lactato colectados en la prueba de 100 m de natación resultaron por debajo de los

4mM determinando el subumbral de esfuerzo físico con una percepción de esfuerzo con frecuencia cardíaca menor al 87%, Niveles inferiores a 4.5 mM de ácido láctico correspondieron a percepciones de esfuerzo con frecuencias cardíacas hasta el 89%, determinando el umbral medio Mientras que niveles superiores a 4.5 mM correspondían a percepciones de esfuerzo por arriba del 89% marcando el supraumbral (tabla 2).

Tabla 2. Zonas de entrenamiento determinadas en natación

Zonas	Ritmo (tiempo en 100m)	FC media	%FC máx	Lactato (mM)
Subumbral	>1'41''	<165	<87	<4,0
Umbral	1'40''	165-170	87-89	4,0-4,5
Supraumbral	<1'39''	>170	>89	>4,5

Fuente: Atletas UAGro 2016.

En la prueba de ciclismo (2 km) Los niveles de lactato salival por debajo de 3mM determinaron percepciones de esfuerzo por debajo del 84% marcando el subumbral de esfuerzo. Niveles hasta 4.5mM con percepciones de hasta 87% de frecuencia cardíaca marcaron el umbral de esfuerzo. Mientras que los niveles por arriba de 4.5mM correspondían a esfuerzo superiores al 87% de frecuencia cardíaca marcando el supraumbral de esfuerzo físico (tabla 3).

Tabla 3. Zonas de entrenamiento determinadas en ciclismo

Zonas	Vel km/h	Tiempo por vuelta 2km	FC media	% FC máx	Lactato (mM)
Subumbral	<35,5	>3'23	<160	<84	<3,0
Umbral	35,5-36,0	3'23''-3'20''	16-165	85-87	3,0-4,5
Supraumbral	>36,0	<3'20''	>165	>87	>4,5

Fuente: Atletas UAGro 2016.

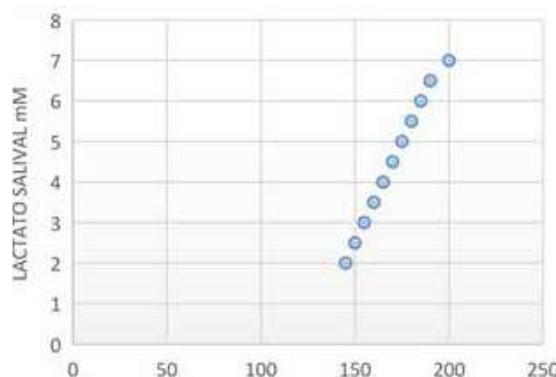
En la prueba de carrera pedestre de 400 m en pista, los niveles de lactato salival fueron menores a 4mM con correspondencia a percepciones de esfuerzo menores al 88% de frecuencia cardíaca marcando el supraumbral. Niveles entre 4.5 hasta 5 mM correspondieron a percepciones de esfuerzo hasta 90% de frecuencia cardíaca determinando el umbral de esfuerzo físico. Mientras que niveles superiores a 5mM correspondieron a percepciones de frecuencia cardíaca por arriba del 90% de esfuerzo determinando el supraumbral (tabla 4, gráfico 1).

Tabla 4. Zonas de entrenamiento determinadas en carrera pedestre 400 m pista

Zona	Vel (km/h)	Ritmo x km.	Tiempo vuelta 400m	FC media	%FC máx	Lactato (mM)
Subumbral	<14,8	>4'03"	>1'37"	<167	<87,9	<4,0
Umbral	14,8-15,0	4'03"-4'0"	1'37"-1'36"	168-171	88,4-90,0	4,5-5,0
Supraumbral	>15,0	<4'0"	<1'36"	>171	>90,0	>5,0

Fuente: Atletas UAGro 2016.

Gráfico 1. Concentración de lactato salival a diferentes intensidades controladas por la frecuencia cardíaca en una prueba realizada de carrera de 400 m en pista en un triatleta de medio rendimiento



Fuente: Atletas UAGro 2016.

DISCUSIÓN

La medición del lactato salival como medio no lesivo permite controlar la intensidad del entrenamiento: el

lactato al igual que la frecuencia cardíaca, el ritmo, o la producción de potencia siguen siendo variables que determinan la intensidad del esfuerzo.^{9,10,11}

La valoración del rendimiento como una adaptación al proceso de entrenamiento implica una disminución de la concentración de lactato a una misma intensidad absoluta (valor de velocidad, o producción de potencia).^{13,14}

La valoración del máximo nivel de lactato en condiciones estables (máxima intensidad que el deportista es capaz de sostener con niveles de lactato estables) permite determinar zonas de entrenamiento: subumbral, umbral y supraumbral. El tiempo que el deportista entrena en cada una de estas zonas determina las adaptaciones que se producen en un proceso de entrenamiento.^{19,20}

Los datos obtenidos en muestras salivales revelan que en un futuro se permitiría medir con mejores técnicas y condiciones procedimientos que alcancen la homologación de pruebas de sensibilidad y especificidad como las sanguíneas. Probablemente no solo en saliva sino también en el fluido crevicular gingival.²¹

CONCLUSIONES

El lactato se forma en las células del organismo, incluso en reposo, y su concentración medida en saliva se incrementa en función de la intensidad del esfuerzo.

La concentración de lactato salival puede ser medida con un sensor calibrado utilizado para medir concentraciones sanguíneas en estrecha correlación con percepciones de esfuerzo y mediciones de frecuencia cardíaca.

La valoración del lactato ofrece múltiples aplicaciones entre las que se encuentran la valoración del rendimiento y la determinación de zonas de entrenamiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bosquet Laurent, Luc Léger, and Patrick Legros. Methods to Determine Aerobic Endurance. Boston, Mass. Sports Med.; 32 (11), 675-700, 2002.
2. Billat V. L., P. Sirvent, G. Py, J. P. Koralsztejn, and J. Mercier. The Concept of Maximal Lactate Steady State. A Bridge between Biochemistry, Boston, Mass. Physiology and Sport Science. Sports Med., 33 (6): 407-426, 2003.
3. Cairns, Simeon P. Lactic Acid and Exercise Performance: Culprit or Friend? Boston, Mass. Sports Med.; 36 (4): 279-291, 2006.
4. Costa V.P., De-Oliveira F.R. Physiological variables to predict performance in cross-country mountain bike races. Romulus, Mich. JEPonline; 11 (6): 14-24, 2008.
5. Coyle E.F. Improved muscular efficiency displayed as Tour de France champion matures. London, Ont, Canada. J. Appl. Physiol; 98: 2191-2196, 2005.
6. Duncan M. J., Lyons M. The effect of hiking poles on oxygen uptake, perceived exertion and mood state during a one hour uphill walk. Romulus, Mich. JEPonline; 11 (3): 20-25, 2008.
7. Eniseler Niyazi. Heart Rate and Blood Lactate Concentrations as Predictors of Physiological Load on Elite Soccer Players during various Soccer Training Activities. Canton, Ohio, USA. J. Strength Cond. Res.; 19 (4): 799-804, 2005.
8. Gladden, L.B. Lactate metabolism: a new paradigm for the third millennium. Manhattan, KS, NY. J Physiol.; 558: 2004.

9. Gregory John, David P. Johns and Justin T. Walls. Relative vs. Absolute Physiological Measures as Predictors of Mountain Bike Cross-Country Race Performance. Calgary, AB, and Canada.
10. J. Strength Cond. Res.; 21 (1): 17-22, 2007.
11. Kipke, L. Sport medical diagnosis by applying the lactate test. In: World FINA Medical Congress Proceedings. The London Hospital Medical College, London, September. 1989.
12. Levesque Daniel G., Robert W. Kenefick, y Timothy J. Quinn. Creatine Supplementation: Impact on Cycling Sprint Performance. Romulus, Mich Jep Online; 10 (4): 17-28, 2007.
13. Glaister, M., M. H. Stone, A. M. Stewart, M. Hughes, and G. L. Moir. The influence of recovery duration on multiple sprint cycling performance. Canton, Ohio, USA J. Strength Cond. Res. 19 (4): 831- 837. 2005.
14. Hamilton Lee, David T. Martin, Judith M. Anson, Damian Grundy and Allan G. Hahn. Physiological characteristics of successful mountain bikers and professional road cyclists. Fullerton, CA. Journal of Sports Sciences; 20, 1001-1008, 2002.
15. Mendoza Medellín A. El Origen de la Acidez en la Glucólisis Anaerobia. Santa Clara, Colombia REB, 27 (4): 111-118, 2008.
16. Mujika Iñigo and Sabino Padilla. Physiological and Performance Characteristics of Male Professional Road Cyclists. Los Angeles, Ca .SportsMed., 31 (7): 479-487, 2001.
17. Robergs, Robert A. Ghiasvand, Farzenah Parker, Daryl L. Bioquímica de la Acidosis Metabólica Inducida por el Ejercicio. . Sao Paulo, Brasil. PubliCE Premium. 28/02/2007. Pid: 781.
18. Robergs, Robert A. Acidosis Metabólica Inducida por el Ejercicio: ¿De donde vienen los Protones? Sao Paulo, Brasil. PubliCE Premium. 27/01/2003. Pid: 68.
19. Romero Marcelo Ricardo, Facundo Ahumada, Fernando Garay and Ana M. Baruzzi. Amperometric biosensor for direct blood lactate detection. Tona-manda, NY. Anal. Chem., 82, 5568-5572, 2010.
20. Romero Marcelo Ricardo, Fernando Garay and Ana M. Baruzzi. Design and optimization of a lactate amperometric biosensor based on lactate oxidase cross-linked with polymeric matrixes. Sensor and Actuators Genoa, Italy. Journal of Sports Medicine, B, 131, 590-595, 2008.
21. Weltman, A. The Blood Lactate Response to Exercise. Champaign, IL:Walsall, UK. Human Kinetics, pp. 1-117. 1995.
22. Avila D. (Marzo 2009). Esterasa Leucocitaria e Interleucina 1 Beta en fluido crevicular gingival como marcadores de enfermedad periodontal. México. ADM Asociación Dental Mexicana, LXV, No. 2, 48-59.

EFFECTO DE *ROSMARINUS OFFICINALIS* SOBRE BACTERIAS PRESENTES EN ENFERMEDADES PERIODONTALES

Luna-De La Torre José Pablo¹, Luna-Pacheco Celia Elizabeth¹,
Salazar-De Santiago Alfredo¹, Luna-Pacheco Francisco¹,
Carrasco-Avila Lorena¹.

¹ Universidad Autónoma de Zacatecas, Área de Ciencias de la Salud.

jpabloldt@gmail.com

RESUMEN

Introducción: Los microorganismos tienen un importante papel en el comienzo y posterior desarrollo de la periodontitis participando en la formación de la bolsa periodontal, destrucción del tejido conectivo y reabsorción del hueso alveolar a través de un mecanismo inmunopatogénico. Actualmente al conocerse las repercusiones por el empleo irracional de medicamentos y el costo elevado de sus tratamientos, fue el motivo por el cual se busca otras alternativas; observándose un retorno al empleo de la herbolaria. El ejemplo de una planta, de la cual se han estudiado sus extractos para el tratamiento de diversas enfermedades ha sido *Rosmarinus officinalis*. **Objetivo:** Determinar si la planta *Rosmarinus officinalis* presenta efecto antimicrobiano en enfermedades periodontales. **Metodología:** Fase I. Obtención de muestras de pacientes con enfermedades periodontales, cultivar las muestras en agares MAS, EMB, SIM, MH y AS. Posteriormente de las colonias obtenidas se procedió a realizar las pruebas bioquímicas para así identificar las bacterias específicamente y lograr aislarlas. Fase II: Evaluación del efecto antibacterial del extracto etanólico *Rosmarinus officinalis*. En esta fase se evaluará por dos técnicas una con pruebas tradicionales de susceptibilidad y la segunda con MMT Cell Proliferation Assay Kit. **Resultados:** Se comprobó la existencia de metabolitos secundarios en el extracto de Romero, por medio de marcha fitoquímica, que permitió corroborar los resultados con los de la literatura consultada. Los extractos que fueron probados en medios de cultivo con cepas extraídas de pacientes en enfermedad periodontal, no inhibieron la proliferación celular dentro de las mismas. Las concentraciones del extracto a las cuales fueron monitoreados, arrojaron una variación irregular en cuanto a inhibición y crecimiento dentro del halo de inhibición. **Conclusión:** En la enfermedad periodontal estas plantas no son eficaces en grados avanzados y pueden no ser una alternativa si ya se utilizó algún tipo de antibiótico ya que si la enfermedad no es atendida con rapidez, variables como

higiene, estilo de vida y dieta, los microorganismos rápidamente pueden hacerse resistentes.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades gingivales y periodontales presentan una alta incidencia a nivel mundial, se estima que la gingivitis afecta cerca del 80% de los niños en edad escolar y más del 70% de la población adulta ha padecido gingivitis, periodontitis o ambas, además de que es considerada como la segunda causa asociada a la pérdida dental (Villareal, 2014). La elevada prevalencia de la enfermedad periodontal fundamenta, la constante búsqueda de agentes antimicrobianos viables que puedan incidir para abatir esta infección. Buscando como alternativa, los extractos de plantas naturales, que han sido utilizadas en medicina tradicional. Ya que algunos tratamientos son demasiado costosos de acuerdo a la población a la cual va dirigida, que es principalmente comunidades y zonas rurales (Villareal, 2014). La finalidad de esta investigación, es proporcionar avances para el posterior empleo de usos de extractos naturales, como una alternativa más económica y efectiva, contra este tipo de infecciones. De igual manera, conocer los posibles efectos antibacterianos de los extractos de plantas naturales.

ANTECEDENTES

Las infecciones periodontales son un conjunto de enfermedades localizadas en la encía y las estructuras de soporte del diente (ligamento y hueso alveolar) producida por ciertas bacterias provenientes de la placa subgingival (Albrook, 1987). Donde las bacterias juegan un importante papel en el comienzo y posterior desarrollo de la periodontitis participando en la formación de la bolsa periodontal, destrucción del tejido conectivo y reabsorción del hueso alveolar a través de un mecanismo inmunopatogénico (Bascones Martínez A, 2005). La enfermedad periodontal ahora es considerado como una inflamación

crónica que se inicia y perpetúa por las bacterias subgingivales, que es ineficaz en la eliminación de las bacterias, y que, con el tiempo, conduce al daño de tejido que reconocemos como periodontitis como se muestra en la figura 2 (Chappe, 2009; Van Dyke, 2008). La placa dentobacteriana es una identidad estructural específica, aunque altamente variable, que resulta de la colonización y crecimiento de microorganismos sobre la superficie de los dientes, tejidos blandos, restauraciones y aparatos bucales. Esta es una comunidad de microorganismos vivos, formada habitualmente por numerosas especies y cepas incluidas dentro de una matriz extracelular formada por productos del metabolismo bacteriano y sustancia del suero, saliva y dieta (William, 1986). Actualmente al conocerse las repercusiones por el empleo de estos medicamentos modernos, el costo tan elevado de sus tratamientos, que en muchas ocasiones quedan fuera de sus posibilidades económicas; motivó a la población a buscar otras alternativas de tratamiento, es decir un tratamiento más natural; observándose un retorno al empleo de la herbolaria (Waizel Bucal & Martinez Rico, 2011). Las plantas contienen fitocompuestos, los cuales les dan sus características terapéuticas para que tengan efecto en patológicas implicadas en los seres vivos (Romeu Carballo; Botta Ferret et al., 2012). El uso de plantas para el control de microorganismos patógenos ya ha sido demostrado a nivel de laboratorio. Un ejemplo de esto es las pruebas de susceptibilidad de una bacteria frente a extracto que tenga referencia bibliográfica de tener poder antibacteriano (Cowan, 1999). La prueba más acertada sobre esto es como el uso de medicamentos homeopáticos, han tenido un impacto más fuerte en los últimos años y como la sociedad a puesto más su confianza en estos mismos (Wong J.E, 2005).

OBJETIVOS

Determinar si la planta *Rosmarinus officinalis* presentan efecto antimicrobiano en bacterias que se encuentran en enfermedades periodontales.

METODOLOGÍA

Este trabajo se realizó en dos fases: Fase I. Obtención de muestras de pacientes con enfermedades periodontales. Una vez obtenida la muestra se cultivaron en agares MAS, EMB, SIM, MH y AS. Posteriormente, de las colonias obtenidas, se procedió a realizar las pruebas bioquímicas para así identificar específicamente las bacterias y lograr aislarlas. Se solicitó a un periodontista nos permitiese entrevistar a varios de sus pacientes, para explicarle en qué consistía el estudio y nos diera su autorización (firma de consentimiento informado) y poder realizar una toma de muestra. Una vez obtenida la autorización

del paciente el periodontista procedió a obtener una muestra del área afectada con una puntilla de papel la cual fue introducida en dos tipos de medios de transporte: Stuart y Tioglicolato. Enseguida se llevaron los medios de transporte con la muestra en un contenedor térmico con bolsas de gel frío al laboratorio. Fase II. Evaluación del efecto antibacterial del extracto acuoso de *Jatropha dioica* y etanólico *Rosmarinus officinalis*. En esta fase se evaluaron los efectos por dos técnicas una con pruebas tradicionales de susceptibilidad y la segunda con MMT Cell Proliferation Assay Kit. Ya en el laboratorio, se inocula la muestra en diferentes medios de cultivo: Mueller Hinton (medio de proliferación), Agar Azul de Metileno (por sus siglas en inglés EMB, utilizado para bacilos gramnegativos), Manitol Agar Salado (utilizado para bacterias grampositivas) y Agar Sangre (utilizado para visualizar los tipos de hemólisis y bacterias anaerobias). Se incubaron a 37° C por 24 horas. Enseguida se realizó la tinción Gram a cada una de las cajas inoculadas en las cuales hubo crecimiento, después de tener la identificación micro y macro bacteriana se realiza las pruebas bioquímicas correspondientes a cada uno. Tras la identificación de las bacterias a estudiar se inoculó la muestra en tubos con 3 ml de Agar Nutritivo en pico de flauta, para su correcto almacenamiento. Para las pruebas de susceptibilidad se usó la técnica de Vaciado en placa y extendido: Se tomó una asada de la muestra y se inoculó por agitación un tubo con 3 mililitros de Caldo Nutritivo (CN), se incubó por 24 horas. Transcurrido el tiempo en un tubo con 3 mililitros de Caldo Nutritivo se colocaron gotas del CN ya inoculado, hasta llevarlo al 0.5 de concentración en escala McFarland. A partir de la última dilución, se tomó una muestra con un hisopo estéril y se inoculó por extendido en una placa con agar Mueller Hinton y de esta misma muestra se toma 1 mililitro para vaciarlo en una placa donde después, se vaciaron también 12 mililitros de agar Mueller Hinton. Esto se repitió con cada una de las muestras y al final se colocaron unos sensidiscos previamente impregnados de las concentraciones de extracto ya realizadas. Se incubaron por 24 horas y se observó cada caja para determinar la presencia de halos de inhibición.

Para la utilización de este KIT se inoculan caldos nutritivos para tener una muestra concentrada y se incuba durante 24 hrs para la proliferación. Después se colocan 10 microlitros de este y se le pondrán las diferentes concentraciones del extracto a evaluar (2, 5, 10, 15, 20 y 25 microgramos) en 1 ml de caldo nutritivo. Se reposa 10 o 15 min, se mezcla y se toman 100 microlitros para colocarlos en los posillos, después se incuban en ambiente de CO₂ a 37°C por 24 horas. Después se ponen 100 microlitros de reactivo MTT y se incuba durante 3 horas. Se quita el sobre nadante y se agregan 100 microlitros de solución cristalina, para leer en ELISA a una longitud de onda de 570nm.

RESULTADOS

Las pruebas bioquímicas indican que las bacterias gram + analizadas son compatibles en resultados con :

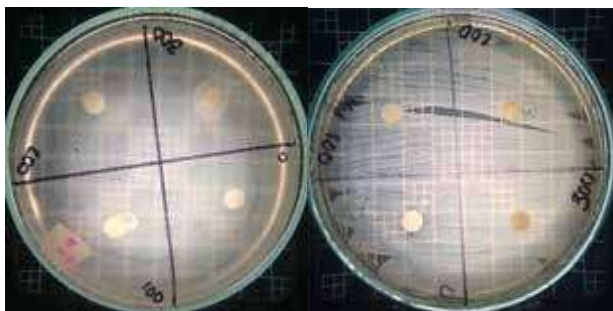
<i>Bacillus niacini</i>	88%
<i>Bacillus psychrosaccharolyticus</i>	88%
<i>Lysinibacillus fassiformis</i>	86%
<i>Paenibacillus apiarius</i>	85%
<i>Bacillus aminovorans</i>	83%
<i>Bacillus cirroflagellosus</i>	76%

Las pruebas bioquímicas indican que las bacterias gram - analizadas son compatibles en resultados con :

<i>Streptococcus dysgalactiae</i>	
<i>subspequisimilis</i>	89%
<i>Streptococcus suis</i>	87%
<i>Streptococcus rupyaprae</i>	80%
<i>Streptococcus vestibularis</i>	76%

(Estos resultados fueron obtenidos por medio de la base de datos ABIS online, la cual es una herramienta de laboratorio que nos identifica, según los resultados de las pruebas, el posible tipo de bacteria que se está estudiando).

Las pruebas de susceptibilidad con las muestras obtenidas de los medios de transporte Stuart (S) y Tioglicolato (T), donde se realizaron las formas de inoculación por extendido (E) y vaciado en placa (VP). Con las concentraciones de 100, 200 y 300 microgramos por mililitro de *Rosmarinus officinalis* (R).



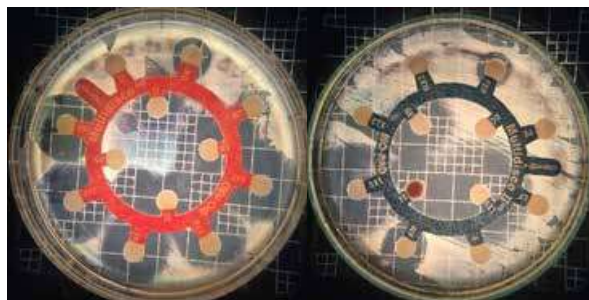
Absorbancias obtenidas de las concentraciones 0.0020, 0.0050, 0.010, 0.015, 0.020 y 0.025 microgramos por mililitro de *Rosmarinus officinalis*, las cuales fueron puestas en 100 microlitros de muestra estandarizada por el método de Mc Fardland.

Rosmarinus officinalis Absorbancia 570nm

	control	0.020	0.0050	0.010	0.015	0.020	0.025
muestra T	0,2985	0,375	0,578	0,569	0,447	0,423	0,2665
muestra S	0,538	0,4955	0,4165	0,5405	0,671	0,463	0,507
muestra S	0,0315	0,053	0,1395	0,2575	0,1055	0,1445	0,1145

Antibiograma realizado a las muestras obtenidas de los dos muestreos que resultaron ser estrept-

tococos, estafilococos, diplococos Gram - en los cuales se utilizaron multidisco Ampicilina (AM), Cefalotina (CF), Cefotaxima (CTX), Ceftazidima (CAZ), Cefaroxima (CMX), Dicloxacilina (DC), Extromicina (E), Gentamicina (GE), Pefloxacina (PEF), Penicilina (PE), Tetramicina (TE) y Trimetoprim con sulfametaxol (SXT).



Gram-

Gram+

CONCLUSIONES

Los extractos utilizados muestran una mejor eficacia de acuerdo a la literatura como antiinflamatorios, antirreumáticos, antidiarreicos o para problemas de caída de cabello, por lo que el efecto antimicrobiano queda más rezagado, y que posiblemente interfiera con el efecto que se le quiere dar en este caso. El extracto que demostró tener un efecto más claro de inhibición fue el romero, aunque no se da por hecho que pueda ser mejor que la *Jatropha dioica*, ya que se utilizó etanol como diluyente y agua destilada respectivamente, por lo que la literatura sugiere utilizar otra sustancia para aprovechar correctamente todos los componentes de la planta. Las muestras obtenidas de los pacientes que asistieron a la clínica dental, podrían presentar un grado de gingivitis en la cual, el extracto no tuvo un efecto adecuado, además de que el historial clínico indica el uso previo de antibióticos que puede atribuir a los resultados obtenidos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ávila Sosa, R. (2011). Romero: una revisión de sus usos no culinarios. *Ciencia y mar*, 23-36.
2. Barni M.A. (2009). Estudio de eficacia antibiótica de un extracto etanólico de *Rosmarinus Officinalis* contra *Staphylococcus Aureus* en dos modelos de infección de piel de ratón. *Boletín latinoamericano y del caribe de plantas medicinales y aromáticas*, 23-36.
3. Bascones Martínez A, F. R. (2005). Las enfermedades periodontales como infecciones bacterianas. *Av Periodontol Implantol*, 147-156.
4. Belmares R, G. Y. (2009). composition and fungal degradation of tannis present in semiarid plants. . *Electronic Journal of Environment*, 312-318.
5. Belmares, Y., Rivas Morales, C., Riveros Valdez, E., De la Cruz Galicia, M., y Carranza Gonzáles, P. (2014). Antimicrobial and cytotoxic Activities from jatropha dioica Roots. *Pakistan Journal of Biological Sciences*, 748-750.
6. Berridge M, H. M. (2005). Tetrazolium dyes as tools in cell biology: New insights into their cellular reduction. *Biotechnology Annual Review*, 127-152.
7. Castillo F, H. D. (2010). In Vitro antifungal of plants extracts obtained with alternative organic solvents against rhizoctonia solani. *Industrial Crops and Products*, 324-328.
8. Chappe, I. (2009). Periodontal diagnosis and treatment - where does teh future lie? *Periodontol*, 60-84.
9. Chopra, H. K. (1958). Medicamentos indígenas de Chopra de la india. *ONU Dhar and Sons*. Cowan M. (1999). Plants Products as Antimicrobial agents. *Clinical microbiology reviews*, 564-582.
10. Cowan, M. M. (octubre de 1999). Plant Products as Antimicrobial Agents. *Clinical Microbiology Reviews*, 12(4), 564-582.
11. Ericsson, T., Larsson, B., y Jonas, R. (1976). Farma-cognosia. *LEA y Febiger*, 171.

MICROORGANISMOS PRESENTES EN LA BATA ODONTOLÓGICA UTILIZADA POR ALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Rueda Enríquez Ana Cristina¹, Orozco Orozco Norma Idalia¹,
Hidalgo Guapillo Yhara Betzabé¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

cristinasnaps@gmail.com

RESUMEN

Introducción: Los microorganismos se encuentran estrechamente en contacto con nuestras vidas, ya sea porque nos proporcionan un beneficio o por producirnos un daño. En la odontología, el operador se encuentra en constante riesgo de afrontar diferentes tipos de infecciones o enfermedades causadas por microorganismos propios de la cavidad oral, u algunos otros añadidos. Son muy pocos los estudios realizados sobre este tema en concreto, aun así presentando un gran riesgo, otros autores se inclinan por hacerlo en diferentes prendas u objetos. **Objetivo:** concientizar a los futuros Cirujanos Dentistas sobre el cuidado del manejo de la bata blanca con respecto a su bioseguridad. **Metodología:** Para el estudio se analizaron 10 batas blancas de uso odontológico previamente utilizadas por alumnos de odontología del campus Minatitlán, se les pidió que la usaran en más de 2 clínicas por el lapso de una semana. Luego de esto, se recolectaron las muestras con los medios de transporte tipo Stuart, y se procedió a realizar las siembras en las cajas Petri. Pasado el respectivo tiempo en la estufa microbiológica, se registraron los hallazgos y se hicieron las pruebas pertinentes. **Resultados:** De las 10 batas analizadas: En una no se registró crecimiento, 4 fueron portadoras de *S. Epidermis* propio de la piel, y 5 portadoras de *S. Aureus*. El hecho más alarmante sería el hallazgo en dos batas de la bacteria *E. Coli* conocida por ser altamente dañina. **Conclusión:** La bata funge como barrera de protección entre paciente y doctor, pero cuando su manejo no es adecuado, puede convertirse en un medio de almacenamiento, transporte y propagación para los microorganismos. Por ello es importante concientizar a los portadores de las batas, a hacer uso correcto de estas.

INTRODUCCIÓN

Los microorganismos se encuentran estrechamente en contacto con nuestras vidas, ya sea porque nos

proporcionan un beneficio o por producirnos un daño.¹ En la odontología, el operador se encuentra en el constante riesgo de contraer diferentes tipos de infecciones o enfermedades causadas por microorganismos propios de la cavidad oral, u algunos otros añadidos.

Los estreptococos son microorganismos sumamente difundidos y la cavidad bucal alberga gran número de especies de este género. Entre las 5 especies principales que se pueden encontrar con más frecuencia en la cavidad están: *Streptococcus viridans*, *S. mutans*, *S. sanguis*, *S. salivarius*, *S. oralis* y *S. mitis*.² El conocimiento de las condiciones que requiere un microorganismo para crecer y multiplicarse es imprescindible para combatirlo y evitar su proliferación dentro y fuera del consultorio, para prevenir riesgos de infecciones o contagios para el odontólogo.² Con base a esto a lo largo de los años, se han implementado nuevas y mejores barreras de protección, que contribuyen a la bioseguridad del operador y sus colaboradores. De las primeras barreras de protección utilizadas fue la famosa "Bata blanca". La bata blanca se utiliza desde hace más de 100 años, desde el siglo XIX y se ha convertido en un icono emblemático de los Médicos, Cirujanos Dentistas y otras profesiones relacionadas con la salud. En la actualidad hay un descuido imprudente por parte del Odontólogo al no considerar la magnitud del riesgo que es portar la bata fuera en un ambiente contaminado, esto no solo representa un problema para su salud e integridad, sino también para el paciente.

ANTECEDENTES

Son muy pocos los estudios realizados sobre este tema en concreto, aun así presentando un gran riesgo, otros autores se inclinan por hacerlo en diferentes prendas u objetos. La idea de este trabajo surgió de la observación del uso inadecuado de la bata por parte de los alumnos. Aun sabiendo las normas de seguridad y el riesgo de contamina-

ción causa indignación ver con qué desdén portan la bata fuera de la consulta odontológica en lugares que debería estar prohibido tal como restaurantes, como lo dice el Dr. Luis Oscar González-González es triste ver este comportamiento en los alumnos, con batas entre blanca-grisácea (sucias) por una o durante varias semanas que usan en cualquier lado, hecho lamentable que demerita el significado simbólico y valioso de la bata. Nos hace cómplices de la propagación de los microorganismos a la comunidad y a nuestros hogares; o del empeoramiento de la salud de los pacientes.³

OBJETIVO

Concientizar a los futuros Cirujanos Dentistas, así como a los ya profesionales sobre los microorganismos presentes en su indumentaria, y así promover el cuidado del manejo de la bata blanca con respecto a su bioseguridad, ya que en muchas ocasiones se han observado usos imprudentes por parte de estos.

METODOLOGÍA

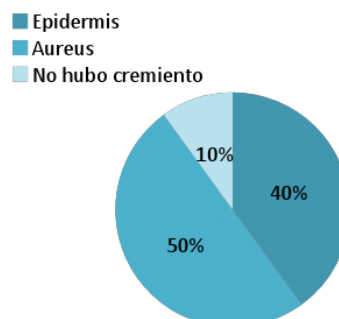
El tipo de estudio es transversal. Las muestras que fueron puestas bajo el microscopio son de batas blancas de uso odontológico. Se les pidió a sus portadores, en este caso a los alumnos de la Universidad Veracruzana que no lavaran, desinfectaran o “esterilizaran” sus batas por el periodo mínimo de una semana de uso en al menos dos clínicas. Siendo aún más específicos se tomaron las muestras de los puños y bolsillos de la bata, las cuales fueron tomadas con los medios de transporte Stuart, y se hicieron las siembras en las cajas Petri. Pasadas 72 horas se observaron y se recolectó la información solo obtenida de manera visual. De manera detallada se observaron medios de cultivos y toda la información recabada fue plasmada en tablas para comparar los crecimientos. Por ser el medio de Sal y manitol, en el que se dio más el crecimiento fue del que se partió para hacer las tinciones de Gram y analizarse, por su constante resultado de crecimiento. Seguido de esto se procedieron a realizar las tinciones de Gram, para así poder observarlas en el microscopio y analizar el tipo de microorganismo que se encontraban presentes. Para tener una confirmación inmediata se prosiguió a realizar la prueba de catalasa y así tener un resultado conciso.

RESULTADO

De las 10 batas analizadas: En una no se registró crecimiento, 4 fueron portadoras de *S. Epidermis* propio de la piel, y 5 portadoras de *S. Aureus*, causante de diversas enfermedades tales como shock tóxico, enfermedad de Ritter, enterocolitis, entre otras. El hecho más alarmante quizás sería el

hallazgo en dos batas de la bacteria *E. Coli* conocida por ser altamente dañina, es un tipo de bacteria que vive en el intestino. La mayoría de las *E. coli* no causan problemas. Pero, algunos tipos pueden producir enfermedades y causar diarrea. Uno de ellos causa la diarrea del viajero.

Gráfica 1. Streptococcus



Fuente: directa.

Figura 1.



Fuente: directa.

Figura 2.



Fuente: directa.

CONCLUSIONES

La bata funge como barrera de protección entre paciente y doctor, pero cuando su manejo no es adecuado, puede convertirse en un medio de alma-

cenamiento y transporte para los microorganismos.

Desgraciadamente en la actualidad se puede ver un descuido enorme por parte no solo de los alumnos, sino también de los profesionales de la salud que no toman con rigor las medidas de bioseguridad. Es una lástima, ya que no solo están poniendo en riesgo la salud de sus pacientes, sus familiares o amistades, sino también su propio bienestar, ya que es cuestión de tiempo para que esos descuidos se vean reflejados en su salud.

Por todo esto, es más que obvio que se necesita cambiar las medidas de bioseguridad que se están llevando a cabo en las clínicas o prácticas privadas con respecto a esta barrera de protección tan simple, común pero efectiva como la bata blanca. Se

necesita establecer un compromiso social y ético por parte del operador, ya que son vidas las que se ponen en riesgo por descuidos y falta de responsabilidad, e incluso desinformación.

REFERENCIAS

1. Romero Cabello R. Microbiología y Parasitología Humana. 2era ed. México: Editorial Médico Panamericana, Editor; 1999.
2. Marta negroni. Microbiología Estomatológica fundamentos y guía práctica. 2da ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2010.
3. Dr. Gonzáles- Gonzáles L. O. El médico y su bata, vector de enfermedades. Acta Pediátrica de México. 2012; 3 May-Jun; Vol.33.

ASOCIACION DE HÁBITOS ORALES CON MALOCLUSIONES EN PREESCOLARES DE LA CLÍNICA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO

Correa de la Paz Michelle¹, López Tacuba Diana Laura¹,
Ávila Arizmendi David Antonio², Mejía Castro Zully Vianey²,
Cobos Cruz Xenia T.².

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología.

² Universidad Autónoma de Guerrero, Biología Oral (CA-133).

davilariz@yahoo.com.mx

RESUMEN

Introducción: Las maloclusiones asociadas a los principales hábitos nocivos orales influyen considerablemente en el desarrollo del establecimiento armónico entre las arcadas dentarias. Estos hábitos abarcan: la succión digital, interposición lingual y respirador oral; que modifican los planos terminales y las sobremordidas tanto en el segmento anterior, como en el posterior. **Objetivo:** asociar los malos hábitos orales y maloclusiones en la población infantil, el porcentaje de las maloclusiones asociadas a la maloclusión y su alteración en anomalías de la oclusión anterior y posterior. **Metodología:** Se seleccionó una muestra de 282 niños de 2 a 6 años que asisten a la clínica de la Escuela Superior de Odontología de la UAGro, se realizó anamnesis a los padres para la historia clínica y examen clínico a cada niño. **Resultados:** De los 282 niños 115 (40.8%) presentaron algún hábito oral. El hábito más frecuente fue el de succión con el 62.14% en su mayoría a los 3 años, interposición lingual 32.8% a los 6 años y la respiración oral 5% a los 4 años. La maloclusión más frecuente asociado al hábito de succión e interposición lingual fue el plano terminal recto con 57.9% y 50% respectivamente y el escalón mesial en un 42.9% en la respiración oral, no fue un resultado significativo. La sobremordida horizontal aumentada se asoció a los hábitos mencionados, la mordida abierta anterior se asoció al hábito de succión e interposición lingual y la sobremordida vertical profunda a la respiración oral. **Conclusiones:** Las maloclusiones anteriores se asociaron a los hábitos orales, la sobremordida horizontal aumentada se asoció con el hábito de succión, interposición lingual y respiración oral. La sobremordida vertical disminuida se asoció al hábito de succión e interposición lingual y la sobremordida vertical profunda con la respiración oral. Las maloclusiones posteriores no se relacionaron con algún hábito oral. Los hábitos orales a temprana edad empiezan a presentar anomalías en la oclusión anterior pero necesitan prevalecer crónicamente o intensificarse para provocar maloclusiones posteriores.

INTRODUCCIÓN

Angle define las maloclusiones como la condición patológica caracterizada por la falta de relación normal entre las piezas dentarias, con los demás dientes en el mismo arco y con las del arco antagonista.¹

Proffit en 1993 encontró que alrededor de un tercio de la población tiene una oclusión que puede considerarse “normal” y solo dos tercios con algún grado de maloclusión. De estos últimos, sólo un pequeño grupo de un 5% tiene una maloclusión atribuible a una causa específica conocida, Refiere que la mayoría de individuos con maloclusiones son el resultado de una combinación compleja y mal comprendida de influencias genéticas y ambientales y no están causados por un proceso patológico sino por variaciones más o menos moderadas del desarrollo normal.²

Las maloclusiones asociadas a los principales hábitos nocivos orales influyen considerablemente en el desarrollo del establecimiento armónico entre las arcadas dentarias. Estos hábitos abarcan: la succión digital, interposición lingual y respirador oral; que modifican los planos terminales y las sobremordidas tanto en el segmento anterior, como en el posterior.

1. Succión digital: En dentición primaria estos hábitos de succión tienen efectos escasos o nulos a largo plazo, pero si persisten después de que los dientes permanentes hayan empezado a erupcionar, puede ocurrir la maloclusión, caracterizada por incisivos superiores abiertos y espaciados, incisivos inferiores desviados lingualmente, mordida abierta anterior, hundimiento palatino y un arco superior estrecho.²
2. Interposición lingual: Se define como la colocación de la punta de la lengua anteriormente entre los incisivos durante la deglución, integrada y controlada fisiológicamente a niveles subconscientes.³

3. Respirador Oral: Una respiración oral aparece como consecuencia de la reducción en el paso aéreo de la nariz o de la nasofaringe por circunstancias de tipo mecánico o alérgico. La respiración oral provoca una incompetencia labial, que repercute en la postura cráneo cervical para facilitar la respiración, provocando que la mandíbula rote hacia atrás de forma que la lengua queda en una posición descendida sin contacto con el paladar.⁴

ANTECEDENTES

Canut en 1989 dice que para diferenciar entre oclusión y maloclusión se realiza un análisis de las relaciones oclusales en una posición mandibular que se le llama: oclusión en relación céntrica condílea; se establece analizando el contacto de ambas arcadas cuando la mandíbula está en posición terminal, donde los cóndilos están en posición no forzada más posterior, superior y media dentro de las fosas glenoideas. Por investigaciones y experiencia clínica se sabe que la oclusión ideal se acompaña de una distribución normal de las fibras periodontales y estructuras óseas alveolares, crecimiento armónico de los maxilares, apropiado funcionalismo y sistema neuromuscular equilibrado (Canut 1989). Edward H. Angle en 1890 dio la primera definición de la oclusión normal y postulaba que la cúspide mesiobucal del primer molar superior ocluyera en el surco vestibular entre la cúspide mesio y distobucal del primer molar inferior (Proffit en 2008). Se refiere como maloclusiones u oclusión anormal a las relaciones interdentarias atípicas que se presentan aunque la mandíbula en posición retruida coincida con la oclusión habitual con la céntrica; maloclusión funcional si la oclusión habitual no coincide con la oclusión céntrica donde la función estomatognática está alterada, maloclusión estructural que es anormal en ciertos rasgos morfológicos por su potencial patógeno o en apariencia estética y no se ajusta a las normas de la sociedad. En 1899 Angle introdujo el término clase para denominar las relaciones mesiodistales de los dientes donde consideraba a los primeros molares superiores como puntos fijos o de referencia (Canut).

OBJETIVO

Establecer la Asociación de los hábitos orales nocivos de Succión digital, Interposición lingual y Respiración oral con las maloclusiones y sus alteraciones en anomalías de la oclusión anterior y posterior, en la población preescolar de 2 a 6 años de edad en la Clínica de Odontopediatría de la Escuela Superior de Odontología de la UAGro de Febrero-Julio 2017.

METODOLOGÍA

Con un tamaño de muestra de 282 preescolares (niños y niñas de 2 a 6 años), que asistieron a la Clínica de Odontopediatría de la Escuela Superior de Odontología de la UAGro, en el período comprendido entre Febrero y Julio del 2017, se le realizó anamnesis a los padres para la historia clínica y examen clínico a cada niño.

Se establecieron variables dependientes como: Hábito de succión digital, interposición lingual y respiración oral, asociándose con variables independientes: Plano terminal recto, Escalón Distal, Escalón Mesial, Sobremordida Horizontal y Sobremordida Vertical.

RESULTADOS

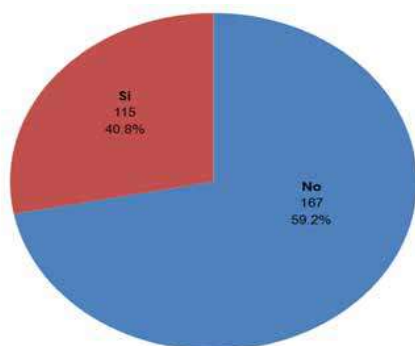
1Tabla 1. Características generales de la población (edad y género)

Edad	Femenino n (%)	Masculino n (%)
2 años	8 (7.0)	15 (8.9)
3 años	29 (25.4)	54 (32.1)
4 años	29 (25.4)	45 (26.8)
5 años	38 (33.3)	46 (27.4)
6 años	10 (8.8)	8 (4.8)

Fuente: directa.

Se obtuvieron como resultados que de los 282 niños, del género femenino 8 (7.0%) niñas con edad de 2 años 29 (25.4%) niñas con 3 años, 29 (25.4%) niñas con 4 años, 38 (33.3) niñas con 5 años y 10 (8.8%) niñas con 6 años, son en total 114 (40.43%). Del género masculino 15 niños cuentan con la edad de 2 años (8.9%), 54 (32.1%) niños con 3 años, 45 (26.8%) con 4 años, 46 (27.4%) con 5 años y 8 (4.8%) niños con 6 años de edad, dando un total de 168 (59.57%) niños, por todos fueron 282 (100.0%) niños.

Gráfica 1. Presencia de hábitos nocivos



Fuente: directa.

Se obtuvo como resultado que de los 282 niños, (59.2%) 167 no presentaron algún hábito oral y 115 (40.8%) si presentan hábito oral.

Tabla 2. Presencia de los hábitos nocivos y edad referente

Hábito nocivo	n (%)	Edad relevante
Succión digital	87 (62.14)	3 años
Interposición lingual	46 (32.86)	6 años
Respirador oral	7 (5)	4 años

Fuente: directa.

El hábito más frecuente fue el de succión con el 62.14% en su mayoría a los 3 años, interposición lingual 32.8% a los 6 años y la respiración oral 5% a los 4 años.

Tabla 3. Asociación del tipo de maloclusión y sobremordida según el hábito relacionado

Maloclusiones		
Succión digital	Interposición lingual	Respirador oral
Plano Terminal recto 57.9%	Plano Terminal recto 50.0%	Escalón mesial. 42.9%
Escalón distal 12.3%	Escalón distal. 15.2%	Escalón distal 28.6%
Escalón mesial 29.8%	Escalón mesial. 34.8%	Plano terminal recto. 28.6%
Sobremordidas		
Sobremordida vertical Disminuida 26.3%	Sobremordida vertical Disminuida 50.0%	Sobremordida vertical profunda 57.1%

Fuente: directa.

La maloclusión más frecuente asociado al hábito de succión e interposición lingual fue el plano terminal recto con 57.9% y 50% respectivamente y el escalón mesial en un 42.9% en la respiración oral, no fue un resultado significativo. La sobremordida horizontal aumentada se asoció a los hábitos mencionados, la mordida abierta anterior se asoció al hábito de succión e interposición lingual y la sobremordida vertical profunda a la respiración oral.

CONCLUSIÓN

Las maloclusiones anteriores se asociaron a los hábitos orales, la sobremordida horizontal aumentada se asoció con el hábito de succión, interposición lingual y respiración oral. La sobremordida vertical disminuida o mordida abierta anterior se asoció al hábito de succión e interposición lingual y la sobremordida vertical profunda con la respiración oral. Las maloclusiones posteriores no se relacionaron con algún hábito oral, Los hábitos orales a temprana edad empiezan a presentar anomalías en la oclusión anterior pero necesitan prevalecer por más tiempo o ser más intensos para provocar maloclusiones posteriores.

BIBLIOGRAFÍA

- Angle EH. (2012). Malocclusions of the teeth. Philadelphia: White.
- Proffit W R, Ackerman J L. (2015). Diagnosis and Treatment Planning in Orthodontics. mosby: St. Louis.
- Larsson E F, Dahlin K G. (2012). . The prevalence and the etiology of the initial dummy-and-finger-sucking habit. Am J. Orthod, 87, 1-4.
- Proffit W.R. (2015). The etiology of the orthodontic problems. In: Proffit W.R., Fields H W. mosby: Contemporary Orthodontics .
- Warren ET. (2015). Effects of oral habits' duration on dental characteristics in the primary dentition. American Dental Association., 132, 1685-1693.
- Baume, L J.. (2013). Physiological tooth migration and its significance for the development of occlusion Part I. The biogenetic course of deciduous dentition, 29, 123-132 .
- Bayardo RE, Mejía JJ, Orozco S, Montry K. (2012). Los malos hábitos orales en niños. Revista ADM , Aspectos epidemiológicos, 22-6.
- Beraud D., Sánchez M., Murrieta J., Mendoza V., México (2016) Prevalencia y factores de riesgo de mordida cruzada posterior en niños de 4-9 años de edad en ciudad Nezahualcóyotl, Bol Méd Hosp Infant; Vol. 61, 141-148.
- Podadera Z. y Ruiz D. (2014). Prevalencia de Hábitos deformantes y Anomalías dentomaxilares en niños de 3-6 años. Cubana Estomatol , 40
- Ponce M. y Hernández V. (Noviembre 2015). Frecuencia y Distribución de Maloclusión en una población de 0-6 años de edad en San Luis Potosí México. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría, 21.

11. Proffit W R, Ackerman J L. (2013). Diagnosis and Treatment Planning in Orthodontics. In: Graber Th. M, Vanarsdall R L . St. Louis: Mosby: Orthodontics. Current Principles and Techniques.
12. Empty.
13. Proffit W. R. (2015). The biologic basis of orthodontic therapy. In: Proffit W R, Fields H W . St. Louis: Mosby: Contemporary Orthodontics .
14. Proffit W. R. (2013). The etiology of the orthodontic problems. In: Proffit W R, Fields H W . st louis: Contemporary Orthodontics .
15. Proffit W., Fields H., Sarver D. (2016). Ortodoncia Contemporánea. St louis: mosby.
16. Proffit W.R con Fields H.W jr. (2012). Ortodoncia contemporánea. Teoría y práctica. madrid: Harcourt.
17. Proffit W.R. (2015). The etiology of the orthodontic problems. In: Proffit W.R.,Fields H W. St. Louis: Mosby: Contemporary Orthodontics.
18. Proffit WR. (2012). Ortodoncia, Teórica y práctica. madrid: Mosby Dagma.
19. Santiago A., Díaz R.,García N., Blanco A. (2014). Estudio de la dentición temporal en niños de 5 años de edad. Cubana de Ortodoncia, 3, 25-30.
20. Van der Linden F. P. G. M., Boersma H. (2014). Diagnosis and treatment planning in dentofacial orthopedics. London: Quintessence.
21. Varrela J. (2015). Dimensional variation of craniofacial structures in relation to changing masticatory-functional demands. Eur J. Orthod , 14, 31-36.
22. Vellini F, Flavio. (2013). Ortodoncia. Diagnóstico y Planificación Clínica. sao paulo: Artes Médicas LTDA.
23. Vyslozil O, Jonke E. (2012). Tendencias seculares en Ortodoncia y en Antropología.Esp Ortod , 24, 363-383.
24. Warren et al. (2015). Effects of oral habits' duration on dental characteristics in the primary dentition. American Dental Association, 132, 1685-1693.
25. Canut A. (2013). Ortodoncia Clínica y Terapéutica. barcelona: Masson.
26. Canut B., J. A. (2016). Ortodoncia Clínica y Terapéutica. 2º edición. barcelona: Masson.

ESTUDIO COMPARATIVO DEL SELLADO APICAL DE TRES CEMENTOS OBTURANTES DEL CONDUCTO RADICULAR

Sánchez Duran Raul Arturo¹, Orozco Orozco Norma Idalia¹,
Del Torno Abreu Jorge Raúl¹, Rodríguez Pérez Luis Renan¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

rulyderio@yahoo.com

RESUMEN

Introducción: Un sellado hermético es, fundamental para obtener éxito a largo plazo en el tratamiento endodóntico. Este no se puede obtener sin el uso de un sellador, debido a que la gutapercha no se adhiere espontáneamente a las paredes de la dentina. Un cemento sellador endodóntico ideal, debe en parte adherirse firmemente tanto a la dentina como a la gutapercha. En el 2006 en la universidad de Valencia, Gonzales Calvo estudio in vitro el cemento sellador AH plus, en cuarenta y dos dientes extraídos y posterior obturación del conducto radicular con gutapercha y sellador, la técnica de condensación lateral de la gutapercha junto con el uso de este sellador es causa de filtración sin que medien otras circunstancias adyuvantes. **Objetivo:** Analizar el sellado en tres cementos obturantes del conducto radicular óxido de zinc-eugenol sin endurecedor VIARDEN®, a base de hidróxido de calcio SEALAPEX® y a base de resina epóxica AH PLUS®.

Metodología: se estudiaron 15 órganos dentarios humanos unirradiculares extraídos, de los cuales 5 fueron obturados VIARDEN®, 5 más con SEALAPEX® y 5 con AH PLUS®. 48 horas después los especímenes fueron sumergidos en solución de azul de metileno al 2% durante 7 días. Resultado: El sellador a base de hidróxido de calcio sealapex® 80% de los especímenes mostraron categoría B "propiedad buena" y 20% con propiedad regular, El cemento óxido de zinc eugenol sin endurecedor Viadern®, presentó 80% con propiedad buena y 20% con propiedad regular, el sellador a base de resina epóxica AHplus® mostró la propiedad óptima en el 20% de sus especímenes, 60% en prioridad buena y 20% en propiedad regular.

Conclusión: La microfiltración apical promedio en obturaciones endodónticas con la técnica de condensación lateral fue de 0.28 mm Viadern®, de 0.2 mm para sealapex® y de 0.14 mm para AH PLUS®. Respecto a esos niveles de filtración, se observa que: AHplus® es el más efectivo de los tres, seguido por SEALAPEX® y Viaden®.

INTRODUCCIÓN

Según Cohen y Burns (1987), el fin de la endodoncia es devolver al diente la normalidad clínica y ausentar los signos y síntomas patológicos¹.

Para Weine (1991), "el objetivo del tratamiento endodóntico es la restauración del diente tratado con el fin de devolver su forma y función propias en el aparato masticatorio"².

Aquellos selladores a base de resina epóxica, se han convertido recientemente en una buena opción de cemento sellador, debido a su biocompatibilidad según algunos autores, pues, se ha observado una mejor tolerancia de los tejidos periapicales, ofrece también mejor radio-opacidad, estabilidad y desintegración, mejor adhesión a las paredes dentinales del conducto y mayor facilidad para eliminarlos. Su manejo también es más fácil y rápido³.

La obtención de un sellado hermético es, junto con la limpieza y conformación de los conductos radiculares, fundamental para obtener un éxito a lo largo plazo en el tratamiento endodóntico. Un sellado hermético no se puede obtener sin el uso de un sellador, debido a que la gutapercha no se adhiere espontáneamente a las paredes de la dentina⁴.

Un cemento sellador endodóntico ideal, debe en parte adherirse firmemente tanto a la dentina como a la gutapercha⁴.

En la actualidad existen diversidad de materiales para la obturación endodóntica, algunos más utilizados eficaces y prácticos que otros, entre dichos materiales se pueden mencionar los cementos a base de óxido de zinc-eugenol sin endurecedor, cemento de Grossman, de resina staybelite, a base de hidróxido de calcio, ionómero de vidrio y los más actuales a base de resina epoxica⁵.

Los selladores de conductos radiculares a base de hidróxido de calcio que en combinación con el material de obturación muestra una baja contracción de fraguado y bajo grado de solubilidad en los fluidos del tejido⁷.

Aquellos selladores a base de resina epóxica, se han convertido recientemente en una buena opción

de cemento sellador, debido a su biocompatibilidad según algunos autores, pues, se ha observado una mejor tolerancia de los tejidos periapicales, ofrece también mejor radio-opacidad, estabilidad y desintegración, mejor adhesión a las paredes dentinales del conducto y mayor facilidad para eliminarlos. Su manejo también es más fácil y rápido³.

Con el fin de investigar el material de obturación endodóntica que presenta mejor sellado y menor grado de microfiltración, se estudiaron tres diferentes tipos de cementos para la obturación endodóntica; el cemento a base de resina epóxica (AH PLUS®) y el sellador a base de hidróxido de calcio (SEALAPEX®) con el cemento más utilizado en el campo de la endodoncia óxido de zinc eugenol sin endurecedor (Mirafil®).

ANTECEDENTES

Linkagwalmongkol y col. (1992) compararon el nivel de microfiltración de tinta, usando condensación lateral de gutapercha con cuatro diferentes selladores apexit (cemento de hidróxido de calcio), sealapex (cemento de hidróxido de calcio), tubli seal y ah26 (cemento de resina). Los dientes fueron ensanchados con la técnica step back o retroceso, bajo irrigación con el ácido edta al 15% e hipoclorito de sodio al 1%, colocados luego en azul de metileno al 2% y centrifugados por 3 minutos. Después del seccionamiento longitudinal los promedios de microfiltración fueron: ah26, 0.48 mm; apexit, 1.33 mm; sealapex, 4.59 mm y tubli seal, 5.58 mm; siendo estadísticamente significativas las diferencias.

En el 2006 en la universidad de Valencia, Gonzales Calvo desarrolló un estudio in vitro del cemento sellador AH plus, mediante la endodoncia de cuarenta y dos dientes extraídos y posterior obturación el conducto radicular con gutapercha y sellador, la técnica de condensación lateral de la gutapercha junto con el uso de este sellador es causa de filtración sin que medien otras circunstancias adyuvantes³.

En febrero del 2006, Guatemala, Morales Wer llevó cabo un estudio in vitro del sellado apical de tres diferentes cementos endodónticos; cemento de Grossman, ionomero de vidrio y resina epoxica, por medio de la cual se comprobó una mayor efectividad ante la filtración con la resina epoxica con 0.41 milímetros, ionomero de vidrio con 0.72 mm y cemento de Grossman con 0.80 de nivel de filtración⁶.

En el 2008, Lima Perú, García Gonzales llevó a cabo un estudio comparativo del sellado apical de dos cementos (óxido de zinc sin endurecedor y sellador de trióxido Mineral Agregado MTA) en obturaciones endodónticas, mediante la obturación, tinción y sección de 45 especímenes dentarios humanos extraídos. Según los resultados se comprobó una mayor filtración en las muestras tratadas con el

Sellador MTA (0.545) en comparación con el óxido de Zinc (0.394).

En septiembre del 2009, México, Carla Cecilia Sáenz Castillo, realizó un estudio comparativo in vitro de tres sistemas de obturación endodóntica, mediante la obturación de 55 conductos radiculares de dientes humanos extraídos; 15 para AH plus, 15 para el sellador endorez y 15 para Gutta Flow. Después de 30 se comprobó que el sellador AH plus presentaba una menor filtración que los materiales antes mencionados.

METODOLOGÍA

Se recolectaron 15 órganos dentarios unirradiculares extraídos. Las piezas fueron depositadas en un frasco de hipoclorito de sodio al 2%. Los especímenes fueron divididos al azar:

- Grupo 1: 5 dientes a los que se les realizó la obturación utilizando la técnica de condensación lateral con cemento de óxido de zinc-eugenol Viardern®.
- Grupo 2: 5 dientes a los que se les practicó la obturación mediante condensación lateral y sellador a base de hidróxido de calcio sealapex®.
- Grupo 3: 5 dientes obturados con técnica de condensación lateral y sellador AH plus, DENTSPLY®.

Posteriormente cada grupo se marcó con esmalte de uñas de diferente color para facilitar su diferenciación; el grupo # 1 de color azul, el grupo # 2 con color rojo, el grupo # 3 de color plata.

Teniendo los tres grupos, se comenzó la apertura con fresa de bola del número 4 con pieza de alta velocidad y refrigeración acuosa con turbina orbits®, creando acceso a la cámara pulpar mediante la remoción dentinaria.

La conductometría se llevó a cabo con una lima tipo K de 25 mm KF-F DENTSPLY® hasta el ápice radicular, se realizó el limado del conducto hasta alcanzar 6 limas en todas las longitudes de trabajo.

Tras el empleo de cada lima se irrigó el canal con hipoclorito de sodio al 2%. Al término, los conductos fueron secados con puntas de papel absorbentes del calibre de la última lima.

Cono de prueba

Se utilizó un cono de gutapercha que correspondiera al tamaño del último instrumento al ápice y se probó en la pieza a tratar.

Obturación. Se mezcló el cemento según las instrucciones del fabricante. Para realizar la obturación se empleó la técnica de condensación lateral, para lo cual serán utilizados espaciadores laterales y puntas de gutapercha accesorias F-F (META BIOMED®).

Una vez obturado el conducto hasta el tercio cervical se procedió a cortar la gutapercha con un instrumento caliente hasta el orificio del conducto. Luego con espaciador lateral se limpió la cámara pulpar y se colocó una torunda de algodón en la misma, cada pieza fue sellada con pasta provisoria CAVIT3 M.®

Las raíces se cubrieron con dos capas de adhesivo a base de cianoacrilato KOLALOCA®, se colocó cera pegajosa sobre la zona pintada con esmalte de uñas. Se colocó cera toda estación para cubrir la corona de las piezas dentarias.

Los especímenes fueron colocados en 50 ml de azul de metileno al 2% durante 24 horas. Transcurrido el tiempo las muestras fueron lavadas con agua y se eliminó la cera toda estación y el esmalte de uñas con una cureta.

Para la disección de las muestras se realizaron cortes longitudinales con discos de diamante obteniendo así 30 muestras para su posterior observación.

Se empleó lupa de 10 para obtener los valores en milímetros del sellado apical radicular.

Se realizará una ficha de registro de datos, con la cual se obtendrá información sobre:

- Tipo de cemento
- Número de dientes obturados
- Longitud de la pieza

Tipo de cemento	Resina epóxica AH plus		Cemento a base de hidróxido de calcio sealapex		Cemento de óxido de zinc y eugenol sin endurecedor Viardern	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Categoría A propiedad optima 0 mm						
Categoría B propiedad Buena 0.1 0.5 mm						
Categoría C propiedad regular 0.6 mm – 1 mm						
Categoría D propiedad mala + 1 mm						

RESULTADOS

Se recolectaron los datos de 15 dientes de muestra. En la ficha se registraron los datos de las obturaciones endodóntica: los valores obtenidos de la medición en mm y el sellado apical. Los datos fueron analizados en el programa Microsoft Office Excel 2010. Posteriormente se organizaron los resultados en tablas y gráficas para la presentación de los mismos.

Tabla 1. Medición en mm de la filtración de los cemento selladores

VIARDERN®	
PIEZA	NIVEL DE FILTRACIÓN
1	0.2±mm
2	0.6±mm
3	0.3±mm
4	0.1 ±mm
5	0.2 ±mm
SEALAPEX®	
PIEZA	NIVEL DE FILTRACIÓN
6	0.2±mm
7	0.4±mm
8	0.3±mm
9	0.1±mm
10	0.0±mm
AH PLUS®	
PIEZA	NIVEL DE FILTRACIÓN
11	0.1±mm
12	0.2±mm
13	0.3 ±mm
14	0.0±mm
15	0.1±mm

Fuente: directa.

Tabla 2. Evaluación de la filtración apical de los selladores endodónticos

	VIARDERN®	SEALAPEX®	AH PLUS®			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
CATEGORÍA A PRIORIDAD OPTIMA 0 mm.	0	0%	1	20%	1	20%
CATEGORÍA B PRIORIDAD BUENA 0.5 -0.1 mm	4	80%	4	80%	4	80%
CATEGORÍA C PRIORIDAD REGULAR 0.6 1-mm	1	20%	0	0%	0	0%
CATEGORÍA D PRIORIDAD MALA 1 +mm	0	0%	0	0%	0	0%

Fuente: directa.



En la evaluación del sellado apical se observó que el sellador a base de hidróxido de calcio sealapex® 80% de los especímenes mostraron categoría B “propiedad buena” y 20% con propiedad regular, mientras que el cemento óxido de zinc eugenol sin endurecedor Viadern®, presentó 80% con propiedad buena y 20% con propiedad regular, el sellador a base de resina epóxica AHplus® mostró la propiedad óptima en el 20% de sus especímenes, 60% en prioridad buena y 20% en propiedad regular, en ninguno de los cementos se encontró un nivel de filtración perteneciente la categoría propiedad mala.

Tabla 3. Microfiltración apical promedio de los selladores endodónticos

GRUPO	Nº	PROMEDIO EN MILIMETROS
SEALAPEX	5	0.2
VIADERN	5	0.28
AH PLUS	5	0.14

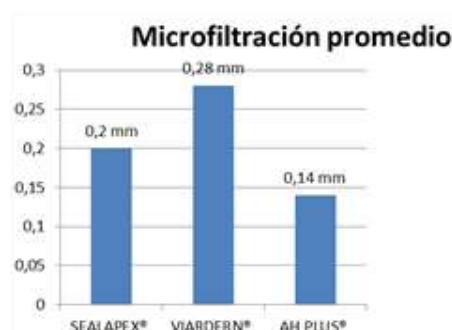
Fuente: directa.

Se obtuvo la filtración promedio de los selladores, obteniendo la suma de los resultados en mm de cada material de obturación, mismo que fue dividido entre el número de especímenes, comprobando un valor más alto por parte del cemento de óxido de zinc eugenol sin endurecedor con una filtración promedio de 0.28 mm, lo cual expone un mejor resultado obtenido por parte de los selladores a base de resina epoxica e hidróxido de calcio.

CONCLUSIONES

En el presente estudio, la microfiltración apical promedio en obturaciones endodónticas con la técnica de condensación lateral fue de 0.28 mm para el cemento a base de óxido de zinc- eugenol sin endurecedor marca VIARDERN®, de 0.2 mm para el sellador de hidróxido de calcio SEALAPEX® y de 0.14 mm para AH PLUS®, El sellado apical encontrado con mayor frecuencia en obturaciones endodónticas con la técnica de condensación lateral para lo selladores endodóntica fue categoría B prioridad Buena.

Respecto a esos niveles de filtración (indicador empleado para medir la prioridad apical de los cementos de obturación observados), se observa que: el cemento de resina epoxica es el más efectivo de los tres, seguido por el sellador SEALAPEX® y cemento de óxido de zinc-eugenol sin endurecedor.



BIBLIOGRAFÍA

1. Stephen Cohen, Richard C. Burns. Editorial Mosby 10ª edición, Editorial Mosby, pp. 468-491.
2. Gonzales Calvo Javier J. 2006. Estudio In vitro del sellado de conductos obturados con gutapercha y sellador AH plus mediante la técnica de la condensación lateral de la gutapercha en frío, España.
3. Landy Solanyo Díaz Canedo, Antonio Díaz Caballero y Raul Fortich Carballo. 2011. Extrusión de cemento sellador endodóntica en el espacio periapical, Junio.
4. Carla Cecilia Saenz Castillo, Jorge guerrero, Enrique Chavez Bulado. 2009. Revista odontológica mexicana, 13(3): 136-140.
5. Hugo Rodolfo Vera Morales. 2005. Estudio comparativo in vitro de la microfiltración apical en piezas tratadas endodónticamente utilizando cementos a base de Dimetacrilato de Uretano (ENDOREZ) y óxido de zinc más eugenol, Guatemala.
6. Morales Wer Roberto Garrick Roberto. 2002. Evaluación in vitro del sellado apical de tres diferentes cementos endodóntica utilizando técnicas de condensación lateral en piezas monoradiculares extraídas, Guatemala.
7. Mariela Barzuna Pacheco. 2006. Comparación del nivel de filtración apical de la técnica de cono único utilizando gutapercha de conicidad y cuatro diferentes selladores, Costa Rica: 108.

APLICACIÓN DE UN DENTÍFRICO A BASE DE OZONO COMO AUXILIAR DEL TRATAMIENTO DE ENFERMEDAD PERIODONTAL EN PACIENTES QUE ACUDEN A LA CLÍNICA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO EN 2017

Mojica Navarro, Alexa Kenia¹, Arellano Pineda, Jesús David¹,
Ávila Arizmendi David Antonio¹, Mejía Castro, Zully Vianey¹,
Contreras Palma, Guillermo Miguel¹.

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología, Biología Oral (CA-133).

davilariz@yahoo.com.mx

RESUMEN

Introducción: El ozono posee actividad antimicrobiana, y propiedades de regeneración, que funciona como un antiséptico de elección en el tratamiento periodontal no quirúrgico. **Objetivo:** Comprobar la eficacia de un dentífrico a base de Ozono para el tratamiento de pacientes con enfermedad periodontal. **Metodología:** Se realizó un ensayo clínico-terapéutico controlado (en fase II B) en 48 pacientes de ambos sexos con periodontitis del adulto, que acudieron a las clínicas de la Escuela Superior de Odontología de la UAGro durante el año 2017 para evaluar la efectividad de la pasta dental Ozoaqua*. En 2 grupos de 24 integrantes cada uno, seleccionados aleatoriamente, el primero de estudio, al que se le aplicó la pasta Ozoaqua*, y el otro de control que fue tratado de modo tradicional (detartraje, alisado y/o pulido coronal y cepillado). Se midió: Sangrado al sondeo, características clínicas de la encía y profundidad de las bolsas periodontales. El tratamiento fue evaluado según los criterios: Mejorado y no mejorado. **Resultados:** El uso del dentífrico mejoró la condición periodontal en pacientes que usaron el método tradicional en un 75%. **Conclusión:** El uso de dentífrico a base de ozono es un efectivo auxiliar en la terapia de salud periodontal.

INTRODUCCIÓN

El ozono es “un gas natural altamente inestable de gran efectividad en múltiples dolencias humanas”. Se caracteriza por la simplicidad de su aplicación alta efectividad, buena tolerancia, con prácticamente ausencia de efectos colaterales. La ozonoterapia ha sido utilizada con fines terapéuticos desde finales del siglo XVII, en diferentes modalidades con resultados terapéuticos inesperados en algunas patologías, a pesar del elevado prejuicio en la comunidad médica en general.^{1, 2}

Su aplicación radica en la capacidad antimicrobiana y antiinflamatoria, utilizándose con mayor frecuencia en odontopediatría, periodoncia, operatoria, cirugía, bioesterilización, endodoncia y terapias estéticas como un complemento a tratamientos de base.³

Se considera una alternativa viable dentro de la periodoncia, pues la mayoría de las causas y factores que contribuyen a la etiología de la enfermedad periodontal podrían reducirse y tratarse con la aplicación de ozono en diferentes formas (gas, agua, aceite).^{4,5,7}

Dentro de la amplia gama de antisépticos, el ozono, además de poseer actividad antimicrobiana positiva, también posee propiedades curativas y de regeneración, por lo que podría ser un antiséptico de elección en el tratamiento periodontal no quirúrgico.^{4,6}

ANTECEDENTES

Huang y colaboradores, en el 2010, estudiaron el efecto del ozono sobre heridas infectadas en boca utilizando agua ozonificada. Concluyendo que actúa como desinfectante, incrementando el suministro local de oxígeno y promoviendo la cicatrización.⁸

F. Kramer (1983) usó el agua ozonificada como enjuague oral, spray para limpiar el área afectada y desinfectar mucosas orales en cavidades y en cirugía dental general, también en el tratamiento de conductos radiculares y en el tratamiento de gingivitis y estomatitis dolorosa.

OBJETIVO

Comprobar la eficacia en la aplicación de un dentífrico a base de Ozono como auxiliar de tratamiento de enfermedad periodontal en pacientes que acuden a la clínica de Odontología de la UAGro de Junio a Septiembre 2017.

METODOLOGÍA

Se realizó un ensayo clínico-terapéutico controlado (en fase II B) en 48 pacientes de ambos sexos con periodontitis del adulto, que acudieron a las clínicas de la Escuela Superior de Odontología de la UAGro durante el periodo Julio a Septiembre 2017 con el fin de evaluar la efectividad de la pasta dental Ozoaqua* cuyo contenido principal es aceite de ozono como agente bactericida.

Se conformaron 2 grupos de 24 integrantes cada uno los cuales fueron seleccionados de forma aleatoria, el primero de estudio, al que se le aplicó la pasta Ozoaqua*, y el otro de control que fue tratado de modo tradicional (detartraje, alisado y/o pulido coronal y cepillado con técnica de Bass combinada).

Los resultados se validaron estadísticamente mediante la prueba de la X² con intervalos de confianza al 95%.

Las variables analizadas fueron:

- Sangrado al sondeo: Determinado según el índice de sangrado después de realizar el sondeo y esperar 30 segundos. Este se clasificó en: Sangrado ausente, Leve y Moderado.
- Características clínicas de la encía: se tuvieron en cuenta el color, el contorno, la consistencia, la textura, el tamaño y la posición. Se clasificaron en: normales y alteradas.
- Profundidad de las bolsas: fue determinada por medio de la sonda periodontal de la Organización Mundial de la Salud, desde el margen gingival hasta la adherencia epitelial. Se clasificó en: 0-1 mm, 1 a 3 mm y 3 a 5 mm.

El tratamiento fue evaluado según los criterios siguientes:

- Mejorado: si desaparecían las alteraciones de la encía, no existía índice de sangrado y disminuían las bolsas periodontales en al menos 1 mm.
- No mejorado: si persistía alguna de las características morbosas en la encía, o el sangrado, o si se mantenía la profundidad de la bolsa, con la presencia de al menos una de ellas.



Fuente: Vigo, España. LAB 894

RESULTADOS

Tabla 1. Presencia de sangrado al sondeo

Grupos de estudio			
	CASO n (%)	CONTROL n (%)	TOTAL n (%)
Sangrado Ausente	15 (31.25)	14 (29.16)	29 (60.41)
Sangrado leve	8 (16.6)	9 (18.75)	17 (35.41)
Sangrado moderado	1 (2.08)	1 (2.08)	2 (4.16)
Total	24 (50)	24 (50)	48 (99.98)
	P=>0.05		

Fuente: Clínica de odontología UAGro 2017.

Al evaluar la presencia de sangrado al sondeo (tabla 1), se observó que del total de pacientes 48(100%) en el grupo de estudio caso solo 15 pacientes (31.25%) no existía sangrado alguno comparado al grupo control de 14 pacientes (29.16%), solo 8 (16.6%) presentaron un sangrado leve en comparación al grupo control de 9 (18.75%) y tan solo 1 caso (2.08%) presentó sangrado moderado, equivalente al grupo control, con el mismo porcentaje. El mayor porcentaje de ausencia de sangrado estuvo en los integrantes del grupo de estudio, con 29 pacientes 60.41. (p>0,05).

Tabla 2. Características clínicas

Grupos de estudio			
Características clínicas de la encía	CASOn (%)	CONTROL n (%)	TOTAL n (%)
Normales	23 (47.92)	23 (47.92)	46 (95.84)
Alteradas	1 (2.083)	1 (2.083)	2 (4.16)
Total	24 (50)	24 (50)	48 (100)
	P=>0.05		

Fuente: Clínica de odontología UAGro 2017.

Al evaluar las características clínicas de la encía (tabla 2), se observó que del total de pacientes 48 (100%) Las características de encía Normales presentaron resultados similares tanto casos como controles 23 (47.92%). De igual manera Las características alteradas tuvieron parecido resultado con 1 caso y 1 control ambos con 2.08%. El mayor porcentaje de pacientes con características normales en la encía, pertenece al grupo de estudio con 46 pacientes (95.84%) (p>0,05).

Tabla 3. Profundidad de bolsas periodontales

Grupos de estudio			
Profundidad de bolsas	CASO n (%)	CONTROL n (%)	TOTAL n (%)
0 - 1 mm	3 (6.25)	5 (10.41)	8 (16.66)
>1 - 3 mm	13 (27.08)	14 (29.16)	27 (56.25)
>3 - 5 mm	8 (16.66)	5 (10.41)	13 (27.08)
Total	24 (50)	24 (50)	48 (99.99)
	P=>0.05		

Fuente: Clínica de Odontología UAGro 2017.

Al evaluar las características de profundidad de bolsas (tabla 3) se observó que del total de pacientes 48 (100%) en el grupo de estudio caso solo 3 pacientes (6.25%) presentaron profundidad de bolsas de 0-1 mm comparado con el grupo control de 5 pacientes (10.41%), solo 13 pacientes (27.08%) obtuvieron una profundidad de 1-3 mm a diferencia del grupo control de 14 pacientes (29.16%), un total de 8 pacientes (16.66%) obtuvieron una profundidad de 3-5 mm y el grupo control 5 pacientes (10.41%). El mayor porcentaje de pacientes con profundidad de bolsas de 0-1 mm pertenece al grupo de estudio, con 8 pacientes (16.66%).

Tabla 4. Tratamiento de ambos grupos

<i>Grupos de estudio</i>			
<i>Evaluación</i>	<i>CASOn (%)</i>	<i>CONTROLn (%)</i>	<i>TOTALn (%)</i>
Mejorado	19 (39.58)	17 (35.41)	36 (75)
No mejorado	5 (10.41)	7 (14.58)	12 (25)
Total	24 (50)	24 (50)	48 (100)
			P=>0.05

Fuente: Clínica de Odontología UAGro 2017.

Los resultados de la evaluación general (tabla 4) se observó que del total de pacientes (100%) 48 en el grupo de estudio caso, un total 19 pacientes (39.58%) tuvo mejora aparente a comparación del grupo control de 17 pacientes (35.41%) pacientes (10.41%) no obtuvieron mejora aparente comparado al grupo control de 7 pacientes (14.58%) sin mejora aparente. El mayor porcentaje de pacientes con mejora aparente fue de 36 pacientes (75%).

CONCLUSIÓN

Tabla 5. Estudios referentes al ozono como auxiliar al tratamiento periodontal

ESTUDIO	OBSERVACIONES	RESULTADOS
Gupta y Mansi 2012	22, 150 ml agua ozonizada 5-10 mins.	Reducción bacteriana en sitios tratados.
Iliadis y Millar 2013	Aplicación de gas.	Disminución bacteriana examen periodontal básico en 80%.
Adusumilli 2013	2 grupos de estudio: uno de control (tratado con 0,2% de clorhexidina) y otro experimental (tratado con el aceite ozonizado Oleozon®).	98% de los integrantes del grupo experimental y 78% de los controles lograron la eliminación de microorganismos gramnegativos.
Nagayoshi 2004	3 concentraciones diferentes de agua de ozono (0,5; 2 y 4 mg/mL en el agua destilada)	Eficaz al eliminar microorganismos gram positivos y gram negativos.

Fuente: directa.

Los resultados de esta casuística (tabla 5) fundamentan el uso del ozono como auxiliar del tratamiento mecánico no quirúrgico en los pacientes con periodontitis, en total apego con los estudios sobre el tema, algunos de ellos citados.

REFERENCIAS

- Judit Martínez Abreu. (2015). OZONOTERAPIA Y SU USO EN EL TRATAMIENTO DE LAS PERIODONTITIS.. 17/07/2017, de Infomed Sitio web: <http://estomatologia2015.sld.cu/index.php/estomatologia/nov2015/paper/viewPaper/1265>
- Maritza Peña Sisto, IMSc. Lizel Díaz Del Mazo, MsC. Silvia Ferrer González MsC. María Isabel Aguilar Vallejo y MsC. Lissette Santos Toledo. (2015). Eficacia del Oleozon® en pacientes con periodontitis del adulto. 20/07/2017, de Scielo Sitio web: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015001100005
- Jerónimo Tessier. (2014). El ozono en odontología. 17/07/2017, de Dental tribune Sitio web: http://www.dental-tribune.com/htdocs/uploads/printarchive/editions/e42e986d7228a-4f76e54a4c366061d94_8-9.pdf
- Laura Mariel Morillo Monegro, Jesús Israel Rodríguez Pulido. (2015). Ozonoterapia como adyuvante en el tratamiento periodontal no quirúrgico. 17/07/2017, de REVISTA MEXICANA DE PERIODONTOLOGIA Sitio web: <http://www.medigraphic.com/pdfs/periodontologia/mp-2015/mp153e.pdf>
- Ana María Ramírez Peña. (2015). APLICACIÓN DE OZONO-TERAPIA EN PACIENTES CON PERIODONTITIS CRÓNICA GENERALIZADA. ESTUDIO CLÍNICO Y MICROBIOLÓGICO. 17/07/2017, de Tesis en red Sitio web: <http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/307386/TAMRP.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Horna Santa Cruz, Saulo Jaid. (2013). Efectividad De Los Enjuagatorios Con Agua Ozonizada En El Control Del Nivel De La Placa Dentobacteriana.. 01/07/17, de Universidad Nacional de Trujillo Sitio web: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/397>

7. Lucía Isabel Gómez Butzmann, Juan Manuel Solís Soto, Sergio Eduardo Nakagoshi Cepeda, Adriana Herrera Rodríguez . (2013). Ozonoterapia: una alternativa en periodoncia. . 20/07/2017, de REVistaMEXicana de PERIODONTOLoía Sitio web: <http://www.medigraphic.com/pdfs/periodontologia/mp-2013/mp131g.pdf>
8. Ricardo Pérez Barrero BR,RodríguezMediaceja G, PanequeGamboa MR, Pérez Castro A. (20012). La ozonoterapia en estomatología. 18/07/2017, de MEDISAN Sitio web: <http://www.redalyc.org/html/3684/368448454010/>
9. Adriana Schwartz Tapia, Gregorio Martínez-Sánchez. (2012). La ozonoterapia y su fundamentación científica. 18/07/2017, de Revista Española de Ozonoterapia vol. 2, n° 1. pp. 163-198 Sitio web: <http://xn--revistaespaoladeozonoterapia-7xc.es/index.php/reo/article/view/23/29>
10. Beltrán Méndez, Francisco Javier;. (2013). Seguimiento a seis meses de pacientes sometidos a terapia periodontal no quirúrgica y combinación con ozonoterapia. 23/07/17, de Repositorio académico de la Universidad de Chile Sitio web: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/117161>
11. Proaño Quiroz, Henry David. (2014). Estudio clínico comparativo del grado de inflamación e infección post-operatoria presentes en pacientes intervenidos quirúrgicamente con y sin ozonificación ambiental intraoperatoria en el centro de cirugía maxilofacial Latacunga. 23/07/17, de Repositorio institucional UNIANDÉS Sitio web: <http://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/2854>
12. MsC. Bernardo Ricardo Pérez Barrero, MsC. Gertrudis Rodríguez Mediacaja, Dra. María Rosa Paneque Gamboa y A. Adelaida Pérez Castro . (2012). La ozonoterapia en estomatología . 23/07/17, de MEDISAN Sitio web: http://www.bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_4_09/san10409.pdf
13. Leticia Saldaña García,Mayppe González Jardines, Bárbara Elena García Triana, Alberto Saldaña Bernabeu, AiledCaraza Fernández, Javier Trujillo Fernández. (2015). APLICACIONES DE LA OZONOTERAPIA EN EL CAMPO DE LA MEDICINA Y LA ESTOMATOLOGÍA. 24/07/17, de InfoMED Sitio web: <http://www.estomatologia2015.sld.cu/index.php/estomatologia/nov2015/paper/viewPaper/1185>
14. Leticia Saldaña García. (2015). APLICACIONES DE LA OZONOTERAPIA EN EL CAMPO DE LA MEDICINA Y LA ESTOMATOLOGÍA. 23/07/17, de Estomatología 2015 Sitio web: http://www.cva.itesm.mx/biblioteca/pagina_con_formato_version_oct/apaweb.html

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LOS ALIMENTOS DETERGENTES SOBRE PLACA DENTOBACTERIANA

Del Angel Arredondo Melania¹, García Collinot Perla Ivonne¹,
Mora Córdoba Génesis Daniella¹, Espinosa Gómez Héctor¹,
Muñoz Muñoz Víctor Hugo¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Xalapa.

RESUMEN

En este estudio se evaluó la efectividad de los alimentos detergentes como removedores de placa dentobacteriana, en un grupo de veinticinco estudiantes. Los alimentos detergentes a evaluar fueron zanahoria, jícama, pepino, manzana y apio. Se utilizó un alimento distinto para cada facultad, que son medicina, odontología, nutrición, enfermería y bioanálisis. Se obtuvo como conclusión que el alimento más efectivo para remover placa bacteriana es el apio, sin embargo existen varios factores como la oclusión de los alumnos y el tamaño del bocado ingerido, que modificaron la efectividad del alimento.

Palabras clave: Placa dentobacteriana, alimentos detergentes, sustancias reveladoras.

MARCO TEÓRICO

La relación con las dos enfermedades más frecuentes en boca que son caries y enfermedad periodontal, ha llevado a la placa dental a ser considerada un importante factor de riesgo. De ahí que los programas de prevención incluyan los controles de placa para medir si los pacientes han mejorado su higiene oral.¹

El factor fundamental para poder lograr la salud dental y periodontal reside en el control de la placa bacteriana, la cual consiste en su eliminación de manera regular y la prevención de su acumulación sobre los dientes y superficies gingivales adyacentes, por lo cual la persona debe adoptar prácticas adecuadas para el control de la placa.¹

Para poder entender la importancia del control de la placa dentobacteriana es necesario definirla:

La placa bacteriana es una película pegajosa e incolora formada por masas invisibles de gérmenes dañinos que se encuentran en la boca y se adhieren constantemente sobre todas sus superficies (dientes, encías, prótesis, entre otros). Algunos tipos de placa causan la caries y otros afectan las encías pudiendo originar enfermedad gingival, la cual a medida que la placa se hace más virulenta, puede avanzar hasta llegar a destruir el tejido de soporte del diente causando la pérdida del mismo.²

Con lo anterior se puede entender que la eliminación completa de la placa bacteriana es la medida básica y fundamental para mantener una boca sana.

El concepto de placa bacteriana no puede ser confundido con el de película adquirida, cuya definición se presenta a continuación:

La película adquirida salival o simplemente película adquirida (PA), es una delgada membrana biológica que se deposita en la superficie de los órganos dentarios, como resultado de la absorción de proteínas y glucoproteínas contenidas en la saliva y el líquido crevicular, así como también otras provenientes de productos microbianos y celulares.³

Es esencial definir la PA porque además de cumplir importantes funciones protectoras, también provee sitios para la adhesión de microorganismos bucales, permitiendo la unión inicial en los eventos de formación de la placa dentobacteriana.³

La formación de la placa dental es el resultado de una serie de procesos complejos que involucran una variedad de bacterias y componentes de la cavidad bucal del hospedero. Estos procesos comprenden en primer lugar la formación de la película adquirida sobre la superficie del diente; seguido de la colonización por microorganismos específicos adheridos sobre la película adquirida; y finalmente la formación de la matriz de la placa.⁴

Este estudio está dirigido a evaluar la eficacia de los alimentos detergentes (manzana, jícama, zanahoria, pepino y apio) para remover la placa dentobacteriana y ayudar en la prevención de caries y enfermedades periodontales.

Un alimento detergente es aquél que, por su alto contenido en fibra y su textura ayuda a remover la placa bacteriana de los órganos dentarios, facilitando la limpieza de nuestra boca.

Además de llevar a cabo una adecuada técnica de cepillado y utilizar auxiliares como el hilo dental, se propone el consumo de los alimentos detergentes como una ayuda adicional para remover la placa dentobacteriana.

Para este estudio se pedirá a los alumnos participantes que mastiquen el alimento detergente de manera correcta: masticar el alimento alternando los lados, 3 veces de lado izquierdo, 3 veces de lado

derecho, durante 28 a 30 segundos hasta triturar totalmente el alimento.

Es necesario recalcar que el control de la placa bacteriana consiste en su eliminación en forma regular y la prevención de su acumulación sobre los dientes y superficies gingivales adyacentes; éste, es un factor fundamental para poder lograr la salud dental y periodontal del paciente.²

La literatura maneja la siguiente clasificación de la placa dentobacteriana en relación con su localización: Placa supragingival, placa subgingival, placa proximal, placa de fosas y fisuras; y placa radicular.⁵

Se puede entonces concluir que, de acuerdo a la ubicación de la placa bacteriana son las especies de microorganismos presentes en la misma, lo que determina su patogenicidad.⁵

Así, como ya se mencionó antes, podemos hablar de una placa dental cariógena y de una placa dental periodontógena.

El no llevar a cabo una buena remoción mecánica de la placa dentobacteriana puede provocar inflamación de las encías, conocida como “gingivitis” que según la Academia Americana de Periodontología, es causada por la acción de sustancias derivadas de la placa, que se acumula cerca del surco gingival, lo cual predispone, tanto a un incremento en la carga bacteriana, como a cambios en la composición de la misma. Así, poco a poco la biopelícula dental bacteriana va cambiando de una flora cocoide Gram(+) a cocoide Gram(-).²

El avance de la gingivitis puede llegar a provocar la enfermedad periodontal donde se ven comprometidos los tejidos de soporte del diente y en el peor de los casos puede ocasionar la pérdida de los órganos dentarios por una gran reabsorción del hueso que los sostiene.

Slots (1979), Leknes y col, (1997) y Timmerman y col, (2001), señalan que la presencia de la placa dental con especies bacterianas anaerobias específicas, induce al desarrollo de la enfermedad periodontal.⁴

La placa dental se clasifica según su localización en supragingival y subgingival, según sus propiedades en adherente y no adherente, y por su potencial patógeno en cariogénica y periodontopatogénica.

La placa dental supragingival se encuentra en las superficies dentales y está constituida predominantemente por flora bacteriana sacarolítica Gram positiva, en las cuales se encuentran microorganismos cariogénicos; sin embargo, es posible que esta placa se extienda hasta el fondo del surco gingival y entre en contacto con la encía, recibiendo la denominación de placa marginal. La placa dental subgingival se encuentra por completo dentro del surco gingival o de los sacos periodontales, y está constituida principalmente por flora bacteriana proteolítica Gram negativa en la cual se encuentran microorganismos periodontopatogénicos.⁴

Las bacterias anaerobias gram negativas más importantes y prevalentes en el área subgingival son: *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (Aa), *Porphyromonas gingivalis* (Pg), *Prevotella intermedia* (Pi) y *Bacteroides forsythus* (Bf).⁶

Para medir el índice de placa dentobacteriana se hará uso de sustancias reveladoras antes y después del consumo de alimentos detergentes, por lo que resulta pertinente hablar a continuación sobre los reveladores de placa dentobacteriana.

Los reveladores de placa dental son aquellos colorantes alimentarios o vitales que se utilizan para ver los depósitos no calcificados de la placa dental. Esto permite detectar y evaluar las áreas de retención de la placa, tanto por el paciente como por los profesionales de la higiene bucodental y facilitar la completa eliminación de dicha placa. Las sustancias reveladoras más utilizadas son los indicadores monocromáticos y los dicromáticos.

Los indicadores monocromáticos tiñen la placa de un solo color. El más común es la eritrosina, comercializada en forma de comprimidos o en solución. Es un colorante alimentario y tiñe de rojo todos los tejidos y materiales.

Los indicadores dicromáticos tiñen la placa bacteriana de dos colores diferenciando de esta forma la maduración y/o el grosor de la misma. Entre estos están el colorante bitonal, que tiñe de color azul la placa antigua y de color rojo la reciente.⁷

El modo de aplicación de los reveladores en solución es el siguiente: Se depositan 2 gotas del colorante debajo de la lengua y se pasa ésta por todas las superficies dentales y tejidos.⁷

Para esta evaluación se utilizará un colorante bitonal.

Se utilizará la técnica de Turesky-Gilmore-Glickman, modificación de los criterios Quigley-Hein, para obtener el índice de placa bacteriana.

En 1962, Quigley y Hein comunicaron una medición de la placa enfocada sobre el tercio gingival de superficie dentaria. Sólo examinaron las superficies vestibulares de los dientes anteriores, usando un enjuague bucal de fucsina básica como agente revelador y un sistema de puntuación numérica desde 0 hasta 5. Turesky y cols. fortalecieron la objetividad de los parámetros Quigley-Hein redefiniendo las calificaciones del área correspondiente al tercio gingival. A continuación, se muestran los parámetros de la modificación Turesky-Gilmore-Glickman de los criterios Quigley-Hein:

- 0: No hay placa.
- 1: Vetas independientes de placa en el margen cervical del diente.
- 2: Banda delgada continua de placa (hasta 1 mm) en el margen cervical.
- 3: Banda mayor a un milímetro de ancho, pero que cubre menos de una tercera parte de la corona.

- 4: La placa cubre un tercio pero no más de dos terceras parte de la corona.
- 5: La placa cubre dos tercios o más de la corona.

Los creadores de esta técnica evaluaron la placa en las superficies vestibulares y linguales de toda la dentición luego de usar un agente revelador. Se obtenía una calificación de la placa por persona sumando todas las calificaciones de la placa y dividiendo el resultado entre la cantidad de superficies examinadas. La modificación Turesky-Gilmore-Glickman de los parámetros Quigley-Hein es considerada como uno de los dos mejores índices cuando se valora la placa en estudios clínicos.⁸ Se considera pertinente la realización de este proyecto de investigación para evaluar la eficacia de los alimentos detergentes como eliminadores de placa dentobacteriana y a su vez como un factor importante para evitar caries y enfermedades periodontales.

JUSTIFICACIÓN

Este proyecto de investigación es realizado con el fin de comprobar que los alimentos detergentes son efectivos para eliminar la placa dentobacteriana adherida a los órganos dentarios.

Por las distintas actividades escolares de los alumnos, muchas veces estos no reservan el tiempo necesario para cepillar sus dientes y en general llevar a cabo una buena higiene bucal después de cada comida, por lo que es benéfico consumir alimentos detergentes como jícama, zanahoria, pepino, manzana, entre otros; que por ser fibrosos remueven la placa dentobacteriana y evitan que esta se acumule en los dientes generando con el tiempo enfermedades periodontales o caries dependiendo de los microorganismos presentes en la placa dentobacteriana.

Es entonces pertinente comprobar la eficacia de los alimentos detergentes para que los alumnos realicen con mayor frecuencia el consumo de los mismos y resulte en un beneficio para su salud bucal. *Hipótesis.* El consumo de alimentos detergentes, realizando una correcta masticación de los mismos, ayuda a eliminar la placa dentobacteriana. *Pregunta de investigación.* ¿Los alimentos detergentes: zanahoria, jícama, manzana, pepino y apio son efectivos para la eliminación de placa dentobacteriana?

OBJETIVO

Conocer la efectividad de los alimentos detergentes para la remoción de placa dentobacteriana.

Objetivos Específicos:

1. Conocer la efectividad de la manzana para remover la placa dentobacteriana en cinco alumnos de medicina.
2. Conocer la efectividad de la jícama para

remover la placa dentobacteriana en cinco alumnos de odontología.

3. Conocer la efectividad de la zanahoria para remover la placa dentobacteriana en cinco alumnos de bioanálisis.
4. Conocer la efectividad del apio para remover la placa dentobacteriana en cinco alumnos de enfermería.
5. Conocer la efectividad del pepino para remover la placa dentobacteriana en cinco alumnos de nutrición.

Criterios de inclusión: Alumnos de las distintas facultades de la Unidad de Ciencias de la Salud, Campus Xalapa (odontología, medicina, enfermería, nutrición y bioanálisis), que no posean ningún tipo de enfermedad periodontal ni caries avanzada; que no utilicen ningún tipo de prótesis bucal, que quieran participar en el estudio y que firmen el consentimiento informado. *Criterios de exclusión:* Alumnos que no cumplan con todos los requisitos mencionados en el apartado anterior. *Criterios de eliminación:* Alumnos que no quieran seguir al pie de la letra la metodología completa del estudio.

MATERIAL Y MÉTODOS

Material a utilizar:

- Alimentos detergentes (manzana, apio, jícama, zanahoria y pepino).
- Sustancia reveladora dicromática.
- Abatelenguas.
- Todas las barreras de protección: (Campo, babero, guantes, cubrebocas, y gorro).
- Formato en el que se registran los resultados del índice de placa tomado mediante la técnica de Turesky-Gilmore-Glickman, modificación de Quigley-Hein.
- Consentimiento Informado.

METODOLOGÍA

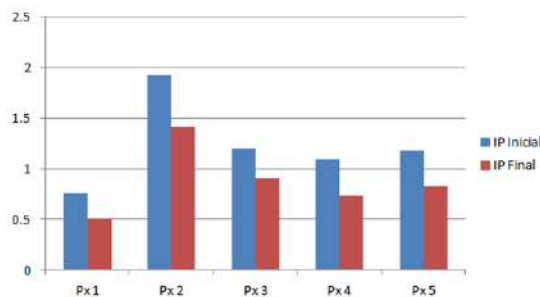
1. Realizar la historia clínica base y hacer que el paciente firme el consentimiento informado.
2. Desinfectar la unidad dental, forrarla con película plástica adherente y utilizar barreras de protección.
3. Aplicar la sustancia reveladora durante 10 segundos haciendo movimientos, los cuales permitan esparcir la sustancia por toda la cavidad oral.
4. Registrar el índice de placa dentobacteriana mediante la técnica de Turesky-Gilmore-Glickman, modificación de Quigley-Hein.
5. Proporcionar el alimento detergente (apio, jícama, zanahoria, manzana o pepino), uno distinto en cada facultad. El alumno deberá masticar el alimento de manera correcta.

6. Aplicar de nuevo la sustancia reveladora de la manera anteriormente mencionada.
7. Registrar el índice de placa dentobacteriana posterior al consumo del alimento detergente.
8. Comparar los valores obtenidos en el registro inicial con los del final.
9. Comprobar si el alimento detergente fue útil para la remoción de placa bacteriana.

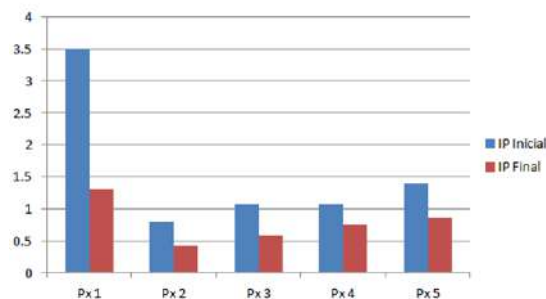
ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Una vez obtenido los datos ,procederemos a realizar un gráfico que represente por separado la efectividad de cada uno de los alimentos detergentes, comparando el índice de placa inicial con el final de los veinticinco alumnos de las distintas facultades antes mencionadas.

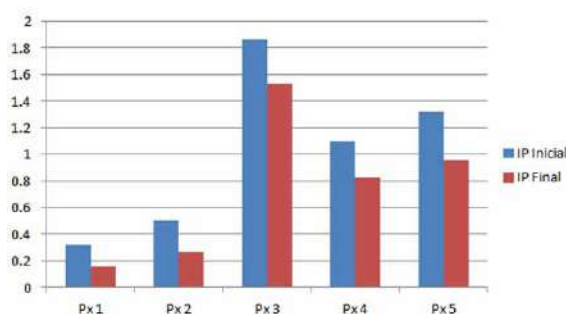
Zanahoria



Jícama

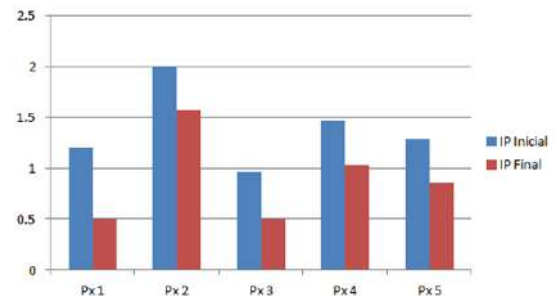


Manzana

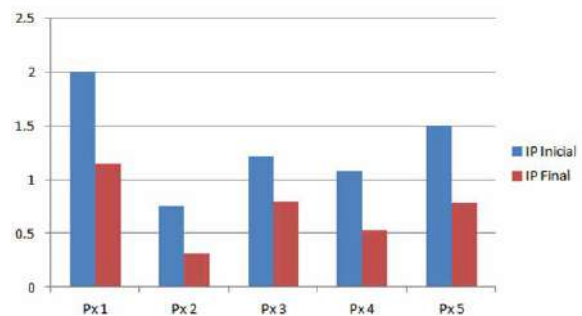


Fuente: directa.

Pepino



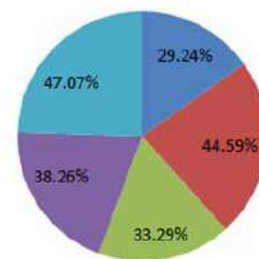
Apio



En el siguiente gráfico podemos observar cuál es el porcentaje de efectividad de cada alimento detergente.

Porcentaje de cada alimento

Zanahoria Jícama Manzana Pepino Apio



Fuente: directa.

DISCUSIÓN

Los alimentos detergentes sí fueron efectivos para la remoción de placa dentobacteriana .El más efectivo de los alimentos detergentes fue el apio ,con un porcentaje del.47.07%

Seguido de la jícama con un 44.59%, en tercer lugar el pepino con un 38.26%, en penúltimo lugar la manzana con un 33.29% y finalmente la zanahoria con sólo un 29.24%.

En un principio la hipótesis fue que el alimento detergente más efectivo sería la jícama, en segundo lugar la zanahoria, seguida del apio, el pepino y en último lugar la manzana.

CONCLUSIONES

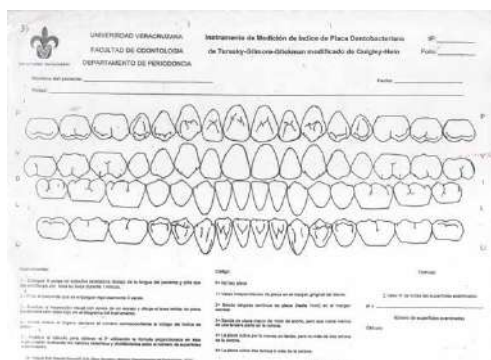
En base a este estudio, podemos inferir que la efectividad de cada alimento detergente varía entre cada alumno dependiendo de ciertos factores, los cuales se explican a continuación:

1. El lapso entre el último cepillado dental y la realización del estudio; debido a que por motivos escolares los alumnos normalmente no se cepillan los dientes y entre más tiempo transcurra entre la ingesta de alimentos y el cepillado dental, más placa dentobacteriana se forma.
2. La oclusión que presenta cada alumno; puesto que no todos los alumnos presentan el mismo tipo de oclusión debido a distintos factores que conllevan a que no se realice la incisión y la trituración de alimentos con los órganos dentarios que corresponden para cada uno de estos procesos. Por ejemplo; en la trituración se utilizan premolares y molares, y al no ocluir cada uno de estos con sus antagonistas, no se realizará la limpieza de los mismos con los alimentos detergentes.
3. La cantidad de alimento que el alumno ingiere; no todos los alumnos llevan a la boca la misma cantidad de alimento para ingerirlo de primera intención. La cantidad de alimento detergente especificada en el apartado de material
4. El tipo de alimentación que lleva el alumno; no es lo mismo tener una dieta balanceada a consumir en mayor medida carbohidratos, puesto que estos incrementan la formación de placa dentobacteriana.
5. Los alimentos detergentes eliminaron placa dentobacteriana de reciente formación, mientras que la placa resultante de varios días no presentó cambios.
6. Después de haber observado el funcionamiento de los alimentos detergentes, se recomienda que además del adecuado cepillado dental, los alumnos consideren como una opción el consumo de alguno de estos alimentos para ayudar en la remoción de la placa. El cepillado dental no puede ser sustituido por el consumo de ningún alimento detergente, sin embargo estos alimentos son benéficos en aquellas situaciones en las que el alumno, por distintas circunstancias no lleva a cabo el cepillado dental después de cada comida.

BIBLIOGRAFÍA

1. Jairo-Corchuelo OD. Sensibilidad y especificidad de un índice de higiene oral de uso comunitario. Colomb Med. 2011 (Octubre- Diciembre); 42 (4): 448-57.
2. Platt CET, Machado ME. Uso de los diferentes agentes químicos para el control de la placa bacteriana como coadyuvantes en la prevención de las enfermedades gingivales. Rev Odous Cient. 2004; 5: 5-9.
3. Francia CM, Lissera RG, Batellino L. J. Película adquirida salival: Revisión de la literatura. Acta Odontológica Venezolana. 2007; 45(3): 1- 11.
4. Guilarte C, Perrone M. Microorganismos de la placa dental relacionados con la etiología de la periodontitis. Acta Odontológica Venezolana. 2004; 42(3): 1-9.
5. Higashida BY. Odontología preventiva. 2ª ed. México: Mc GRAW-HILL; 2009.
6. Díaz-Caballero A, Vivas-Reyes R, Puerta-Llerena L, Ahumado Monterrosa M, Cabrales Salgado R, Herrera Herrera A, Simancas Pallares M. Periodontitis, Porphyromonas gingivalis and its relation to quorum sensing expression. Revista Cubana de Estomatología. 2010; 47(4): 404-16.
7. Gil-Loscos F, Aguilar Agulló MJ, Cañamás Sanchis MV, Ibáñez Cabanell P. Sistemática de la higiene bucodental: cepillado dental manual. Periodoncia y osteointegración. 2005; 15(1). Fasc. 9:43-58.
8. Carranza. Newman. Periodontología Clínica. Edit. Mac Graw-Hill Interamericana. 1998. Capítulo 5 "Epidemiología de los trastornos gingival y periodontal" Pag. 73.

ANEXOS



EL ESTADO DE ENFERMEDAD PERIODONTAL DE LOS ALUMNOS DE LAS LICENCIATURAS Y CARRERAS TÉCNICAS DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD, DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Olmedo Ana Bertha¹, Peña Miguel Ángel¹, Pérez Sabrina del R.¹,
Pérez Belinda¹, Bracamontes Carlos E¹.

¹ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud,
Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales.

anaolmedo2001@yahoo.com.mx

INTRODUCCIÓN

La salud está íntimamente ligada, con la prosperidad económica, y por otra parte con los adelantos técnicos y científicos.

Muchos de los factores asociados con los problemas de salud tienen que ver con la educación y estilos de vida, conceptos culturales y actividades hacia la salud y la enfermedad.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), subraya que la salud no es algo que debe darse, y que no es un producto de consumo que se puede comprar, sino el resultado de los esfuerzos conscientes de cada ser humano por obtener una buena salud, como lo dicta su definición de salud: “el completo bienestar físico, mental y social y no solo la ausencia de enfermedad” y, esto se adquiere dejando bien definido el concepto de salud en la vida de los individuos y de los pueblos siempre y cuando encontremos a nuestro alrededor los medios y razones para sostener esta voluntad.

La salud bucal es una parte integrante de la salud en general, un individuo no puede ser considerado sano si existe presencia activa de enfermedad bucal.

ANTECEDENTES

Malcom y colaboradores realizaron recientemente un cálculo sobre el inicio de la enfermedad periodontal aplicando una parte en adultos de 20 a 29 años de edad, y la otra parte en niños de 12 a 15 años. Obteniendo como resultado que un 70% de los individuos revisados del primer grupo se les detectó enfermedad periodontal con pérdida de inserción de 4 a 5 mm y aun 5% de este mismo grupo una pérdida de inserción mayor a los 6 mm y con involucración de furca. También se revisaron 307 jóvenes adolescentes estudiantes del Instituto de Ciencias de los Ángeles y se encontró que el 12.7% de los sujetos tenían considerable acumulo de placa bacteriana la cual provoca pérdida de inserción y la distribución y severidad de la enfermedad se incrementa con la edad. Por lo tanto se calculó que el 15% del segundo

grupo se consideró predisponente a padecer enfermedad periodontal más severa al llegar a los 20 o 21 años. El uso del hilo dental y las visitas regulares al dentista son significativamente un factor preventivo de la enfermedad periodontal.

En un estudio que se realizó en todos los Estados Unidos excepto Alaska en la población de niños y adolescentes de 8 a 17 años, escolares de escuelas públicas y privadas que cursaron el año 1986-1987. Se revisaron más de 11,000 niños y adolescentes encontrando enfermedad periodontal juvenil generalizada, el total de prevalencia de periodontitis fue de 2.27% en sus diferentes formas¹.

Ramfjord, en un estudio de escolares de la India, observó que la destrucción de la unión periodontal comenzaba alrededor de los 15 años. Aparecían bolsas periodontales alrededor del 12% de los varones de 17 años. La severidad de la enfermedad periodontal aumentaba con la edad. La gingivitis mostró poca relación con la edad. Sin embargo el tiempo (edad) es un factor en proceso de destrucción asociado con la gingivitis, esta más estrechamente relacionado con la presencia de placa bacteriana, la cual se halla uniformemente distribuida entre todas las edades.

En Sao Paulo Brasil, se realizó un estudio para evaluar las medidas de higiene bucal utilizadas por los integrantes a un curso de odontología, relacionándolos con la presencia de placa bacteriana y sangrado gingival. Fueron examinados 73 adultos jóvenes (19.66±3.02), siendo 55 del sexo femenino y 18 del masculino. Los hábitos de higiene bucal cuidados odontológicos y la presencia tanto como de sangrado fueron analizados por medio de un cuestionario, y en cuanto a la presencia de placa bacteriana fue evaluada por el índice de PASS. Los resultados demostraron que 28 presentan índice de placa bacteriana entre el 0 y 65% y 45 tuvieron un índice superior al 70%. De los que presentaron mayor cantidad de placa bacteriana 55.05% dijeron presentar sangrado gingival, 46.6% o dijeron cepillar los dientes en un máximo de tres veces al día y el

66.7% manifiestan usar hilo dental por lo menos una vez al día. Los resultados observados demostraron que el uso de procedimientos de control de placa por parte de los alumnos, habiendo la necesidad de orientación y supervisión profesional revelada por la alta prevalencia de placa bacteriana y la presencia de sangrado gingival¹.

En un estudio realizado en la población derechohabiente de Instituto Mexicano de Seguro Social (IMSS) en Jalisco en 1990, se examinaron 1600 pacientes de los cuales fueron 755 del género masculino (47.2%) y 845 del femenino (52.8%) entre 5-75 años de edad reportándose los siguientes resultados. La prevalencia de enfermedad periodontal fue de 95.2% distribuida de la siguiente manera: sanos 4.8%, gingivitis simple 14.5%, periodontitis incipiente 41.5%, periodontitis establecida 26.5%, fase terminal 12.7%. Concluyendo en este estudio que la severidad de la enfermedad periodontal se incrementa conforme avanza la edad y es ligeramente mayor en el género masculino que en el femenino.

En la investigación que se realizó en el Instituto Mexicano del Seguro Social se obtuvo un promedio del índice de Russell para las enfermedades periodontales de 1.30 para el grupo de edad de 15 a 19 años. Mientras que en la investigación realizada en el Instituto Regional de Investigación en Salud Pública en escolares de 6 a 12 años se encontró que el 40% presentaba gingivitis².

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de investigación: Observacional, Transversal, Descriptiva.

UNIVERSO DE TRABAJO

El total de alumnos que se encontraban registrados como regulares en las diversas carreras técnicas y de licenciaturas en el Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS) de la universidad de Guadalajara en el ciclo escolar 2003 -A y que eran de 6622 alumnos.

Lic. en Cultura Física y Deportes	529
Lic. en Cirujano Dentista	820
Lic. en Enfermería	852
Lic. en Medicina	2251
Lic. en Nutrición	264
Lic. en Psicología	1180
Carrera de Enfermería	427
Técnico Sup. Univ. en Prótesis Dental	173
Técnico Sup. Univ. en Radiología E.I.	126

TOTAL DE ALUMNOS 6,622

TAMAÑO DE LA MUESTRA

El total de alumnos que se encontraban registrados

como regulares en las diversas carreras técnica y licenciaturas en el Centro Universitario de Ciencias de la Salud, de la Universidad de Guadalajara en el ciclo escolar 2003-A eran: 6,622.

Para determinar la muestra estadística para efectos de esta tesis fue la siguiente: Wayne W. Daniel, en su libro Bioestadística, Base para el análisis de la ciencias de la salud, en el capítulo 5.8 Determinación del tamaño de muestra para la estimación de proporciones, se siguió la fórmula 5.8.2.

$$n = \frac{Nz^2pq}{d^2(N-1)+z^2pq}$$

“n” = valor de la muestra

“N” = valor del Universo

“d” = mitad del intervalo deseado

“p” = proporción de los elementos con la característica estudiada

“z” = 1.96, valor crítico que equivale al 95% del nivel de confianza

“q” = 0.3 proporción de los elementos sin la característica estudiada

Sustituyendo:

$$n = \frac{(6622) (1.96^2) (.7) (.3)}{(.0016) (6621) (3.84) (.7) (.3)} = \frac{5339.98}{8.5427} = 625.0928 = 626$$

Como referencia para efecto de cálculo se consideró que el parámetro en promedio del 70% de la población tiene fluorosis.

Se hizo diversos cálculos, arrojando los siguientes resultados:

Precisión	Muestra
5%	400
4%	626
3%	1,111

Fuente: directa.

En base de lo anterior, la muestra representativa de los estudiantes de las licenciaturas y carreras técnicas del CUCS, estuvo constituida por 626 sujetos y se redondeo 630.

Para calcular el número de alumnos a examinar por carrera se realizó de la siguiente manera:

Medico cirujano y partero; No de alumnos 2251 entre 6622 = $0.3399 \times 100 = 33.99\%$.
630 X .3399 = 214.1370. 214 a revisar.

	N	n
Lic. en Cultura Física y Deportes	529	50
Lic. en Cirujano Dentista	820	78
Lic. en Enfermería	852	81
Lic. en Medicina	2251	214
Lic. en Nutrición	264	25
Lic. en Psicología	1180	112
Carrera de Enfermería	427	41
Técnico Sup. Univ. en Prótesis Dental	173	17
Técnico Sup. Univ. en Radiología E.I.	126	12
Total	6622	630

De los 626 que se obtuvieron de muestra se decidió observar a 41 personas más para dar mayor representatividad a la misma.

METODOLOGÍA

Esta investigación se realizó por un pasante de la Maestría En Ciencias de la salud Pública Orientación en Odontología Preventiva, para lo cual primeramente se solicitó permiso a las autoridades correspondientes, así como el padrón de alumnos de las licenciaturas y carreras técnicas del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, que servirá como marco de muestra para determinar el número de estudiantes representativo de cada carrera, una vez obtenido el tamaño de la muestra se procedió a calibrar el instrumento y a unificar criterios entre los evaluadores los cuales son pasantes de la carrera de odontología.

ESTANDARIZACIÓN DE ENCUESTADORES Y PRUEBA PILOTO

Antes de iniciar la etapa del levantamiento de datos, se tomó en consideración el problema que representa la variación de criterios en cuanto al diagnóstico de las enfermedades bucales.

Esta variación de criterios podía afectar la validez de los resultados obtenidos por lo que es necesario llevar a cabo un curso de adiestramiento de los índices epidemiológicos, así como la de otras variables para todos los participantes en este estudio.

El objetivo general del curso fue el de capacitar a los pasantes de la carrera de odontología de la Universidad de Guadalajara que colaboraron en la captación de los datos. Durante el curso se estudió la cédula con su respectivo manual, se formaron parejas de examinadores y se capacitaron para obtener la igualdad de criterios establecidos para las mediciones, posteriormente se llevó a cabo la prueba piloto en la Escuela de Odontología para poder detectar errores en la calibración, y en el

instrumento de recolección de datos que pudieran producir sesgos en la información que se obtuvo.

Para lograr la calibración de los examinadores, es decir la uniformidad de criterios de diagnóstico, se realizaron prácticas de intercalibración, que consistieron en que los examinadores tuvieran el mismo criterio, con un patrón determinado, al examinar a un mismo grupo de alumnos. Una vez que esto se logró, se realizó la intercalibración (calibración consigo mismo), es decir, cada examinador estandarizó su criterio al examinar a un grupo de individuos en dos o más ocasiones.

CAPTACIÓN DE LOS DATOS

Después de la prueba piloto se procedió a la captación de datos.

El procedimiento para recolectar la información se llevará a cabo haciendo un examen de la cavidad oral de cada estudiante auxiliándose con espejo dental y una fuente de luz artificial (fría) en la Clínica de Diagnóstico del Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales de la Universidad de Guadalajara y así detectar cualquier tipo de alteración bucodentomaxilofacial, cada pareja de examinadores revisó 10 alumnos por día. Cada semana se verificó la intra e intercalibración.

La información y el adecuado llenado de la cédula se revisó diariamente y cuando no se encontró el alumno se hizo una segunda y tercera visita a su escuela para encuestar a los que habían faltado para corregir datos que no quedaban claros, los datos serán registrados en el apartado correspondiente de la cédula de captación de datos de la O.M.S., (diseñada para estudios epidemiológicos de 1986), además del nombre, edad, ciclo escolar, nombre de la carrera y fecha de la recolección de los datos (anexo 1).

ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

Al término de la revisión de los alumnos se hará el procesamiento y análisis de los datos totales obtenidos, por medio del programa SPSS 10.0 para Windows y el programa Microsoft Excel, de donde se obtendrá la frecuencia, porcentajes y promedios para posteriormente hacer la presentación de los mismos a través de cuadros y gráficas.

RECURSOS

Humanos: 1 Director, 2 Asesores, 1 Pasante de Maestría, 8 Pasantes de Odontología.

Materiales: Se utilizará juegos de exploración que consta de (espejo dental, pinzas de curación y explorador), cédula, unidad dental una fuente de luz artificial (fría), hojas de papel bond, lápiz, colores, pluma, borrador, bata, cubre bocas, guantes.

Tecnológicos: Computadora Pentium IV, Impresora HP Laser Jet 1200, Programa Windows, Microsoft Word, SPSS 10.0, Microsoft Excel, Internet, Med Line, Escáner, Quemador.

RESULTADOS

De los 667 alumnos evaluados el 54.1% resultó con sus encías sanas, 34.0% con sangrado y 11.8% con cálculo, en el rubro de sano las mujeres obtuvieron mejores resultados, en cambio en los hombres hubo más que le sangraban sus encías y en el caso del cálculo se encontró cifras similares para ambos sexos.

Los alumnos de Prótesis resultaron con mayor salud Periodontal (81.5%) continuándoles los de Odontología (73.0%), en Enfermería Básica (67.4%) y Nutrición (60.7%); sin embargo en los de Radiología estuvo más disminuida dicha salud (33.3%). El sangrado en las encías fue más común en los estudiantes de Radiología (60.0%), siguiéndoles los de Cultura Física (46.2%) y Psicología (43.9%). El cálculo se encontró más en los alumnos de Enfermería Básica (18.6%), Psicología (15.8%) y Medicina (12.0%).

DISCUSIÓN

Esta investigación consistió en conocer el estado de salud bucodental de los alumnos de licenciatura y carreras técnicas del CUCS, para la cual se obtuvo una muestra estratificada de 667 estudiantes, donde predominaron los de la carrera de Medicina, el rango de edad de 21 a 25 años y el sexo femenino fue el de mayor predominio.

Respecto al estado periodontal el 54.1% resultó con sus encías sanas, 34.0% con sangrado y 11.8% con cálculo.

CONCLUSIONES

La muestra representativa de los alumnos del CUCS estuvo constituida por 667 estudiantes, predominando los de la carrera de Medicina, el rango de edad de 21 a 25 años, y el sexo femenino.

El 34% de los alumnos presentó sangrado en sus encías, las mujeres resultaron más sanas periodontalmente. Sin embargo el cálculo se encontró de manera similar en ambos sexos. Y los alumnos de Prótesis resultaron más sanos de la estructura de soporte.

BIBLIOGRAFÍA

1. Amaratunge A., Farup Moleen B., Oral health Status of teenage school children in Port Moresby Papua New Guinea. PN 6 Med J 1991 Dic: 34 (4): 246-9.
2. Abdul Kadir R. Periodontal profile of 15 to 19 year old West Malaysian secondary school students. J. -Nihon-Univ-Sch Dent 1994 Mar: 36 (1) : 34-9 ISSN: 0029-0432.
3. Dahllof G., Bjorkman S., Lindvall-K., Axio-E., Modere T. Oral Health in adolescents with immigrant Background in Stockholm. Swed-Dent - J 1991, 15 (4): 197-203.
4. González Peniche A. F. y cols: Documento Interno del IMSS. Diagnóstico de Salud Bucal en Jalisco 1990.
5. Kalleslal C, Mutsson L. Marginal bone loss in year old Swedish adolescent in 1975 and 1988. J Clin. Periodontal 1991 Nov; 18 (10): 740-3
6. Malcomd. Jendresen, DDS, PhD, Edward P. Allen, DDS, PhD, Judson Klooster, Charles Mc Nelly Ralph W. Philips, MS DDS, and Jack D. Preston. San Francisco, Calif. Dentistry The Journal of July 91, Pp 143-154.
7. Mendoza Roaf P, Pozos Radillo B.E. El Estado de Salud Bucodental en Escolares de Guadalajara., Práctica Odontológica. Vol. 16 No 6 Junio 1995 Pp. 35-41.

PRESENCIA DE ENFERMEDADES PERIODONTALES EN PACIENTE HIPERTENSOS

Valdivieso Ortiz Melissa Aylin¹, Quirarte Echeverría Víctor Manuel¹,
Rodríguez Pérez Luis Renán¹, Orozco Orozco Norma Idalia¹,
Simg Alor Ana Alicia¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

meliortiz@95_hotmail.com

RESUMEN

Introducción: La HTA esencial es una enfermedad multifactorial, en la que la herencia y el medio ambiente van a influir en su desarrollo. Los factores de riesgos son edad, sexo, raza, diabetes mellitus, enfermedad en un órgano blanco, enfermedad vascular, estilo de vida, obesidad, dieta, sedentarismo, cigarrillo, consumo de alcohol, depresión y estrés. La enfermedad periodontal abarca un grupo de condiciones patológicas del periodonto de naturaleza inflamatoria y causa infecciosa; varían en función de factores sociales, ambientales, higiene bucal. Existe una relación entre los procesos inflamatorios y la aterosclerosis con la hipertensión. Los científicos creen que la bacteria encontrada en la cavidad oral entra al torrente sanguíneo, se adhiere a las placas grasas y contribuye a la formación de coágulos. Las personas que sufren de enfermedad periodontal corren doble riesgo de contraer la enfermedad de las arterias coronarias, en comparación con aquellos que no la sufren. La Academia Americana de Periodontología (AAP), en colaboración con la Federación Europea de Periodoncia (EFP), ha publicado una serie de informes de consenso que analizan la evidencia científica que vincula a las enfermedades periodontales, específicamente la periodontitis, con otras enfermedades sistémicas, como la diabetes, la enfermedad cardiovascular y los resultados adversos del embarazo. **Objetivo:** Determinar el porcentaje de enfermedad periodontal en pacientes hipertensos. **Metodología:** El estudio se realizó en 20 pacientes con hipertensión arterial los cuales presentaron enfermedades periodontales que acudieron a atención dental. **Resultados:** Existe mayor presencia de enfermedad periodontal en pacientes que tienen hipertensión arterial, con un 55% la gingivitis leve. También se halló que existe mayor prevalencia de enfermedad periodontal en los pacientes hipertensos del sexo femenino en un 75%. La mayoría de pacientes consumen Captopril®, como medicamento para controlar la hipertensión arterial. **Conclusión:** Si bien la causa de que se desarrolle la hipertensión en pacientes con enfermedades

periodontales puede ser que fundamentalmente se identifica a la boca como portadora de bacterias que pueden pasar al torrente sanguíneo, y así afectar a otros órganos del cuerpo, como el corazón.

INTRODUCCIÓN

La HTA esencial es una enfermedad multifactorial, en la que la herencia y el medio ambiente van a influir en su desarrollo. Los antecedentes familiares son trascendentes a medida que la enfermedad puede ser el resultado del efecto aditivo de los genes que la codifican: entre más genes se heredan, mayores posibilidades de sufrir HTA. Siempre un procedimiento odontológico genera en los pacientes cierto grado de estrés vinculado tanto a la realización de maniobras cruentas en una zona de gran sensibilidad, así como el estrés frente a la posibilidad de no tener una aceptable respuesta analgésica, etc. Dicho estrés se puede minimizar por parte del odontólogo, al no generar demoras en la atención, acondicionamiento de la sala de espera, y seguridad al paciente en el procedimiento a realizarse.¹ El ambiente ejerce su influencia a través de la dieta, el estrés, la obesidad, el consumo de tabaco, la vida sedentaria. La enfermedad periodontal abarca un grupo de condiciones patológicas del periodonto consideradas de naturaleza inflamatoria y causa infecciosa; presentan un componente inmunológico importante y afecta a toda la humanidad por igual. Las enfermedades gingivales y periodontales están catalogadas entre las afecciones más comunes del género humano. La prevalencia y gravedad de periodontopatías varía en función de factores sociales, ambientales, enfermedades bucales, generales y particularmente de la higiene bucal individual. El papel dado a las bacterias como el factor predominante en la etiología de la periodontitis puede haber sido sobreestimado, porque es el huésped y no el microbio el que determina el resultado final de la interacción huésped parásito. Se sugiere que factores psicosociales, de estilos de vida, sistémicos y de ambiente social, pueden afectar el funcionamiento óptimo de las defensas del huésped. En

los últimos tiempos se viene relacionando de una manera más o menos directa a las patologías orales con el padecimiento de enfermedades vasculares. Este hecho podría tener una gran relevancia clínica y probablemente epidemiológica, por causa de la considerable prevalencia actual de las enfermedades periodontales. Existe una estrecha relación entre los procesos inflamatorios y la aterosclerosis, como lo prueba el hecho de que factores como la hipertensión, la diabetes, el colesterol o la obesidad, que incrementan el tono inflamatorio del cuerpo, están muy relacionados con el riesgo cardiovascular. Una relación indirecta entre la enfermedad periodontal y la enfermedad aterosclerótica cardiovascular son los tan compartidos factores de riesgo que comúnmente ocurren en las dos enfermedades: tabaco, diabetes mellitus, obesidad, hiperlipidemia, hipertensión, genética. La presión sanguínea debe ser tomada en todos los pacientes odontológicos que asistan por primera vez a la consulta. Lo mismo debe hacerse en cada nueva cita para así llevar un control de tratamiento antes de hacer cualquier tipo de intervención y evitar cualquier tipo de complicación futura.

En este trabajo de investigación se analizará en primer lugar si existe presencia de enfermedad periodontal en pacientes que tengan hipertensión, se enfocará el análisis en ello y en que si existe presencia cuál es la más frecuente y en el medicamento que toman para controlar su hipertensión.

ANTECEDENTES

(Garces, 2012) La Academia Americana de Periodontología (AAP), en colaboración con la Federación Europea de Periodoncia (EFP), ha publicado una serie de informes de consenso que analizan la evidencia científica que vincula a las enfermedades periodontales, específicamente la periodontitis, con otras enfermedades sistémicas, como la diabetes, la enfermedad cardiovascular y los resultados adversos del embarazo.²

(Guarda, 2012) En estudios previos de tipo caso control, se había logrado establecer una asociación entre la periodontitis y la enfermedad coronaria en su fase crónica. Sin embargo, no existía información acerca del potencial rol que podía tener la periodontitis en la desestabilización de las placas coronarias, cual es el evento central en el desencadenamiento del síndrome coronario agudo. Esto motivó a nuestro grupo a estudiar si la enfermedad periodontal podría tener alguna influencia en los accidentes de las placas coronarias. La hipótesis específica era que la periodontitis tendría algún efecto sobre la desestabilización de las placas ateroscleróticas en pacientes con síndrome coronario agudo. Se estudió el grado de periodontitis de 43 pacientes con síndrome coronario agudo en quienes se realizó una

coronariografía, y comparamos el número de placas coronarias agudas y la extensión de la aterosclerosis entre pacientes con periodontitis avanzada versus aquellos con periodontitis 22 leve a moderada.³

(Bances, 2013) En su estudio relata que hoy en día continúa existiendo una abultada proporción de pacientes que desarrolla cierta fobia a la visita al dentista, ya sea por malas experiencias que hayan sufrido o simplemente por el ruido de los equipos dentales. Pero en el caso de personas con Hipertensión Arterial el temor es mayor debido a los riesgos que conlleva el solo hecho de su enfermedad. Una de las patologías más comunes y que requiere cuidados especiales durante la práctica odontológica diaria es la Hipertensión Arterial, enfermedad presente en una parte de la población mundial. Diversos Estudios muestran que el 20% de la población general, puede sufrir Hipertensión Arterial. Alrededor de los 50 años de edad, la prevalencia es del 50%, mientras que en mayores de 80 años llega a ser del 65%.

Efectos en la salud oral: en pacientes hipertensos que no se encuentran bajo control médico, pueden producirse Odontalgias (dolor de un diente de manera espontánea) sin causa aparente, pero ello es debido a una hiperemia pulpar producida por el aumento de la presión sanguínea. Los efectos en la salud oral son múltiples, pero nos centraremos en los tres más frecuentes, la Xerostomía, la Hiperplasia Gingival y la Hipotensión Ortostática. La xerostomía a menudo las medicaciones antihipertensivas 25 pueden ocasionar como efecto secundario xerostomía (boca seca), lo que, a su vez, puede originar una gingivitis y derivar en una enfermedad periodontal.⁴

OBJETIVO

Determinar el porcentaje de enfermedad periodontal en pacientes hipertensos y cuál es el fármaco más tomado por los pacientes hipertensos, evaluar cuántos pacientes empezaron con su problema periodontal al mismo tiempo que fue diagnosticada su hipertensión.

METODOLOGÍA

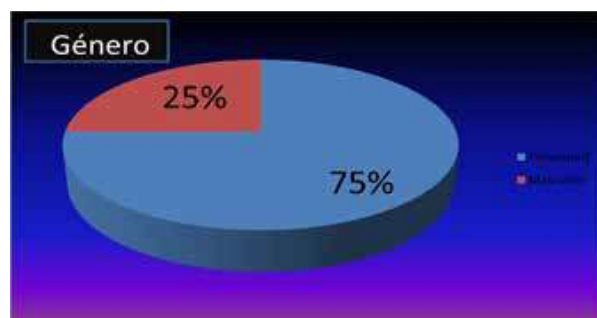
El presente estudio se realizó en 20 pacientes con hipertensión arterial los cuales presentaron enfermedades periodontales que acudieron a la facultad de odontología campus Minatitlán, Veracruz a atención dental. Se comenzó preguntando a los pacientes si presentaban hipertensión arterial, en base a su respuesta se les tomó la presión.

Se comenzó preguntando a los pacientes si presentaban hipertensión arterial, en base a su respuesta se les tomó la presión arterial. Después fue necesario analizar la cavidad bucal de estos pacientes hipertensos para ver si padecían alguna enfermedad periodontal, lo cual se llevó a cabo

mediante una revisión de inflamación de encías, para ellos se utilizó como índice periodontal, la escala de Russell, el cual fue desarrollado en 1956 por Russell como una herramienta epidemiológica para comparar la prevalencia relativa de la enfermedad periodontal en diferentes poblaciones. Para hacer este procedimiento de revisión basándonos en este índice se utilizó un espejo, un explorador y luz en buenas condiciones, lo primero que se tuvo que tomar en cuenta es lo relacionado a la inflamación, la formación de bolsa y la movilidad dentaria para determinar si existía presencia de enfermedad periodontal y así según la escala asignarle un puntaje a los diferentes criterios. Se comenzó por examinar todos los dientes a los individuos. Con este índice se pudo determinar rápidamente tanto la prevalencia como la gravedad de las periodontopatías de los pacientes examinados. La calificación de 8 se asigna cuando se observa algún diente que posee movilidad, migración patológica y pérdida de la función. El valor 6 se aplica cuando la mayor gravedad está dada por la presencia de alguna bolsa periodontal. El valor 2 cuando el signo más grave que se encuentra es la inflamación gingival y rodea completamente algún diente, sin embargo, cuando esa inflamación no rodea completamente al diente, el valor que se da es 1. Si no existe signos de inflamación periodontal se marca valor 0. Después del estudio en los pacientes con hipertensión arterial se llevó a cabo el registro de los 20 pacientes y se hizo gráficas de porcentaje para la determinación de la enfermedad periodontal más presente en pacientes hipertensos y comprobar así la hipótesis planteada.

RESULTADOS

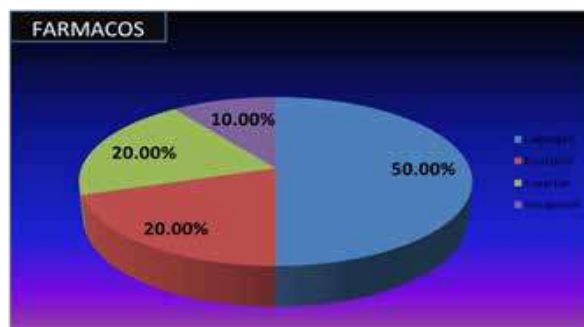
En la presente grafica se puede observar que de los 20 pacientes encuestados, 15 pertenecen al género femenino que corresponden al 75%, mientras que 5 pertenecen al género masculino (25%).



Fuente: directa.

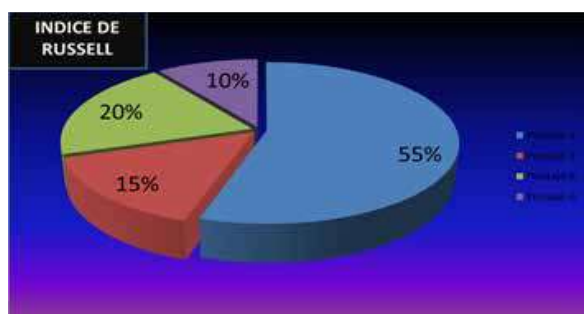
Del total de los pacientes hipertensos encuestados y revisados en las clínicas de la Universidad Veracruzana 10 pacientes que pertenecen al 50% toma Captopril® (kendrick, s. a); 4 pacientes que corresponden al 20% toma Enalapril® (Alpharma);

4 pacientes que son 20% consumen Losartan® (Cozaar) y 2 pacientes que son el 10% consumen Verapamil® (Calan).



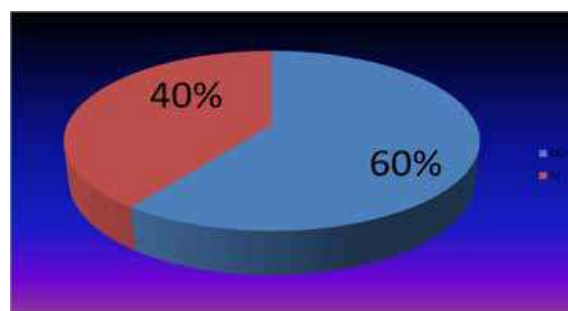
Fuente: directa.

Según el índice de Russell, los pacientes hipertensos que se evaluaron la mayoría presentó puntaje 1, es decir, gingivitis leve con el 55% (11); puntaje 2, gingivitis 15% (3); puntaje 0, es decir encía sana, sin evidencia de alteración 10% (2) y puntaje 6, gingivitis con formación de bolsa 20% (4).



Fuente: directa.

Según la encuesta realizada a los 20 pacientes hipertensos en base a que si creen que su problema periodontal comenzó al mismo tiempo que fue diagnosticado su problema de hipertensión arterial, a lo cual el 60%(12) su respuesta fue que no lo relaciona con su problema de hipertensión y el 40%(8) dijo que si lo relaciona.



Fuente: directa.

CONCLUSIÓN

En base al estudio realizado en este proyecto se

pudo comprobar que efectivamente existe mayor presencia de enfermedades periodontales en pacientes que tienen hipertensión arterial, predominando con un 55% la gingivitis leve, la cual mostró solo área de inflamación en la encía libre; según el índice de Russell. Si bien la causa de que se desarrolle la hipertensión en pacientes con enfermedades periodontales puede ser que fundamentalmente se identifica a la boca como portadora de bacterias que pueden pasar al torrente sanguíneo, y así afectar a otros órganos del cuerpo, como el corazón. Actualmente, se considera que existe una asociación entre la periodontitis y la enfermedad cardiovascular, debido a que la infección es crónica, con la participación de bacterias bastante agresivas, las cuales se han identificado incluso en paredes

arteriales cercanas al corazón. Estas bacterias y sus productos podrían afectar la formación de ateromas y trombos a nivel vascular. También se halló que existe mayor prevalencia de enfermedad periodontal en los pacientes hipertensos del sexo femenino en una gran diferencia del 75% mientras que el sexo masculino del 25%, independientemente de padecer hipertensión esto puede ser debido a otros factores debido a que las mujeres sufren cambios hormonales y por lo tanto pueden estar más susceptibles a desarrollar enfermedades periodontales.

Se determinó que la mayor cantidad de pacientes consumen Captopril® (kendrick, s. a), como medicamento para controlar la hipertensión arterial con una gran diferencia del 50% sobre los otros medicamentos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Arieta, K. 2013. Manejo del paciente cardiológico previo a los procedimientos. *cardiomil*: 1-18.
2. Garcés, D J. (2012). Consenso sobre enfermedades sistémicas y periodontal.
3. Guarda, D.E (2012) enfermedad periodontal.
4. Bances, D. V. (2013). Hipertensión y odontología.

EVALUACIÓN DE LA PROFUNDIDAD DE SONDEO POSTERIOR A CURETAJE CERRADO, IRRIGADO CON TETRACICLINA

Luis Martínez Pedro Manuel¹, Rodríguez Pérez Luis Renán¹,
Orozco Orozco Norma Idalia¹, Simg Alor Ana Alicia¹, Ortiz Cruz Fabiola¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

pedromlm_uv@outlook.es

RESUMEN

Introducción: La periodontitis es una enfermedad inflamatoria crónica multifactorial iniciada por el biofilm, se caracteriza por inflamación crónica severa que conduce a la destrucción progresiva del aparato de soporte dentario, la pérdida de dientes y, finalmente, la disfunción masticatoria. El biofilm como principal factor etiológico ha encaminado al uso de antibióticos coadyuvantes del tratamiento mecánico, ha incluido el uso de tetraciclinas como uno de los antibióticos más efectivos. **Objetivo:** Evaluar la respuesta clínica al curetaje cerrado y a la irrigación con tetraciclina. Evaluar la profundidad de sondeo antes y después del tratamiento. **Materiales y métodos:** estudio transversal y experimental, estudia la profundidad de sondeo antes y después del tratamiento; a 10 Pacientes diagnosticados con Enfermedad Periodontal. Los pacientes recibieron terapia mecánica periodontal e irrigación con tetraciclina y fueron reevaluados a 1, 2 semanas y un mes. **Resultados:** la profundidad al sondeo se redujo significativamente, pero no del mismo modo el sangrado. **Conclusiones:** establecer un óptimo control de placa bacteriana. Tomar en cuenta la morfología de los dientes a tratar; el uso de Tetraciclina, irrigada localmente se puede utilizar como coadyuvante en el tratamiento de las superficies radiculares afectadas periodontalmente, para lograr un mayor éxito, esto hace que haya una reducción en la profundidad y el sangrado al sondeo.

INTRODUCCIÓN

La periodontitis es una enfermedad inflamatoria crónica multifactorial iniciada por el biofilm de microorganismos bacterianos, se caracteriza por una inmunoinflamación crónica severa que conduce a la destrucción progresiva del aparato de soporte dentario, la pérdida de órganos dentarios y, finalmente, la disfunción masticatoria;² con consecuencias potencialmente negativas para la salud en general.² La forma más frecuente es la periodontitis crónica, que se manifiesta con inflamación de los tejidos de soporte del diente y pérdida progresiva del ligamento periodontal y hueso alveolar.¹

El factor etiológico primario de las periodontitis es el complejo biofilm microbiano que coloniza la región del surco entre la superficie dentaria y el margen gingival.¹ El biofilm se forma a partir de comunidades polimicrobianas adheridas a superficies bióticas o abióticas.⁴ La composición microbiana del biofilm puede variar entre diferentes poblaciones y aún entre individuos con similares características clínicas y demográficas.¹ El centro del tratamiento periodontal es la disrupción mecánica de la placa bacteriana y sus productos en sus dos componentes: 1) la placa supragingival, 2) la placa subgingival; La terapia periodontal antimicrobiana comprende todos los intentos-paciente y dentista, para eliminar la flora periodontopatógena y permitir la colonización de una flora compatible con la salud.³

La terapia mecánica no quirúrgica es el tratamiento de la inflamación gingival y periodontal a través de la remoción mecánica de irritantes de las superficies dentarias. Técnica que se repite hasta que los tejidos blandos adyacentes recuperen un estado saludable.¹ El procedimiento incluye control de placa, raspado y alisado radicular y es uno de los más utilizados para el tratamiento de las enfermedades periodontales. Sus efectos clínicos han sido bien documentados.¹ El éxito del tratamiento está asociado a la reducción de patógenos periodontales del área subgingival.

Sin embargo estos procedimientos no siempre resultan en la eliminación completa de la enfermedad. Un acceso deficiente en el fondo de sacos profundos y complejidades anatómicas, pueden limitar la eficacia del raspado y alisado radicular. Cuando la profundidad de saco aumenta, la efectividad del tratamiento periodontal conservador disminuye.

El reconocimiento del biofilm como el principal factor etiológico en la patogénesis de la enfermedad periodontal ha encaminado al uso de antibióticos locales como coadyuvantes del tratamiento mecánico. Las tetraciclinas son tal vez, los antibióticos que con más frecuencia se han utilizado para el tratamiento auxiliar de la periodontitis.

El estudio de terapias de liberación local ha incluido el uso de tetraciclinas como uno de los

antibióticos más efectivos para microorganismos asociados con periodontitis. Se ha descrito una disminución considerable de *Porphyromonas gingivalis* y *Bacteroides forsythus*.

ANTECEDENTES

Al realizar un tratamiento periodontal con detartraje (eliminación de depósitos y cálculos dentales) y alisado radicular (eliminación de cemento toxificado), no se puede eliminar por completo el cálculo dental de raíces involucradas con periodontitis, lo cual podría hacer recidiva la bolsa periodontal, en áreas que se cree han sido exitosas (Rabbani y Col 1981).

Un agente acondicionador de superficies radiculares es la tetraciclina en clorhidrato, la cual posee amplio rango de actividad antimicrobiana contra bacterias Gram (+) y (-), siendo su principal acción de tipo bacteriostático, produciendo inhibición de la síntesis proteica de las bacterias, tomando en cuenta que las Tetraciclinas son absorbidas y liberadas posteriormente por la dentina, hasta una semana después, manteniendo su actividad antimicrobiana (Baker y Col 1983, Demirel y Col. 1991).

Al colocar la Tetraciclina sobre la superficie radicular, causa desmineralización del cemento afectado, y en el fluido crevicular ácido, produce una buena absorción a bajas concentraciones. Y aunque en poca cantidad. La Tetraciclina influye en la deposición de hueso alveolar (Wang y Col 1993).

En 1994, Christeson y Col. Demostraron que la irrigación con tetraciclina (100 mg/ml) tras el raspaje y alisado radicular producía una adhesión tisular significativamente mayor que la conseguida por el raspado y alisado radicular.

Se ha sugerido al Clorhidrato de Tetraciclina, como acondicionador radicular, ya que al ser colocados por tres minutos, pueden inhibir la proliferación apical radicular inicial del epitelio, en los primeros tres días posteriores a su aplicación, (Sammons y Col 1994), permitiendo una mejor cicatrización y reparación del aparato de inserción.

OBJETIVO

Evaluar la respuesta clínica al curetaje cerrado, irrigada con tetraciclina; la profundidad de sondeo antes y después del tratamiento conservador.

METODOLOGÍA

Tipo de investigación. Según la ocurrencia de los hechos y registro de la información, el presente estudio es de carácter prospectivo, ya que la profundidad de sondeo antes y después del curetaje cerrado irrigado con tetraciclina se registra según va ocurriendo.

Según el periodo y secuencia del estudio es de tipo transversal y experimental, ya que estudia la profundidad de sondeo antes del tratamiento y después poniendo un parámetro de sondeo primero de una semana después del tratamiento, llevando un seguimiento de 15 días después para por último dentro de un mes para poder observar los resultados.

Todos los pacientes que acudieron a la Clínica de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la UV para ser atendidos, fueron invitados a participar en el estudio. Teniendo en cuenta los criterios de inclusión de estar sistémicamente sanos, pacientes diagnosticados con enfermedad periodontal, pacientes que acepten participar en el estudio y habiendo excluido fumadores, embarazadas, los que hubieran recibido tratamientos periodontal anterior al estudio, pacientes que reciban antibióticoterapia antes del estudio. Se realizó a 10 Pacientes diagnosticados con Enfermedad Periodontal crónica; El criterio de diagnóstico de Periodontitis Crónica incluye inflamación de los tejidos de soporte acompañada por pérdida de inserción y pérdida ósea. A cada paciente se le realizó un registro del total de dientes presentes, profundidad al sondeo y sangrado al sondeo. A cada paciente, se le midieron 6 sitios (mesial, bucal, distal) y (mesial, lingual, distal) de cada diente. Estos pacientes fueron informados de la naturaleza del estudio y dieron su consentimiento por escrito.

EVALUACIÓN CLÍNICA

Se registraron: Presencia de placa bacteriana supragingival y subgingival (PB), para obtener los resultados expresados en mm se tomaran en cuenta los lugares donde hubo sangrado al sondeo y esto se dividió entre 6: Hemorragia al sondaje (H), Supuración (S), y se midieron, utilizando sonda tipo norte de carolina (Hu-Friedy): Profundidad al Sondaje (PS) se sumaron los puntos sondeados y la sumatoria se dividió entre 6 para obtener el valor de la profundidad de sondeo en mm, y Nivel de Inserción Clínica (NIC). Se tomaron radiografías periapicales con técnica de cono largo. Todas las evaluaciones fueron realizadas por el mismo examinador (GB).

TRATAMIENTO

Una vez obtenidos los datos clínicos y radiográficos; se realizó el diagnóstico para determinar los pacientes aptos para el tratamiento, el cual se realizó de la siguiente manera: el mismo consistió en información al paciente sobre la naturaleza de la enfermedad, su pronóstico y plan de tratamiento, además de la instrucción en técnicas de higiene oral. El objetivo de esta fase fue lograr el compromiso del paciente con el tratamiento y la adquisición de destreza para el control personal del biofilm supragingival.

A continuación, se procedió a las maniobras de raspado y alisado radicular bajo efecto de anestesia local. Para esto se utilizó juego reducido de curetas Gracey (SPR 1/2 y SGR 11/12) (Hu-Friedy ®) en la zona de las raíces de los dientes afectados.

Una vez realizado el curetaje cerrado, se procedió a preparar el antibiótico elegido para dicho estudio (tetraciclina), para la irrigación se utilizó una jeringa desechable; para irrigar; esto se realizó con una mezcla de tetraciclina y solución fisiológica; agregando 2 ml de solución por cada capsula de 500mg. Se irrigó la zona afectada con dicha preparación y se dejó actuar durante 5 minutos, una vez que actuó durante los 5 minutos, se procedió a decirle al paciente que se enjuague para quitar todo excedente de tetraciclina.

Fase Post Tratamiento. Una vez terminado el proceso se llevó un control periódico para ver los cambios en la profundidad de sondeo y el sangrado después de 1 semana de realizado el tratamiento, se registraron nuevamente los indicadores clínicos de PB, H, S, PS y NIC. A los 15 días y por último a los 30 días de haber realizado el tratamiento.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los resultados obtenidos del presente estudio nos muestran, el grado de reducción de la profundidad de sondeo; así como del sangrado, por el uso coadyuvante de la tetraciclina en la terapia mecánica convencional (tabla 1).

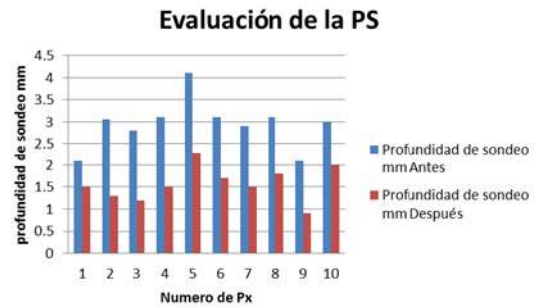
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Tabla 1. Valores expresados en mm de la profundidad de sondeo y sangrado al sondeo antes y después del estudio

N. Px	Profundidad de sondeo mm		Disminución PS mm	Sangrado al sondeo	
	Antes	Después		Antes	Después
1	2.1	1.5	0.6	0.1	0.1
2	3.05	1.3	1.75	0.3	0.2
3	2.8	1.2	1.6	0.3	0.3
4	3.1	1.5	1.6	0.6	0.2
5	4.1	2.3	1.8	0.4	0.1
6	3.1	1.7	1.4	0.4	0.08
7	2.9	1.5	1.4	0.5	0.05
8	3.1	1.8	1.3	0.5	0.1
9	2.1	0.9	1.2	0.3	0.2
10	3	2	1	0.5	0.2
Promedio en mm de disminución a la PS			1.365		

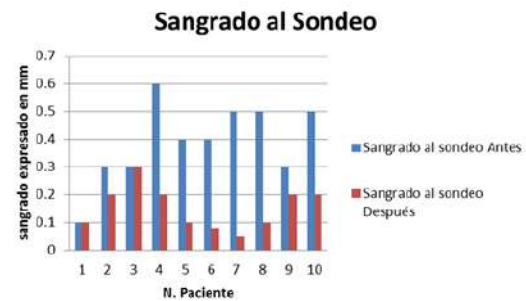
Fuente: directa.

Gráfica 1. Datos obtenidos en mm de la profundidad de sondeo



Fuente: directa.

Gráfica 2. Datos obtenidos en mm del Sangrado al sondeo



Fuente: directa.

CONCLUSIONES

Para lograr tener éxito en cualquier tratamiento periodontal, primero se debe determinar el objetivo y finalidad del tratamiento, así como establecer un óptimo control de placa bacteriana para lograr obtener los resultados previstos. Un aspecto importante a tomar en cuenta es la morfología de los dientes a tratar, debido a que hay O.D en donde no hay un fácil acceso para la instrumentación. Entonces podemos decir que el uso de Tetraciclina, irrigada localmente se puede utilizar como coadyuvante en el tratamiento de las superficies radicales afectadas periodontalmente, después de haber hecho el tratamiento de curetaje cerrado, para lograr un mayor éxito debido a que esto hace que haya una reducción en la profundidad y el sangrado al sondeo.

REFERENCIAS

1. Bazzano G, Parodi R, Tabares S, Sembaj A. Evaluación de la terapia mecánica periodontal en bolsas profundas: Respuesta clínica y bacteriológica. Revista clínica de periodoncia, Implantología y rehabilitación oral, 5(3), 122-128, 2012.
2. Agustín Zerón. 9o Taller Europeo-Enfermedades periodontales y Enfermedades sistémicas. Revista ADM 2013; 70 (4): 213-223.
3. García BME. Antibióticos en la terapia periodontal. Rev Mex Periodontol 2013; IV (3): 114-119.
4. García BME. Antibióticos en la terapia periodontal. Uso y abuso. Rev Mex Periodontol 2013; IV (2): 57-59.

GINGIVITIS ULCERO NECROSANTE AGUDA

Flores Pacheco Erick Daniel¹, Ramírez Valencia Jesús Octavio¹,
Quirarte Echavarría Víctor Manuel¹, Simg Alor Ana Alicia¹,
Orozco Orozco Norma Idalia¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

danielflorespa@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La Gingivitis Ulcero Necrosante (GUN) es una enfermedad inflamatoria, dolorosa y destructiva que puede afectar tanto la encía marginal como la papilar. Es diferente a los otros fenotipos de enfermedades periodontales, debido a que presenta necrosis de la papila interdental, sangrado y dolor.¹ Es una infección provocada por patógenos como son *Fusobacterium nucleatum* y otras. Anteriormente se demostró que el incremento en los niveles de cortisol está asociado a una disminución de la función de los PMN, la cual puede estimarse por la disminución en la capacidad quimiotáctica, fagocítica y bactericida que se observa en la GUN (hay evidencia que relaciona a la GUN con la inmunosupresión y con el uso de corticosteroides en perros Beagle). Además, se ha observado que los niveles elevados de esteroides pueden producir nutrientes esenciales para la *Prevotella intermedia*. **Objetivo:** Determinar oportuna y adecuadamente el diagnóstico de la GUN para realizar el tratamiento adecuado. Metodología. Se utilizará raspadores Jaquette 30/33, limpiador ultrasónico y curetas tipo Gracey #1-2, #5-6, para un raspado y alisado radicular, jeringa para anestésico, un cartucho de lidocaína al 2% con epinefrina, se anestésica con la técnica mentoniana. **Resultados:** Se ve mejoría de las papilas interdentales, la inflamación, el sangrado y dolor desaparecieron a los 8 días después del tratamiento, llegando a la conclusión de que fue un tratamiento exitoso ya que la imagen de 6 meses después de Fase I se logra ver una encía sana y con buena coloración. **Conclusiones:** Una infección de GUN sin tratamiento puede conducir a la rápida destrucción del periodonto (periodontitis ulcerativa necrotizante) e incluso, en grupos de riesgo, extenderse a los tejidos vecinos, a las mejillas, a los labios o al hueso y manifestarse como NOMA o estomatitis necrotizante. Con el tratamiento sinérgico desbridación antibiótico-antiséptico, las lesiones gingivales que se asocian a la GUN (incluyendo cierta pérdida de inserción clínica), la resolución después del tratamiento periodontal (raspado y alisado radicular y control del biofilm), la cicatrización es más rápida

y puede ser posible la regeneración de los tejidos blandos afectados interdentalmente.

INTRODUCCIÓN

La Gingivitis Ulcero Necrosante es una enfermedad inflamatoria, dolorosa y destructiva que puede afectar tanto la encía marginal como la papilar.

Es diferente a los otros fenotipos de enfermedades periodontales, debido a que presenta necrosis de la papila interdental, sangrado y dolor. El color blanquecino de la necrosis interproximal es fácil de detectar; aunque la forma, tamaño y malposición dentaria pueden alterar la forma de la papila. El sangrado en la GUN ocurre a la mínima (o incluso sin) provocación.¹

Es una infección provocada por patógenos como son *Fusobacterium nucleatum* y otras. El inicio de la GUN se ha asociado a presencia de halitosis en pacientes inmunodeprimidos, estrés, alcoholismo y consumo de tabaco, los que son considerados como factores predisponentes. Las enfermedades necrotizantes son ejemplo del importante papel que juegan los microorganismos en la diversidad de las enfermedades periodontales.

Actualmente, está bien establecido que la GUN es causada por una infección bacteriana que incluye a diversos anaerobios pleomórficos tales como *Prevotella*, *Fusobacterium* y a diversas espiroquetas; la flora cultivable constante es un número limitado de bacterias predominantes como la *Prevotella intermedia* y *Fusobacterium Nucleatum*, así como diversas espiroquetas la formación de bacterias anaerobias gram negativas en el biofilm del espacio sublingual juega un papel importante en la lesión periodontal destructiva.

Existen además otras especies como: *T. medium*, *T. maltophilum*, *T. amylovorum*, *T. oralis* y *T. macrodentium*. Recientemente, Georgio Belibasakis y su grupo suizo también han identificado nuevos géneros taxonómicos bacterianos: *Synergistetes Cluster A* y *Jonquetella anthropi*, los cuales fueron fuertemente asociados con GUN y con periodontitis crónica.²

ANTECEDENTES

Se ha demostrado que el incremento en los niveles de cortisol está asociado a una disminución de la función de los PMN, la cual puede estimarse por la disminución en la capacidad quimiotáctica, fagocítica y bactericida que se observa en la GUN (hay evidencia que relaciona a la GUN con la inmunosupresión y con el uso de corticosteroides en perros Beagle). Además, se ha observado que los niveles elevados de esteroides pueden producir nutrientes esenciales para la *Prevotella intermedia*.³

OBJETIVOS

Determinar oportuna y adecuadamente el diagnóstico de la GUN para realizar el tratamiento adecuado.

METODOLOGÍA

Paciente masculino de 23 años de edad se presenta a consulta por referir dolor intenso y sangrado espontáneo en sus encías además de halitosis. Sin antecedentes médicos importantes. Solamente refiere estrés laboral y haber llevado tratamiento con enjuagues dentales sin mostrar mejoría.

A la exploración clínica se observó una zona de necrosis y achatación de las papilas interdentes, con una capa blanquecina pseudomembranosa, inflamación, sangrado al sondeo, intenso dolor, placa dentobacteriana y halitosis. Después de la valoración periodontal y antecedentes se llegó al diagnóstico de Gingivitis Ulcero Necrosante (GUN) (figura 1).

Se utilizará raspadores Jaquette 30/33, limpiador ultrasónico y curetas tipo Gracey #1-2, #5-6, para un raspado y alisado radicular, jeringa para anestesiar, un cartucho de lidocaína al 2% con epinefrina, se anestesiará con la técnica mentoniana.

Se le prescribe metronidazol (500 mg cada 8 horas por 7 días) y enjuague bucal (clorhexidina al 0.12% dos veces al día por 8 días) se le recomienda un cepillo con cerdas ultra suaves y se realiza instrumentación manual y ultrasónica para remover placa y cálculos (figura 2).

Figura 1.



Fuente: directa.

RESULTADOS

Los pacientes que presentan procesos agudos o severos de enfermedad periodontal (abscesos periodontales, gingivitis-periodontitis ulcerativa necrotizante y periodontitis agresivas) pueden requerir el uso de antibióticos. La eficacia de la terapia antibiótica no depende exclusivamente del espectro antimicrobiano, la farmacodinamia y la farmacocinética.

El factor que verdaderamente influye en la terapia periodontal es la disponibilidad del fármaco en los sitios infectados. La aplicación sistémica de antibióticos tiene ventajas sobre la aplicación tópica de agentes antimicrobianos. La vía sistémica es la manera más fácil de distribuir hacia múltiples zonas, aquellas en donde se encuentran las lesiones infectantes de la enfermedad necrotizante. Al reducir el número de bacterias que colonizan la mucosa oral, las superficies dentales, la lengua y los espacios posfaríngeos, se puede prevenir una recolonización microbiana. La virtual eliminación de los patógenos periodontales en toda la boca puede reducir la futura translocación y recolonización de éstos en las bolsas periodontales.

Se ve mejoría de las papilas interdentes, la inflamación, el sangrado y dolor desaparecieron a los 8 días después del tratamiento, llegando a la conclusión de que fue un tratamiento exitoso ya que la imagen de 6 meses después de Fase I se logra ver una encía sana y con buena coloración (figura 3).

Figura 2.



Fuente: directa.

Figura 3.



Fuente: directa.

CONCLUSIONES

Una infección de GUN sin tratamiento puede conducir a la rápida destrucción del periodonto (periodontitis ulcerativa necrotizante) e incluso, en grupos de riesgo, extenderse a los tejidos vecinos, a las mejillas, a los labios o al hueso y manifestarse como NOMA o estomatitis necrotizante. Con el tratamiento sinérgico debridación antibiótico-antiséptico, las lesiones gingivales que se asocian a la GUN (incluyendo cierta pérdida de inserción clínica), la resolución después del tratamiento periodontal (raspado y alisado radicular y control del biofilm), la cicatrización es más rápida y puede ser posible la regeneración de los tejidos blandos afectados interdentalmente.

BIBLIOGRAFÍA

1. www.medigraphic.com/pdfs/periodontologia/mp-2013/mp131c.pdf
2. Baumgartner, A., Thurnheer, T., Luthi Schaller, H., Gmur, R. y Belibasakis, G. N. 2012. The phylum Synergistetes in gingivitis and necrotizing ulcerative gingivitis. *Journal of Medical Microbiology*. 61: Pt-11,1600-1609
3. Atout, R. N., Todescan, S. 2013. Managing Patients with Necrotizing Ulcerative Gingivitis. *J Can Dent Assoc*. 79 (d46).

TRATAMIENTO DE RECESIÓN GINGIVAL MEDIANTE INJERTO DE TEJIDO CONECTIVO SUBEPITELIAL

Martínez López Aline Gabriela¹, Franco Sagrero Kaori Sarahí¹,
Quirarte Echavarría Víctor Manuel¹, Orozco Orozco Norma Idalia¹,
Simg Alor Ana Alicia¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

corazongh94@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: la recesión gingival es una patología periodontal frecuente, dentro de los principales problemas se encuentran la estética, la hipersensibilidad dentinaria, la caries dental, la dificultad para llevar a cabo una correcta higiene oral, en el peor de los casos puede llegar hasta la pérdida dental, posee varios factores desencadenantes como condiciones anatómicas, patológicas adquirida, factores iatrogénicos y trauma mecánico, por lo que deben ser tratadas. Fang y Col., realizaron un estudio en 2011 de “injerto de tejido conectivo en recesión gingival de incisivo mandibular”. Díaz y Fonseca en 2010 realizaron un estudio sobre “cobertura radicular mediante injerto de tejido conectivo”. **Objetivo:** Realizar el tratamiento de recesión gingival mediante injerto de tejido conectivo subepitelial. **Metodología:** Paciente masculino de 37 años llega a consulta por recesión gingival en la cara vestibular del OD. 23. Su valoración periodontal; sin profundidad al sondeo mayor a 3 mm, sin presencia de inflamación o enrojecimiento de encía, sin pérdida de papila interdental. Od. 23 presenta recesión gingival clase 1 de Miller de 3 mm y es favorable para la cobertura de la raíz, se colocó injerto de tejido conectivo subepitelial mediante técnica de sobre, descrita por Raetzke. **Resultados:** Hubo una reducción de la recesión gingival, pero no fue cubierta al 100%, sin embargo, la sensibilidad dental fue eliminada, por esto a veces es necesario realizar otra cirugía mucogingival posteriormente para terminar de corregir la recesión residual. **Conclusiones:** El recubrimiento radicular es un método conveniente para tratar las recesiones gingivales, pero su éxito dependerá de múltiples factores, algunos de ellos son realizar un buen diagnóstico y la eliminación del factor etiológico, para así poder elegir el tratamiento correcto que se ajuste a las necesidades de cada caso en particular.

INTRODUCCIÓN

La estética es uno de los motivos de consulta más frecuentes donde la periodoncia juega un papel muy importante en el tratamiento de afecciones como

las recesiones gingivales, es por ello que esto se ha transformado en una preocupación diaria de los odontólogos.

La Academia Americana de Periodontología, define a la recesión gingival como la localización apical a la unión amelo-cementaria del margen gingival¹.

Por tal motivo el objetivo principal de la terapia periodontal es eliminar cualquier agente etiológico asociado con la enfermedad inflamatoria y mejorar los parámetros clínicos, como el nivel de inserción clínica y la profundidad de sondaje para mantener la salud gingival².

Es debido a lo anterior que a través de los años han aparecido numerosas técnicas para corregir las recesiones gingivales como los procedimientos de colgajo de tejido pediculado e injertos de tejido conectivo subepitelial; La eficacia de estos procedimientos de cirugía plástica periodontal han sido probados en estudios publicados y desde hace muchos años se les considera una alternativa biológica y definitiva para el tratamiento de recesiones gingivales, además de la mejoría estética, funciona como barrera de tejido en contra de posibles acumulaciones de placa dentobacteriana, abrasión traumática por cepillado o la pasta dental.

La literatura indica que a pesar de que con todos los procedimientos se puede obtener una reducción significativa de la recesión, el tejido conectivo subepitelial se considera el Gold Standard, ya que nos ofrece una mayor tasa de éxito y predictibilidad.³

ANTECEDENTES

Fang y Col., realizaron un estudio en 2011 de “injerto de tejido conectivo en recesión gingival de incisivo mandibular”². Díaz y Fonseca en 2010 realizaron un estudio sobre “cobertura radicular mediante injerto de tejido conectivo”³.

OBJETIVO

Realizar el tratamiento de recesión gingival mediante injerto de tejido conectivo subepitelial⁴.

METODOLOGÍA

Paciente de sexo masculino de 37 años llega a consulta por recesión gingival en la cara vestibular del O.D. 23. El paciente presenta vitíligo. Sin otro antecedente médico relevante. En el examen oral se observaron caries clase I de Black, lesiones traumáticas en los bordes linguales de la lengua y fractura de esmalte del O.D. 11, en su valoración periodontal no hay profundidad al sondeo mayor a 3 mm, no presenta inflamación ni enrojecimiento de la encía, no existe pérdida de papila interdental, pero el paciente refiere sensibilidad a lo frío, caliente y dulce en los O.D. 13,14, 23, 24 y 34, presenta un biotipo periodontal fino, con recesiones gingivales clase I de Miller en los O.D. 13, 14 y 23. El O.D. 23 presenta una recesión gingival clase I de Miller de 3 mm y es favorable para la recobertura de las raíces, optamos por la colocación del injerto de tejido conjuntivo subepitelial mediante la técnica de sobre descrita por raetzke en 1985.

Figura 1.



Fuente: directa.

TRATAMIENTO

Tratamiento prequirúrgico: Se realizó la historia clínica y las fotos requeridas, así como una serie radiográfica completa y una radiografía panorámica. Después se tomaron modelos de estudios superior e inferior para realizar la férula superior para asegurar el sitio donante. Se realizó profilaxis para remover placa y tártaro dental, se le explico la técnica de cepillado y el uso del hilo dental.

Tratamiento quirúrgico: La cirugía de cobertura radicular se realizó bajo anestesia local con técnica de infiltración con lidocaína al 2% con epinefrina 1:100.000 (10µg/ml). Se anestesió en palatino y vestibular.

Figura 2. Se prepara el lecho receptor mediante raspado y alisado radicular



Fuente: directa.

Figura 3. Se realiza una incisión sulcular de espesor parcial



Fuente: directa.

Figura 4. Mediante incisiones divisorias y legra se separa la encía y se prepara un sobre apical



Fuente: directa.

Figura 5. Se cosecha un injerto de tejido conectivo subepitelial de la mucosa masticatoria de la región palatina de los premolares superiores



Fuente: directa.

Figura 6. Se hace una incisión horizontal, perpendicular a la superficie ósea subyacente, aproximadamente a 3 mm en la zona apical del margen de tejido blando en la región premolar



Fuente: directa.

Figura 7. La extensión mesiodistal de la incisión está determinada por el tamaño del injerto requerido. Para facilitar la eliminación del injerto, se puede realizar una incisión liberadora vertical en la terminación mesial de la incisión primaria



Fuente: directa.

Figura 8. Se emplea elevador de periostio para separar la encía. Y con pinza Adson y con hoja de bisturí se separa el injerto



Fuente: directa.

Figura 9. Se colocan suturas en el sitio donante en este caso se empleó seda negra de 5-0



Fuente: directa.

Figura 10. Posterior a esto se coloca la férula



Fuente: directa.

Figura 11. Se coloca el injerto de tejido conectivo subepitelial cosechado en una gasa húmeda con solución fisiológica



Fuente: directa.

Figura 12. El injerto se inserta en el sobre preparado y se coloca cubriendo la superficie radicular expuesta y se desplaza coronalmente el colgajo para cubrir la superficie radicular expuesta



Fuente: directa.

Figura 13. Se colocan suturas a ambos lados de la recesión para asegurar la posición del injerto con catgut crómico 40 y se sutura el colgajo con seda negra 40. Durante cinco minutos se aplica presión suavemente sobre el injerto para adaptarlo a la superficie radicular y cubrir el tejido blando antes de aplicar cemento quirúrgico



Fuente: directa.

RESULTADOS

Figura 14. Evolución quince días después



Fuente: directa.

CONCLUSIÓN

La recesión gingival afecta a un gran número de personas causando problemas de tipo estético y funcional⁶, por lo que ha sido necesario emplear tratamientos restauradores mediante técnicas quirúrgicas y correctivas.

El recubrimiento radicular es un método conveniente para tratar las recesiones gingivales, pero su éxito dependerá de múltiples factores, algunos de ellos son realizar un buen diagnóstico y la eliminación del factor etiológico, para así poder elegir el tratamiento correcto que se ajuste a las necesidades de cada caso en particular.

El injerto de tejido conectivo subepitelial (técnica de sobre) es eficaz en el tratamiento de una recesión gingival clase I de Miller.

De esta forma concluimos que, a pesar de ser un procedimiento de fácil abordaje en comparación con otros procedimientos quirúrgicos, también requiere una buena técnica por parte del profesional de la salud, el injerto de tejido conectivo mediante la técnica de sobre proporciona buenos resultados en el tratamiento de las recesiones gingivales devolviendo a los pacientes la estética y sobre todo la función protectora de la encía. En nuestro caso clínico hubo una reducción de la recesión gingival, pero no fue cubierta al 100%, sin embargo, la sensibilidad dental fue eliminada, por esto a veces es necesario realizar otra cirugía mucogingival posteriormente para terminar de corregir la recesión residual.

REFERENCIAS

1. Pinedo, M. López; Wong, J. Li. 2011. Cubrimiento radicular. Revista Estomatológica Herediana. Octubre-diciembre, 21(4): 226-230.
2. LC, LAL, FEP, LAC. 2009. Systematic Review of Periodontal Plastic Surgery in the Treatment of Multiple Recession-Type Defects. Journal of the Canadian Dental Association. April, 75(3): 203a-203f.
3. Naranjo R, JA, JLF. Tratamiento de recesiones gingivales adyacentes asociadas a hipersensibilidad dentinaria. Revista Periodoncia Clínica. 2015, 1(2): 11-18.
4. Carranza F, N. 2010. Periodontología Clínica. 10th ed.: Mcgraw-Hill Interamericana Editores.
5. de Ferraris ME, Muñoz. 2002. Histología y embriología bucodental. 2nd ed. España: Editorial Médica Panamericana.
6. JL, TK, NL. 2000. Periodontología Clínica e Implanto-logía Odontológica. 3rd ed. México: Editorial Médica Panamericana; 2000.
7. RS. Gingival recession. Reappraisal of Enigmatic Condition and a new index for monitoring. J Clin Periodontol. 1997, 24: 201-205.
8. CM. AM. 2009. Recesión gingival: una revisión de su etiología, patogénesis y tratamiento. Av Periodon Implantol. Abril; 21(1): 35-43.

GINGIVITIS ULCERO NECROSANTE AGUDA

Flores Pacheco Erick Daniel¹, Ramírez Valencia Jesús Octavio¹,
Quirarte Echavarría Víctor Manuel¹, Simg Alor Ana Alicia¹,
Orozco Orozco Norma Idalia¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

danielflorespa@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La Gingivitis Ulcero Necrosante (GUN) es una enfermedad inflamatoria, dolorosa y destructiva que puede afectar tanto la encía marginal como la papilar. Es diferente a los otros fenotipos de enfermedades periodontales, debido a que presenta necrosis de la papila interdental, sangrado y dolor.¹ Es una infección provocada por patógenos como son *Fusobacterium nucleatum* y otras. Anteriormente se demostró que el incremento en los niveles de cortisol está asociado a una disminución de la función de los PMN, la cual puede estimarse por la disminución en la capacidad quimiotáctica, fagocítica y bactericida que se observa en la GUN (hay evidencia que relaciona a la GUN con la inmunosupresión y con el uso de corticosteroides en perros Beagle). Además, se ha observado que los niveles elevados de esteroides pueden producir nutrientes esenciales para la *Prevotella intermedia*. **Objetivo:** Determinar oportuna y adecuadamente el diagnóstico de la GUN para realizar el tratamiento adecuado. **Metodología.** Se utilizará raspadores Jaquette 30/33, limpiador ultrasónico y curetas tipo Gracey #1-2, #5-6, para un raspado y alisado radicular, jeringa para anestésiar, un cartucho de lidocaína al 2% con epinefrina, se anestésiará con las técnica mentoniana. **Resultados:** Se ve mejoría de las papilas interdentes, la inflamación, el sangrado y dolor desaparecieron a los 8 días después del tratamiento, llegando a la conclusión de que fue un tratamiento exitoso ya que la imagen de 6 meses después de Fase I se logra ver una encía sana y con buena coloración. **Conclusiones:** Una infección de GUN sin tratamiento puede conducir a la rápida destrucción del periodonto (periodontitis ulcerativa necrotizante) e incluso, en grupos de riesgo, extenderse a los tejidos vecinos, a las mejillas, a los labios o al hueso y manifestarse como NOMA o estomatitis necrotizante. Con el tratamiento sinérgico desbridación antibiótico-antiséptico, las lesiones gingivales que se asocian a la GUN (incluyendo cierta pérdida de inserción clínica), la resolución después del tratamiento periodontal (raspado y alisado radicular y control del biofilm), la cicatrización es más rápida

y puede ser posible la regeneración de los tejidos blandos afectados interdentalmente.

INTRODUCCIÓN

La Gingivitis Ulcero Necrosante es una enfermedad inflamatoria, dolorosa y destructiva que puede afectar tanto la encía marginal como la papilar.

Es diferente a los otros fenotipos de enfermedades periodontales, debido a que presenta necrosis de la papila interdental, sangrado y dolor. El color blanquecino de la necrosis interproximal es fácil de detectar; aunque la forma, tamaño y malposición dentaria pueden alterar la forma de la papila. El sangrado en la GUN ocurre a la mínima (o incluso sin) provocación.¹

Es una infección provocada por patógenos como son *Fusobacterium nucleatum* y otras. El inicio de la GUN se ha asociado a presencia de halitosis en pacientes inmunodeprimidos, estrés, alcoholismo y consumo de tabaco, los que son considerados como factores predisponentes. Las enfermedades necrotizantes son ejemplo del importante papel que juegan los microorganismos en la diversidad de las enfermedades periodontales.

Actualmente, está bien establecido que la GUN es causada por una infección bacteriana que incluye a diversos anaerobios pleomórficos tales como *Prevotella*, *Fusobacterium* y a diversas espiroquetas; la flora cultivable constante es un número limitado de bacterias predominantes como la *Prevotella intermedia* y *Fusobacterium Nucleatum*, así como diversas espiroquetas la formación de bacterias anaerobias gram negativas en el biofilm del espacio sublingual juega un papel importante en la lesión periodontal destructiva.

Existen además otras especies como: *T. medium*, *T. maltophilum*, *T. amylovorum*, *T. oralis* y *T. macrodentium*. Recientemente, Georgio Belibasakis y su grupo suizo también han identificado nuevos géneros taxonómicos bacterianos: *Synergistetes Cluster A* y *Jonquetella anthropi*, los cuales fueron fuertemente asociados con GUN y con periodontitis crónica.²

ANTECEDENTES

Se ha demostrado que el incremento en los niveles de cortisol está asociado a una disminución de la función de los PMN, la cual puede estimarse por la disminución en la capacidad quimiotáctica, fagocítica y bactericida que se observa en la GUN (hay evidencia que relaciona a la GUN con la inmunosupresión y con el uso de corticosteroides en perros Beagle). Además, se ha observado que los niveles elevados de esteroides pueden producir nutrientes esenciales para la *Prevotella intermedia*.³

OBJETIVO

Determinar oportuna y adecuadamente el diagnóstico de la GUN para realizar el tratamiento adecuado.

METODOLOGÍA

Paciente masculino de 23 años de edad se presenta a consulta por referir dolor intenso y sangrado espontáneo en sus encías además de halitosis. Sin antecedentes médicos importantes. Solamente refiere estrés laboral y haber llevado tratamiento con enjuagues dentales sin mostrar mejoría.

A la exploración clínica se observó una zona de necrosis y achatamiento de las papilas interdentes, con una capa blanquecina pseudomembranosa, inflamación, sangrado al sondeo, intenso dolor, placa dentobacteriana y halitosis. Después de la valoración periodontal y antecedentes se llegó al diagnóstico de Gingivitis Ulcero Necrosante (GUN) (figura 1).

Se utilizará raspadores Jaquette 30/33, limpiador ultrasónico y curetas tipo Gracey #1-2, #5-6, para un raspado y alisado radicular, jeringa para anestesiarse, un cartucho de lidocaína al 2% con epinefrina, se anestesiará con la técnica mentoniana.

Se le prescribe metronidazol (500 mg cada 8 horas por 7 días) y enjuague bucal (clorhexidina al 0.12% dos veces al día por 8 días) se le recomienda un cepillo con cerdas ultra suaves y se realiza instrumentación manual y ultrasónica para remover placa y cálculos (figura 2).

Figura 1



Fuente: directa.

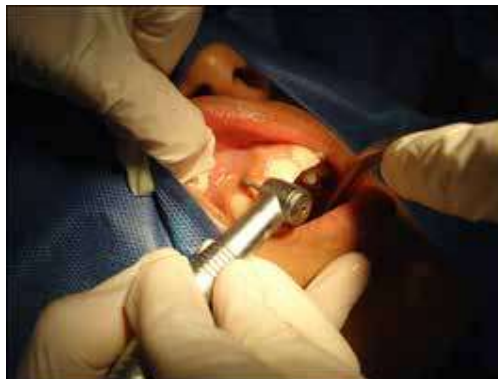
RESULTADOS

Los pacientes que presentan procesos agudos o severos de enfermedad periodontal (abscesos periodontales, gingivitis-periodontitis ulcerativa necrotizante y periodontitis agresivas) pueden requerir el uso de antibióticos. La eficacia de la terapia antibiótica no depende exclusivamente del espectro antimicrobiano, la farmacodinamia y la farmacocinética.

El factor que verdaderamente influye en la terapia periodontal es la disponibilidad del fármaco en los sitios infectados. La aplicación sistémica de antibióticos tiene ventajas sobre la aplicación tópica de agentes antimicrobianos. La vía sistémica es la manera más fácil de distribuir hacia múltiples zonas, aquellas en donde se encuentran las lesiones infectantes de la enfermedad necrotizante. Al reducir el número de bacterias que colonizan la mucosa oral, las superficies dentales, la lengua y los espacios posfaríngeos, se puede prevenir una recolonización microbiana. La virtual eliminación de los patógenos periodontales en toda la boca puede reducir la futura translocación y recolonización de éstos en las bolsas periodontales.

Se ve mejoría de las papilas interdentes, la inflamación, el sangrado y dolor desaparecieron a los 8 días después del tratamiento, llegando a la conclusión de que fue un tratamiento exitoso ya que la imagen de 6 meses después de Fase I se logra ver una encía sana y con buena coloración (figura 3).

Figura 2



Fuente: directa.



Fuente: directa.

CONCLUSIONES

Una infección de GUN sin tratamiento puede conducir a la rápida destrucción del periodonto (periodontitis ulcerativa necrotizante) e incluso, en grupos de riesgo, extenderse a los tejidos vecinos, a las mejillas, a los labios o al hueso y manifestarse como NOMA o estomatitis necrotizante. Con el trata-

miento sinérgico debridación antibiótico-antiséptico, las lesiones gingivales que se asocian a la GUN (incluyendo cierta pérdida de inserción clínica), la resolución después del tratamiento periodontal (raspado y alisado radicular y control del biofilm), la cicatrización es más rápida y puede ser posible la regeneración de los tejidos blandos afectados interdentalmente.

BIBLIOGRAFÍA

1. www.medigraphic.com/pdfs/periodontologia/mp-2013/mp131c.pdf
2. Baumgartner, A., Thurnheer, T., Luthi Schaller, H., Gmur, R. y Belibasakis, G. N. 2012. The phylum Synergistetes in gingivitis and necrotizing ulcerative gingivitis. *Journal of Medical Microbiology*. 61: Pt-11,1600-1609
3. Atout, R. N., Todescan, S. 2013. Managing Patients with Necrotizing Ulcerative Gingivitis. *J Can Dent Assoc*. 79(d46).

ALTERACIONES PERIODONTALES EN PACIENTES CON TRATAMIENTO DE ORTODONCIA

León Linares Paula Joselin¹, López Morales Ana Lizbeth¹, Simg Alor Ana Alicia¹, Orozco Orozco Norma Idalia¹, Rodríguez Pérez Luis Renán¹.

¹ Universidad Veracruzana, Facultad de Odontología.

paulajl3101@hotmail.com

RESUMEN

El objetivo general fue establecer cuáles son las principales afecciones periodontales en pacientes con aparatología fija durante el tratamiento ortodóntico. Por medio de un cuestionario detallado donde se interrogó a 15 pacientes con tratamiento de ortodoncia, los cuales fueron sometidos al estudio por medio de la valoración de una historia clínica donde evaluamos índice gingival, índice de placa de O'Leary e índice de higiene oral (Greene y Vermillion) en conjunto con una serie de preguntas para evaluar su higiene oral, para complementar se incluyó una fotografía intraoral de cada paciente. Se encontró que entre los auxiliares de limpieza dental más utilizados fueron la pasta dental y el cepillo dental (24%), enjuague bucal (21%), palillos (13%), hilo dental (10%), cepillo interproximal (8%). El 53% de los pacientes presentaron gingivitis moderada, el 47% gingivitis leve y un 0% gingivitis avanzada. Se obtuvo un porcentaje del 53% de OHI-S en malo, un 47% de OHI-S regular y un 0% de OHI-S como bueno. Con los valores obtenidos de cada uno de los índices nos demuestra que sí existe un grado de alteración periodontal en pacientes con tratamiento de ortodoncia y que los pacientes con tratamiento ortodóntico no presentan una higiene bucal adecuada, ya sea por una mala técnica de cepillado, por evadir a los cuidados especiales que deben tener durante este periodo o por falta de información por parte del ortodoncista, estomatólogo o estudiante.

INTRODUCCIÓN

Hoy en día la ortodoncia es un tratamiento frecuente en la población infantil y es cada día más utilizada en adultos; una mala higiene dental puede llegar a desencadenar la enfermedad gingival, defectos mucogingivales y recesiones, empeorando con el tratamiento de ortodoncia si no son diagnosticados y tratados oportunamente.

ANTECEDENTES

Cornejo y colaboradores realizaron una investigación clínica en el año 2010 a 30 pacientes con ortodoncia

en donde se midió la profundidad del surco periodontal, seleccionando, un órgano dentario de cada sextante para identificar la presencia o ausencia de gingivitis y su relación con el tiempo; se interrogó a los pacientes acerca de su higiene oral (frecuencia, hábitos, e instrucciones por parte del ortodoncista) como posibles factores etiológicos de enfermedad periodontal en paciente con aparatología fija.

El 63% de los pacientes presentaban gingivitis, de los cuales, el 94.7% reportaron haberla presentado después de comenzar su tratamiento de ortodoncia.¹

Saavedra y colaboradores realizaron en el año 2007 un estudio descriptivo en 50 pacientes de uno u otro sexo y raza, con edades comprendidas entre 12-16 años, procedentes de la Consulta de Ortodoncia de la Clínica Estomatológica H y 21, en el período de marzo-agosto del 2006, los cuales reciben tratamiento ortodóntico, con el objetivo de determinar la higiene bucal durante el tratamiento. Predominó el sexo masculino y el grupo de 12-14 años. Se observó que el 92% de los pacientes estudiados se categorizó con índice de higiene bucal simplificado bueno y solo el 8% con un índice de higiene bucal simplificado regular. Finalmente, el índice de higiene bucal simplificado del colectivo fue bueno. Se recomienda incrementar y fomentar aún más el mantenimiento de la higiene bucal, para obtener un buen éxito durante el tratamiento ortodóntico y, por lo tanto, que el paciente pueda disfrutar de una bonita sonrisa sin afectaciones psicológica.²

OBJETIVO

Objetivo general. Establecer cuáles son las principales afecciones periodontales en pacientes con aparatología fija durante el tratamiento ortodóntico.

Objetivos específicos.

- Evaluar el estado gingival.
- Determinar el índice de placa dentobacteriana.
- Determinar la condición periodontal en pacientes con tratamiento de ortodoncia.
- Comparar los hábitos higiénicos en cada paciente.

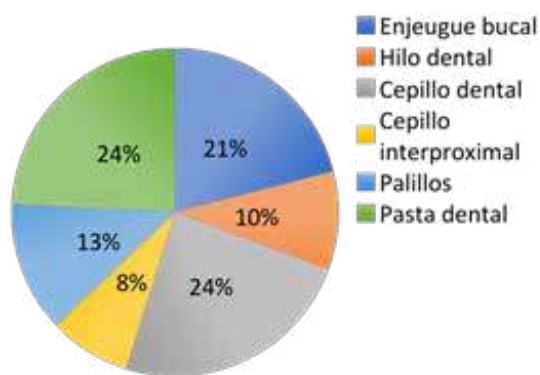
METODOLOGÍA

El presente estudio se realizó en la universidad veracruzana campus Minatitlán. Por medio de un cuestionario detallado donde se interrogó a 15 pacientes con tratamiento de ortodoncia con el propósito de identificar los posibles factores etiológicos de enfermedad periodontal, con respecto a la antigüedad de su tratamiento ortodóntico, así como la utilización de los distintos auxiliares de limpieza dental. De esta manera fueron sometidos al estudio por medio de la valoración de una historia clínica donde evaluamos índice gingival, índice de placa de O'Leary e índice de higiene oral (Greene y Vermillion) en conjunto con una serie de preguntas para evaluar su higiene oral, para complementar se incluyó una fotografía frontal e intraoral de cada paciente.

RESULTADOS

En la valoración de los tipos de auxiliares de limpieza bucal más utilizados por pacientes con tratamiento ortodóntico se determinó que hubo una igualdad en dos auxiliares dentales siendo la pasta dental y el cepillo dental con un 24%, el enjuague bucal con un 21%, los palillos con un 13%, el hilo dental un 10%, mientras que el cepillo interproximal fue el menos utilizado con tan solo un 8% con respecto a los demás auxiliares de limpieza (gráfica 1).

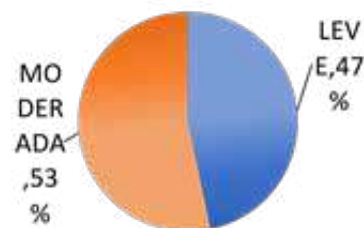
Gráfica 1. Auxiliares dentales



Fuente: directa.

En el índice gingival el que obtuvo un 53% fue de gingivitis moderada siendo este el mayor porcentaje, seguido de gingivitis leve con un valor del 47% y con un 0% en gingivitis avanzada (gráfica 2).

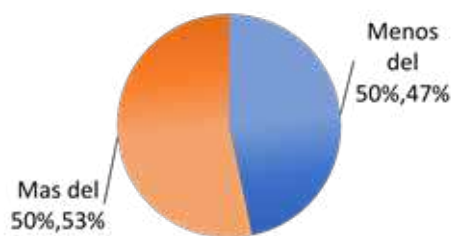
Gráfica 2. Grados de gingivitis



Fuente: directa.

El que predominó en estos pacientes fue en más del 50% de superficies teñidas que obtuvo un porcentaje del 53% (8 pacientes) mientras que un 47% (7 pacientes) corresponden a los pacientes que presentaron un menos del 50% de superficies teñidas (gráfica 3).

Gráfica 3. Cantidades de superficies teñidas



Fuente: directa.

CONCLUSIONES

Con los valores obtenidos de cada uno de los índices nos demuestra que sí existe un grado de alteración periodontal en pacientes con tratamiento de ortodoncia y que los pacientes con tratamiento ortodóntico no presentan una higiene bucal adecuada, ya sea por una mala técnica de cepillado, por evadir a los cuidados especiales que deben tener durante este periodo o por falta de información por parte del ortodoncista, estomatólogo o estudiante. De esta manera propongo Implementar un trabajo interdisciplinario entre Dentista-Ortodoncista-Periodoncista, para mejorar el estado de salud bucal de los pacientes con tratamiento de ortodoncia. Instruir al paciente como utilizar especiales auxiliares de limpieza dental.

REFERENCIAS

1. Aparatología fija en ortodoncia como factor de riesgo en la aparición de enfermedad periodontal; MCDEP María Antonieta Cornejo Peña., MCD Aurora del Carmen Torres Cornejo., MCDEE Carlos Alberto Luna Lara., MCDEP Roberto Méndez Maya., MCMSP José Martín Torres Benítez. Oral Año 11. Núm.35.2010.654-657.
2. Revista Cubana de Estomatología versión On-line ISSN 1561-297X. HigieneA bucal: su repercusión en pacientes con tratamientos ortodónticos. José A. Pacho Saavedra, María C. Rodríguez Patterson y M. Pichardo Pico.

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO EN PIEZAS DE MANO DE ALTA VELOCIDAD ANTES DE SER USADAS EN CLÍNICAS

González Acevedo Emily Denisse¹, Ramírez Torres Francisco Javier¹,
Quirarte Echavarria Víctor Manuel¹, Ramírez Prado María Isabel¹,
Simg Alor Ana Alicia¹, Orozco Orozco Norma Idalia¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

emily_acevedo95@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: El odontólogo está expuesto a gran cantidad de microorganismos patógenos. El equipo dental puede causar riesgos de contaminación cruzada, el instrumental rotatorio contribuye especialmente aumentar estos riesgos. Las piezas de alta velocidad son elementos que contribuyen a aumentar el riesgo de infección cruzada, debido a un efecto de retracción hidráulica, que al dejar de girar la turbina de aire, este absorbe contenido contaminado, producto del trabajo dental.¹ El odontólogo debe conocer el grado de contaminación cruzada producida por microorganismos importantes en piezas de alta velocidad y riesgos que existen en los procedimientos dentales. **Objetivo:** determinar los microorganismos presentes en las piezas de alta velocidad antes de ser usadas por los estudiantes. **Material y métodos:** se tomaron muestras de piezas de alta velocidad previamente utilizadas; se sembraron en cajas Petri con medios de cultivo, agar sangre, agar E.M.B.2 y agar manitol salado. Las muestras se procesaron en el laboratorio de microbiología de la Universidad Veracruzana. **Resultados:** de un total de 23 piezas analizadas, 15 presentaron *Streptococcus Pyogenes* de las cuales 7 solo en la cabeza, 6 piezas que no se esterilizan y 1 sí; 8 solo en mango, 2 no las esterilizan y 2 comentaron esterilizarlas; 3 en ambas. 8 presentaron *Staphylococcus Aureus*, 3 solo en la cabeza, 1 solo en el mango y 1 en ambas. **Conclusiones:** las piezas de alta velocidad presentan microorganismos antes de ser utilizadas en pacientes. Por lo cual desinfectar la pieza de alta velocidad no evita posibles infecciones, ya que reducen los microorganismos más no los elimina. Esterilizar es la mejor opción, siempre y cuando se realice el procedimiento correcto. La falta de información puede provocar contaminación.

INTRODUCCIÓN

El odontólogo como profesional está expuesto a una gran cantidad de microorganismos patógenos, la mayoría de ellos provenientes de la cavidad oral. Existe en la cavidad bucal un gran número de

microorganismos, se han logrado aislar 200 especies distintas de microorganismos de una misma cavidad oral y solo 20 especies quedan como residentes.

Es por ello que todo paciente que acuda a consulta debe ser considerado como portador de agentes infecciosos y es responsabilidad del odontólogo seguir la Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2006, para la prevención y control de enfermedades bucales, con el fin de reducir el riesgo de una infección cruzada entre paciente-odontólogo.

Debido a que una gran variedad del equipo dental puede causar riesgos inaceptables de contaminación cruzada, siendo que el instrumental rotatorio contribuye especialmente aumentar estos riesgos, pero es la pieza de mano de alta velocidad la que ha sido considerada como “el eslabón débil de la cadena de la esterilidad”, debido a que la penetración de la saliva y la sangre impiden la desinfección por lo que se debe utilizar una vez y esterilizarlo.

La infección cruzada se produce cuando un microorganismo viaja por sangre, saliva, spray, secreciones, etc. al instrumental, ropas o mobiliario cercano y de allí ingresa a otro paciente, al profesional o a los auxiliares (1). Las piezas de mano de alta velocidad son elementos que contribuyen a aumentar el riesgo de infección cruzada, debido a un efecto de retracción hidráulica, que al dejar de girar la turbina de aire, este absorbe contenido contaminado, producto del trabajo dental (2) (3).

Los problemas que causa una infección dependen del tipo de patógeno, el modo en que se transfiere, dosis o concentración de patógenos, persistencia de los microorganismos y la resistencia del organismo infectado. La persistencia de los microorganismos depende del tiempo viable de los microorganismos cuando no se encuentran en el huésped humano.

El objetivo principal de este trabajo es determinar los microorganismos presentes en las piezas de mano de alta velocidad antes de ser usadas por los estudiantes, también es dar a conocer a los estudiantes y trabajadores la presencia de dicho riesgo, y así hacer conciencia del cuidado y limpieza que se les debe brindar.

ANTECEDENTES

El odontólogo en cualquiera de sus especialidades debe conocer el grado de contaminación cruzada producida por microorganismos importantes en piezas de mano de alta velocidad y los riesgos que existen en la mayoría de los procedimientos dentales. Lo anterior se debe básicamente a que en nuestro medio no siempre se dispone de ciertos instrumentos dentales esterilizables y si se cuenta con ellos, no son sometidos a los debidos procesos de esterilización ⁴. El ámbito donde se desarrolla la actividad odontológica está altamente contaminado, en consecuencia puede representar un riesgo para la salud de los pacientes y el personal de la clínica que se encuentran expuestos a gran cantidad de microorganismos (bacterias, virus y hongos, ya que las intervenciones clínicas ocasionan la transferencia directa o indirecta de éstos a través del instrumental, equipo odontológico, superficies contaminadas con sangre u otros fluidos corporales).

METODOLOGÍA

Se tomaron muestras a las piezas de alta velocidad de los estudiantes de operatoria 2, para ello, se utilizó hisopos estériles y un medio de transporte.

Después se le explica al alumno los procedimientos que se van a realizar así como el objetivo de la misma, si aceptan, leen y firman el consentimiento informado así como un cuestionario.

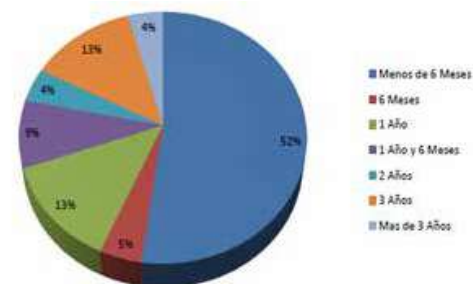
Se toma la pieza de mano de alta velocidad, solo de los estudiantes que vayan a atender pacientes y antes de ser utilizadas por ellos. Sin realizarle ningún lavado ni desinfectado previo a la toma de muestra. Se realiza la toma de muestra en dos zonas, una para la cabeza y otra para el mango mediante hisopado.

Una vez obtenidas las muestras se procede a llevarlas al laboratorio de microbiología II de la Universidad Veracruzana campus Minatitlán, colocándolas en cajas Petri con medios de cultivo ⁽⁵⁾ agar sangre, agar E.M.B. y agar manitol salado ⁽⁶⁾. Se procede a sembrar en la incubadora a una temperatura de 37°C y se dejan por 72 horas para que crezcan los microorganismos. Pasado ese tiempo se procede a observar las cajas para determinar posibles resultados.

RESULTADOS

De 23 piezas de mano de Alta Velocidad fueron tomadas de los estudiantes de la clínica 1 y analizadas en el Laboratorio II de microbiología. El 52% de los estudiantes de operatoria II tienen su pieza de mano de alta velocidad hace menos de 6 meses y aunque estos equipos se han utilizado en gran número de pacientes, el tiempo de uso no se vio relacionado con la presencia de los microorganismos encontrados (figura 1).

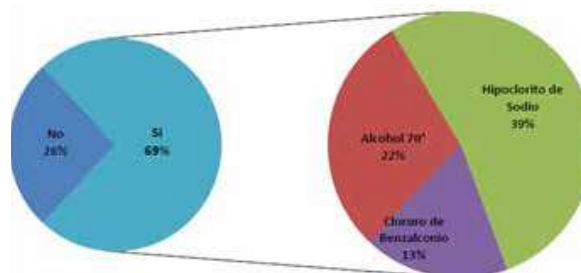
Figura 1. Tiempo de uso que tiene la pieza de alta velocidad



Fuente: directa.

Gran parte de los estudiantes utilizan tanto Hipoclorito de Sodio como Alcohol 70° para desinfectar las piezas de mano, 39% y 22% respectivamente; y solo 13% utilizan Cloruro de Benzalconio (figura 2).

Figura 2. Estudiantes que desinfectan a pieza de mano de alta velocidad

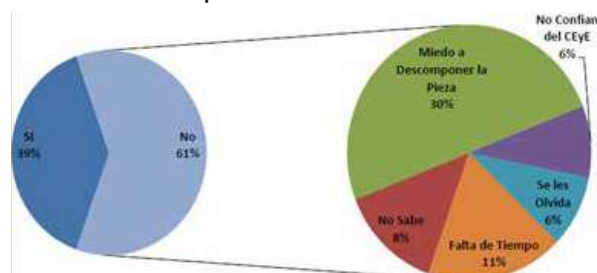


Fuente: directa.

Solo un 39% de los estudiantes esterilizan su pieza, de los cuales un 26% utilizan Autoclave de vapor y un 13% Horno de aire caliente; sin embargo solo 2/3 de este porcentaje lo hace entre paciente.

Ahora las razones que nos mencionan el otro 61% de los estudiantes para no esterilizar la pieza de mano de alta velocidad, son las siguientes: 30% teme que su pieza sufra algún daño, 11% dice no tener tiempo para esterilizarla, un 8% no sabe que se tiene que esterilizar su pieza de mano, otro 6% se les olvida esterilizarla y el ultimo 6% no confían en el manejo que le puedan dar en el CEYE de la Universidad (figura 3).

Figura 3. Razones que los estudiantes dan del por qué no esterilizan las piezas de mano de alta velocidad



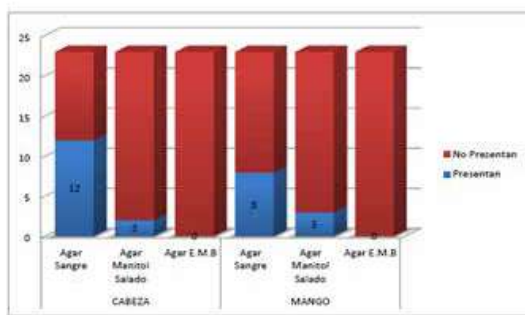
Fuente: directa.

Por otra parte solo 17 de las piezas analizadas presentaron microorganismos de las cuales 8 presentaron solo en la cabeza, 7 no se esterilizan y 1 sí; 4 solo en el mango, que sus dueños afirman esterilizar; y 5 presentaron en ambas partes de los cuales 2 no esterilizan y 3 mencionaron que sí; y solo 6 no presentaron en donde 5 no esterilizan y 1 comento esterilizarla.

El cultivo con más presencia de microorganismo fue en agar sangre, tanto en la cabeza como en el mango con 12 y 8 piezas respectivamente; mientras en agar E.M.B no hubo presencia de microorganismos; el agar manitol salado solo 2 piezas presentó en la cabeza mientras que en el mango solo 3 (figura 4).

Figura 4. Presencia en los cultivos

Lugar Tipo de cultivo	CABEZA			MANGO		
	Agar Sangre	Agar Manitol Salado	Agar E.M.B	Agar Sangre	Agar Manitol Salado	Agar E.M.B
Presentan	12	2	0	8	3	0



Fuente: directa.

De un total de 23 piezas analizadas, 15 de presentaron *Streptococcus Pyogenes* de las cuales 7 solo en la cabeza, 6 piezas que no se esterilizan y 1 en sí; 8 solo en el mango, 2 no las esterilizan y 2 comentaron esterilizarlas; y 3 en ambas. 8 presentaron *Staphylococcus Aureus*, 3 solo en la cabeza, 1 solo en la mango y 1 en ambas.

CONCLUSIONES

En base a los resultados de los estudios y encuestas realizados, las piezas de mano de alta velocidad sí presenta microorganismos antes de ser utilizadas en pacientes, lo cual pueden provocar una infección cruzada. Por lo cual desinfectar la pieza de mano de alta velocidad no sirve para evitar posibles infecciones, debido a que solo reduce los microorganismos mas no los elimina.

Esterilizar es la mejor opción, siempre y cuando se realice con el procedimiento correcto. La falta de información puede provocar que se contaminen, entonces las piezas presentan microorganismos antes de ser utilizadas debido a un inadecuado proceso de esterilización induciendo a la infección cruzada.

REFERENCIA

1. Cagnola A. Consultorio de Odontología Integral. [Online]. 2014 [cited 2016 Marzo 20. Available from: <http://odontologiaip.blogspot.mx/2014/07/contaminacion-cruzada.html>.
2. Castro T, Barbosa F. MICROORGANISMOS EN PIEZAS DE MANO DE ALTA VELOCIDAD DE ESTUDIANTES DE X SEMESTRE FUSM. [Online]; 2014 [cited 2016 Marzo 19. Available from: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e6/MICROORGANISMOS_EN_PIEZAS_DE_MANO_DE_ALTA_VELOCIDAD_DE_ESTUDIANTES_DE_X_SEMESTRE_FUSM.pdf.
3. Henao Pérez D. En Colombia. [Online]. 1998-2016 [cited 2016 Marzo 15. Available from: <https://encolombia.com/medicina-odontologia/odontologia/instrumental-rotatorio-en-odontologia/>.
4. Romero, B. Méndez, N. & Martínez, M.. (julio 20, 2017). Comparación bacteriana de 30 piezas de alta velocidad antes y después de ser utilizadas en la Facultad de Odontología Región Veracruz. Octubre 20, 2016, de ADM Sitio web: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2017/od174e.pdf>
5. Piloni Martini J. Documents.mx. [Online]; 2015 [cited 2016 Marzo 20. Available from: <http://documents.mx/documents/medios-de-cultivo-55b0863507f6e.html>.
6. Britania Lab. Manitol Salado Agar. [Online]; 2015 [cited 2016 Marzo 18. Available from: <http://www.britanialab.com/productos/B02118%20REV%2001MANITOL%20SALADO%20AGAR.pdf>.
7. Reyes J, Rodríguez L, Fernández M, et al. Análisis Microbiológico antes y después de la utilización de la Pieza de Mano de uso Odontológico. [Online]; 2012 [cited 2016 24 Marzo. Available from: http://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2012/Kiruv.9/Kiruv_v.9_Art3.pdf.

RESISTENCIA A FUERZAS DE CIZALLAMIENTO DE ADHESIÓN DEL CEROMERO CON Y SIN USO DEL SILANO

Sánchez Jiménez Saudi¹, Ávila Arizmendi David Antonio²,
Mejía Castro Zully Vianey², García Verónica Alicia²,
Cebreros López Diana Isabel².

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología,

² Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología, Biología Oral (CA-133).

davilariz@yahoo.com.mx

RESUMEN

Introducción: La interfaz de adhesión que hay en un compuesto de restauración cerámica con la estructura dentaria se puede mejorar de manera eficaz con un agente de acoplamiento. El silano (Ultradent Silano), puede ser utilizado para la adhesión entre diferentes materiales como la existente entre un ceromero y un órgano dentario, esta aumenta la adherencia de resinas compuesta con partículas de porcelana, lo que da mejoría a la micromecánica de adhesión para la unión de la superficie del material dental. **Objetivo:** Analizar y comparar la resistencia de adhesión que existe en la superficie dental con el material de restauración Ceromero (Adoro de la casa comercial Ivoclar de vivaden), con y sin el uso del acoplamiento de silano (Ultradent® silano).

Metodología: Se realizaron 60 muestras con superficies dentarias planas que permitieran la adhesión del ceromero porcelana (Adoro de la marca comercial Ivoclar de vivaden) con la superficie dentinaria, divididas en dos grupo, un grupo con proceso de silanización y otra sin la aplicación de silano, expuestas a fuerzas de resistencia por cizallamiento mediante el uso de una máquina universal, marca Shimadzu, Modelo AG100KNI™, con software trapezium, dicha comprensión usada fue calibrada en N/mm. La base de datos fue capturada mediante el programa Excel 2013 (Microsoft) y software trapezium. **Resultados:** Se observó que, que las muestras del primer grupo obtuvieron un promedio de resistencia de 130.3 N, mientras que en el segundo grupo muestra una disminución en la resistencia de adhesión con la estructura dentaria durante las fuerzas ejercidas por las pruebas de cizallamiento con un promedio de 118.33 N de fuerzas. Además que la mayor resistencia en la adhesión del ceromero con la superficie dental antes de la fractura fue encontrada en el grupo uno con carga máxima de 270.5N de fuerza y que el menor resultado en adhesión fue concebida dentro del grupo dos con una carga máxima de 15.25N de fuerza. El tiempo que fueron expuestas las fuerzas de carga, ejercidas en las preparaciones antes de su fractura o separación de la adhesión del ceromero

con la superficie dental, del primer grupo que uso silano fue de 133.33s y del segundo grupo fue de 114.53s. **Conclusión:** Se demostró que la resistencia de adhesión por fuerzas de cizallamiento en ceromeros y el uso o no uso del silano (Ultradent® silano) como mecanismo de acoplamiento para los ceromeros, sí muestra una diferencia notable en la resistencia por desprendimiento a la adhesión de superficie de dientes.

INTRODUCCIÓN

En las restauraciones dentales, disponer de una unión fuerte y duradera de las resinas compuestas y materiales de restauración dental con el órgano dentario a restaurar es sumamente esencial, si hay existencia de una unión débil en la interfaz de adhesión se puede mejorar de manera eficaz con un agente de acoplamiento. La aplicación de agentes de acoplamiento de silano en promoción de la adhesión de diferentes tipos de materiales restaurativos dentales se ha utilizado por más de 50 años. Los agentes de acoplamiento del silano, que son compuesto inorgánicos- orgánicos híbridos y sintéticos utilizados en el área odontológica, que pueden reaccionar con matrices inorgánicas, por ejemplo la cerámica y los materiales orgánicos, como las resinas, ya que pueden ser utilizados para la adhesión entre diferentes materiales como la existente entre un ceromero y un órgano dentario¹.

Un procedimiento llamado silanización (Ultradent® silano), es descrito como un tratamiento importante previo que proporcionó un aumento en la adherencia a resinas compuesta con partículas de porcelana. Los silanos tienen una reactividad dual, mediante su parte orgánica funcional (vinilo, alilo, amino e isocyanato) que pueden polimerizar con una matriz orgánica, mientras que el grupo alcoxi (metoxi y etoxi) reaccionan con sustratos inorgánicos¹, este tratamiento aumenta la rugosidad, lo que mejora micromecánica de adhesión para la unión de la superficie del material dental². Si bien es ampliamente reconocido que la precementación

para la rugosidad superficial y la aplicación de silano mejora la adherencia de la porcelana y resina³. En este estudio partiremos del material de restauración conocido como cerómero, una resina modificada con partículas de porcelana (Adoro de la marca comercial Ivoclar de vivaden). Hoy en día, se sabe que las resinas compuestas se componen de una matriz de resina que contiene monómeros, así como un iniciador de radicales libres, un inhibidor, pigmentos colorantes materiales de relleno tales como vidrio de bario, sílice, apatita y un agente de acoplamiento de silano. Así mismo que el agente de acoplamiento juega un papel fundamental en la longevidad y éxito de la restauración de la resina, todo esto relacionado a la estabilidad, la intensidad y la duración del vínculo entre la estructura del diente y la restauración de los cerómeros⁴. Durante el tratamiento de restauraciones y el uso de agentes de silano, se puede ver afectada en gran medida por el tipo de compuesto inorgánico, tales como cargas y las condiciones de la superficie del material, también en el proceso del tratamiento y las condiciones del mismo tratamiento. Por lo tanto es difícil obtener una capa uniforme de unión de silano en el material de restauración, teniendo en su combinación química entre el material de relleno de matriz de resina y el silano una probable disminución resistencia mecánica del material compuesto de resina (cerómero)⁷.

Para conocer el éxito de adhesión entre el órgano dentario y el material de restauración, con el uso de agentes de acoplamiento de silano (Ultradent® silano) que es una solución monocomponente para ser aplicada a la porcelana o resina compuesta luego de su grabado y el material de restauración (cerómero), es importante conocer las propiedades de dicho material a estudiar, que en su caso será el cerómero con nombre comercial Adoro de la casa Ivoclar de vivaden; La matriz de resina comprende monómeros reticulados, lo que aumenta las propiedades de adhesión, además la matriz se basa en un Dimetacrilato de uretano (UDMA), que se distingue por su dureza.

OBJETIVO

Analizar y comparar la resistencia de adhesión que existe en la superficie dental con el material de restauración Cerómero (Adoro de la casa comercial Ivoclar de vivaden), con y sin el uso del acoplamiento de silano (Ultradent® silano). Nuestra hipótesis es que en los resultados se pretenda comprobar que en la aplicación del silano para la preparación de superficie de materiales dentales con base de resina compuesta cerámica puedan adquirir una mayor resistencia en la unión de la estructura del diente y la restauración de los cerómeros, que en la adhesión de cerómeros (Adoro de la casa comercial Ivoclar de vivaden) realizada sin la aplicación de agentes de acoplamiento de silano.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se extrajeron 60 muestras de 60 órganos dentarios íntegros sin anomalías de estructura, destrucción o presencia de restauraciones. En cada diente se realizó un corte transversal con un disco de diamante hasta llegar a la superficie de unión amelodentinaria estos sin dejar expuesto la cámara pulpar de los dientes, esto con el fin de que todas las muestras tuvieran un corte fino y plano para poder cumplir con el mecanismo de adhesión del cerómero con la superficie del diente requerida para el estudio. Cada órgano dentario fue sumergido en un recipiente a base de resina industrial dejando expuesto al exterior 1 milímetro de estructura dental, y el resto sumergido dentro del recipiente que como apoyo secundario funcionara como base de la muestra, las medidas de que cada muestra fueron hechas por 1.5 cm de ancho, por 2 cm de largo en forma de cubo. En la siguiente fase se procedió a utilizar el cerómero a estudiar (Adoro de la casa comercial Ivoclar de vivaden) y extraer 60 partes del mismo tamaño compuesta por dicho material con las mismas medidas de 3mm de alto y ancho, con el fin de adherirlas en la superficie dentaria de cada muestra y fotocuradas con una lámpara Darby dental supply con una intensidad media de 1200 mW/cm² por 5 minutos.

Las 60 muestras se dividieron en 2 grupos, en el primer grupo de 30 muestras, se utilizó 30 piezas de cerómero (Adoro de la casa comercial Ivoclar de vivaden) previamente ya elaboradas y barnizadas con silano (Ultradent® silano) por 30 segundos y limpiadas a aire y presión por 15 segundos con el fin de lograr la rugosidad en la superficie del cerómero que irá adherirá a la superficie dental, para la superficie dental fueron grabadas con ácido ortofosfórico (Ultradent) por 20 segundos y limpiadas de igual forma con agua y aire presión durante 15 segundos, para después barnizar la superficie dental de las muestras con bonding (Tetric® N-Bond) y fotocuradas con la lámpara Darby dental supply por 20 segundos, finalizando con la adhesión del cerómero previamente tratado con silano utilizando la resina fluida (Tetric N-Flow) y fotocuradas durante 30 segundos para realizar el mecanismo de adhesión de la superficie dental con el cerómero.

Así mismo para el segundo grupo, las 30 muestras restantes, se utilizaron 30 piezas de cerómero previamente realizadas y fotocuradas con la lámpara Darby Dental supply con una intensidad de 1200 mW/cm² con la excepción de que estas no fueron silanizadas, con la intención de diferencias la capacidad de resistencia que pudieran tener ambos grupos con el mismo material y adheridas con superficies dentarias bajo las mismas condiciones, para este grupo la superficie dental de las 30 muestras se aplicó ácido grabado (Ultradent) por 20 segundos y removida con agua y presión de aire por 15 segundos barnizadas

con bonding (Tetric N-Bond) y fotocuradas con la lámpara Darby dental supply por 20 segundos, finalizando con la adhesión del ceromero previamente tratado con silano utilizando la resina fluida (Tetric N-Flow) y fotocuradas durante 30 segundos para realizar el mecanismo de adhesión de la superficie dental con el ceromero sin silanizar.

Una vez concluida la preparación para las muestras de estudios, comparando el procedió posterior con estudios anteriores⁶, se continuó con la fase siguiente la cual consistió en aplicar fuerzas de resistencia por cizallamiento las muestras preparadas mediante el uso de una máquina universal, marca Shimadzu, Modelo AG100KNI™, con software trapezium, la comprensión usada fue calibrada en N/mm, donde la aplicación de fuerza fue ejercida en un aditamento de compresión puntual especial de acero inoxidable reforzado, para calcular la compresión de resistencia que tiene los distintos materiales restaurativos en las diferentes preparaciones de cada muestra. La base de datos fue capturada mediante el programa Excel 2013 (Microsoft) y software trapezium, donde se reflejan los resultados de la capacidad de resistencia de adhesión por fuerzas de cizallamiento de las muestras antes del desprendimiento total del ceromero de la superficie dental.

Figura 1. Muestras de estudio



Fuente: directa.

Figura 2. Muestras de completa adhesión con ceromero



Fuente: directa.

Figura 3. Aditamento de compresión puntual de acero inoxidable en posición para aplicar fuerza de cizallamiento.



Fuente: directa.

RESULTADOS

Una vez concluidas las pruebas de cizallamiento en las muestras realizadas, se comparan los resultados obtenidos por la maquina universal para pruebas mecánicas (Shimadazumod. Ag – 100KNI Japanese) junto con la ayuda de su software Trapezium reflejados en el programador Excel Microsoft, se realizó las primeras comparaciones a nivel general; mediante el uso de fuerzas ejercidas para el cizallamiento en un primer grupo donde aquellas preparaciones para la superficie de adhesión del material de restauración de ceromero (Adoro de la casa comercial Ivoclar de vivaden) fueron aplicadas con silano (Ultradent® silano) y otro segundo grupo donde la preparación de material de restauración de ceromero (Adoro de la casa comercial Ivoclar de vivaden) fueron preparadas sin aplicación de silano (Ultradent® silano), se observó que, los ceromeros donde se dio el uso del silano para la adhesión con la estructura dentaria, mejoró la adhesión del material con la estructura dentaria con un promedio de fuerza de 130.3 N de todas las muestras del primer grupo, mientras que en el segundo grupo muestra una disminución en la resistencia de adhesión con la estructura dentaria durante las fuerzas ejercidas por las pruebas de cizallamiento con un promedio de 118.33 N de fuerzas (No. de muestra 14 C/S), con una diferencia del primer grupo de 11.97 N de fuerza. Además que la mayor resistencia en la adhesión del ceromero fue encontrada en el grupo uno con carga máxima de 270.5N de fuerza y que el menor fue concebida dentro del grupo dos con una carga máxima de 15.625N (No. de muestra 15 S/S) de fuerza. Nos encontramos que dentro del tiempo que fueron expuestas las fuerzas de carga, ejercidas en las preparaciones antes de su fractura o separación de la adhesión del ceromero con la superficie dental fueron variadas, donde el tiempo promedio del primer grupo que uso silano (Ultradent® silano) para la preparación de la superficie del material restaurativo ceromero (Adoro de

la casa comercial Ivoclar de vivaden) entró en un rango de 133.333 s y que el tiempo de exposición de fuerza del segundo grupo entraron en un promedio de 114.533 s, observándose que fue de menor tiempo la resistencia que se soportó antes del desprendimiento total o separación de la adhesión de la preparación del ceromero con la estructura dentaria las del segundo grupo donde no se aplicó silano que las del primero que uso silano (Ultradent® silano).

Tabla 1. Descripción de adhesión de la fuerza del Ceromero con y sin Silano

Ceromero ®Adoro	Muestras	Media X t(N)	Error STD X	DS ±	Esfuerzo min. (N)	Esfuerzo máx. (N)
Adhesión ®C/ silano	30	130,3	11,7	45,4	59,4	270,5
Adhesión ®s/ silano	30	118,3	12,1	46,9	15,4	212,5

TABLA 1. Descripción de adhesión de la fuerza del Ceromero con y sin Silano.

® IVOCLAR VIVADEN ®SULTRADENT t Newton

Fuente: Ivoclar Vivaden, Ultradent, Newton.

CONCLUSIONES

En los resultados que se presentan en este estudio, se mostró que la resistencia de adhesión por fuerzas de cizallamiento en ceromeros y el no uso o uso del silano (Ultradent® silano). Como mecanismo de preparación de resina compuesta con cerámicas, sí muestra una diferencia notable en la resistencia por desprendimiento a la adhesión de superficie de dientes.

Con base a lo siguiente se puede mencionar que el uso del silano (Ultradent® silano) como base de preparación para ceromeros (Adoro de la casa comercial Ivoclar de vivaden) es muy recomendable por su mayor resistencia a la adherencia en la superficie dental restaurada. Sin embargo el no utilizar Silano (Ultradent® silano) no da lugar a que la adherencia con la superficie dental no haga función si no simplemente tienda a ser más débil y por ende causar mayor incidencia en el desprendimiento de las restauraciones con ceromeros en superficies dentales.

REFERENCIAS

1. Marcondes M, Souza N, Borguet Manfroí F, Henrique Burnett L, Spohr M. Clinical Evaluation of Indirect Composite Resin Restorations Cemented with Different Resin Cements. The Journal of Adhesive Dentistry. 2016; 18(1).
2. Empty.
3. Mossman Ferreira F, B. C.-J. (2014). Effect on Shear Bond Strength of an Indirect Ceromer. fac. Odontologic Porto Alegre, 53
4. Arcas Leme A, L. P. (2013). Effects of Silane Application. Journal of Adhesive Dentistry, 15.
5. Adisson O, M. M. (2012). Resin strengthening of dental ceramics. Journals of Dentistry, 35.
6. Cortion J. Christensen DMP. (2012). Indirect restoration use A changing paradigm. JADA, 4, 143.
7. ULTRADENT PRODUCT inventor; Inc UP, assignee I. (2016). How to use Instructions for use Porcelain Etch & Silane. . Ultradent, 1, 32..
8. M.V. Swaina ACABPCG. (2016). Interpenetrating Network Ceramic-resin composite dental restorative materials. Dental Material, 4, 32.
9. Menezes Pedrosa Maltaa A, Magneb P, Monteiro-Junior cS. (2014). Bond Strength and Monomer Conversion of Indirect Composite Resin Restorations. The Journal of Adhesive Dentistry, 6, 16.
10. Ying Kei Lung C, PekkaMatinlinnaJ.. (2012). Aspects of silane coupling agents and surface conditioning in dentistry: An overview..DENTAL MATERIAL, 6, 28.
11. ReddyJetti R, rBalasubramaniam M, Singaravelu Chidambaranathan A, Srinivasan S. (2015). Evaluation of Shear Bond Strength of Feldspathic CAD/CAM Ceramic with Dentin using 2 Bonding Agents and 2 Surface Treatments- An Invitro Study.. Journal of Clinical and Diagnostic Research, 9, 11.

FRESAS INTELIGENTES Y SU ACCIÓN EN CONSERVACIÓN DE DENTINA SANA

Ventura Fuentes Karla Guadalupe¹, García Peral Jessica Anahí¹,
Rodríguez Pérez Luis Renán¹, Orozco Orozco Norma Idalia¹,
Simg Alor Ana Alicia¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

karlaventuraf@gmail.com

RESUMEN

Introducción: Uno de los paradigmas de la odontología actual es la búsqueda de técnicas mínimamente invasivas, que integran prevención, control y tratamiento¹. Existen técnicas alternativas para la remoción de caries como las fresas inteligentes, tienen la capacidad de discriminar la dentina cariada y la dentina sana autodesbastándose y limitar posible aumento de temperatura durante la eliminación². Navarro menciona el uso de fresas Smart Burs II, que al tener contacto con tejido duro se desbarata por sí sola. Strassler, concluye que, en comparación con las fresas de carburo y cerámica, la fresa de polímero es realmente segura para dentina sana. **Objetivo:** Evaluar la efectividad de las fresas inteligentes en la remoción de caries. **Metodología:** A 10 dientes cariados y 2 dientes sin caries, se aperturó cavidad y aplicó detector de caries. Se removió caries con pieza de baja velocidad y fresa inteligente. Se cortaron los dientes a la mitad para posteriormente medir el espesor del piso de la cavidad. Se realizaron cortes a los 2 dientes sin caries en oclusal y en mesial para dejar la dentina expuesta. Se probaron la fresa inteligente y una de carburo sobre la dentina expuesta. Se tomó impresión de las superficies donde se probaron las fresas en ambos dientes. **Resultados:** En los dientes cariados hubo una eliminación de caries al 100% en piso y paredes de la cavidad en dentina. La fresa de carburo tuvo penetración en dentina sana en oclusal y mesial. Con la fresa inteligente no hubo penetración en ninguna de las dos ubicaciones. Conclusiones: Las fresas inteligentes, son efectivas en la eliminación de caries y conservación de dentina sana. Además, que en la unión amelodentinaria no elimina el tejido cariado, debido a su cercanía al esmalte hace que la punta activa se desgaste. Por esto, en esta área se debe trabajar con una fresa de carburo.

INTRODUCCIÓN

La caries es un problema de salud pública en nuestro

país. Al respecto uno de los paradigmas de la odontología actual es la búsqueda de técnicas no invasivas que conserven al máximo la estructura dentaria. Esta corriente integra conceptos de prevención, control y tratamiento. En la actualidad la máxima conservación de tejido sano representa la mejor manera de asegurar vida útil de un diente restaurado en la cavidad oral.¹

En los últimos años la odontología ha desarrollado técnicas alternativas para la remoción de caries como: el aire abrasivo, láser, el tratamiento restaurativo no traumático (TRA), métodos químicos y el uso de las fresas inteligentes.

Estas últimas, reciben el nombre de “fresas inteligentes”, debido a su capacidad de poder discriminar la cualidad mecánica de la dentina cariada (dureza baja) y la capacidad de poder interactuar con dentina sana (dureza alta) autodesbastándose debido a que la dureza en la dentina sana es mayor que en la dentina cariada.

Dichas fresas están desarrolladas tomando en cuenta las cualidades mecánicas de los biopolímeros, estas fresas estarían en condiciones de poder eliminar las lesiones cariosas realizando un desgaste selectivo de la lesión cariosa. La fresa “inteligentemente” se va desgastando, debido a que la dureza superficial de la dentina sana va aumentando conforme se elimina el tejido carioso. Además, están destinadas a limitar el posible aumento de la temperatura durante la eliminación, que podría provocar daños irreversibles en el tejido pulpar.²

ANTECEDENTES

En el 2007, Nueva Zelanda., Hauman CH y Kuzmanovic DV, evaluaron la capacidad de los instrumentos rotatorios de polímero para eliminar dentina cariada. Los resultados fueron que las fresas de polímero eliminan menos dentina que las fresas de acero inoxidable.

En 2009, India., Prabhakar A y Kiran NK, realizaron una evaluación clínica de fresas de polímero para la eliminación selectiva de caries en la dentina. El resultado fue que las fresas de polímero son autolimitadas

y pierden su eficiencia de corte al llegar a la dentina afectada y no cortar dentina sana.

Un estudio reciente del Dr. Howard E. Strassler, para evaluar si una nueva generación de fresas de cerámica y polímero eliminaban la caries y preservaban la dentina sana, concluyó que, en comparación con las fresas de carburo y cerámica, la fresa de polímero es realmente segura para dentina sana.

OBJETIVO

Evaluar la efectividad de las fresas inteligentes en la remoción de caries.

METODOLOGÍA

Se recolectaron dientes extraídos en las clínicas de la Universidad Veracruzana ,campus Minatitlán10 , dientes cariados y 2 dientes sin caries ,manteniéndolos en solución fisiológica.

Después se calibró la unidad dental para ejercer presión de 124.2 g/mm2 con cada una de las medidas de las fresas inteligentes Smartburs II, marca SSWWhite.



Se llevó a cabo la apertura de la cavidad y remoción de bordes de esmalte con fresas de diamante redonda y tronco-cónica con una pieza de alta velocidad, se aplicó detector de caries con un micro-brush. Posteriormente, se lavó para determinar las áreas infectadas.

Luego se realizó la remoción de caries con pieza de baja velocidad y la fresa inteligente, hasta limpiar todas las paredes y piso de la cavidad, se irrigó durante todo el procedimiento. Esta prueba se realizó en cada uno de los 10 dientes extraídos que presentaban caries. Al término, se cortaron los dientes a la mitad para medir el espesor del piso de la cavidad con un vernier digital. Luego se realizaron unos cortes a los 2 dientes sin caries, en el primero en oclusal y en el segundo por mesial para dejar la dentina expuesta. Posteriormente se probaron la fresa inteligente y una de carburo sobre la dentina expuesta para comparar cuál de las dos penetraba más la dentina. Este procedimiento se realizó en los dos dientes.



RESULTADOS

El estudio arrojó los siguientes resultados: en la siguiente gráfica podemos observar que en las pruebas realizadas a los dientes cariados con las fresas inteligentes hubo una eliminación de caries al 100% en piso y paredes de la cavidad en el área de la dentina (gráfica 1).

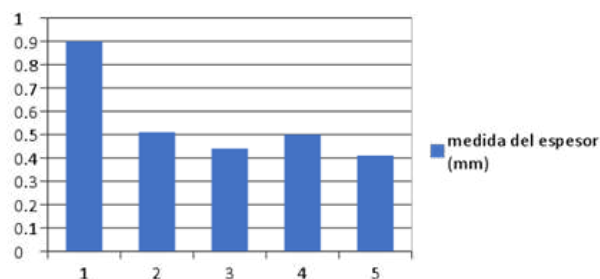
Gráfica 1. Porcentaje de eliminación de caries en los dientes extraídos.



Fuente: directa.

En la siguiente gráfica se muestra las medidas de los espesores del piso de la cavidad una vez realizada la eliminación de caries con la fresa inteligente. Obteniendo valores desde 0.9mm hasta 0.41mm, con esto podemos prevenir una innecesaria comunicación pulpar y darle una mejor calidad de vida al diente (gráfica 2).

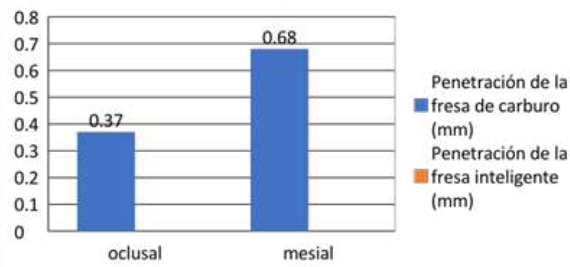
Gráfica 2. Espesor del piso de la cavidad



Fuente: directa.

En la gráfica 3 se muestra una comparación entre la capacidad de penetración de una fresa inteligente y una fresa de carburo sobre la dentina sana, en dos diferentes ubicaciones.

Gráfica 3. Penetración de la fresa de carburo (mm)



Fuente: directa.

CONCLUSIONES

Las fresas inteligentes, son efectivas en la eliminación de caries y conservación de dentina sana. Además, que en la unión amelodentinaria no elimina el tejido cariado, debido a su cercanía al esmalte hace que la punta activa se desgaste. Por esto, en esta área se debe trabajar con una fresa de carburo.

REFERENCIAS

1. Featherstone J. Minimal intervention dentistry: part 1. From "compulsive" restorative dentistry to rational therapeutic strategies. Br Dent J. 2012; 213(9) :441-5.
2. Saraswathi N. A microtensile bond strength evaluation of a single-bottle adhesive to caries-affected dentin in conventional versus minimally invasive caries removal techniques: An in-vitro study. IndianJorunal-Dent. 2014 ;5(3): 127-31.

EVALUACIÓN IN VITRO DEL EFECTO DE BEBIDAS CARBONATADAS SOBRE EL ESMALTE DENTAL

Mora Gordillo Suggeyly¹, Barradas Rodríguez Leydi¹,
Rodríguez Pérez Luis Renán¹, Orozco Orozco Norma Idalia¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

sugge14@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: Una de las alteraciones frecuentes es la erosión dental, que es la pérdida del esmalte y dentina por medios químicos que no involucran una acción bacteriana. Se debe a factores donde se incluye la ingesta de ácidos o bebidas carbonatadas con un pH bajo. Balladares A, Becker M., Estudio in vitro sobre el efecto de bebidas carbonatadas en el esmalte dental, concluyeron que en un tiempo determinado, producen efecto erosivo o desmineralizante. **Objetivo:** Determinar el efecto de las bebidas carbonatadas sobre el esmalte dental y el pH de las mismas, y cual provoca mayor erosión. **Metodología:** Estudio in vitro. Se utilizaron 5 premolares íntegros. A las bebidas se les midió el pH antes de iniciar el procedimiento. Se tomó rugosidad y fotografías iniciales, se colocó cada diente en su bebida carbonatada y estuvo inmerso durante 15 minutos, posteriormente se colocaron en saliva artificial por 2 horas. Esto se repitió 3 veces al día durante 7 días. Por último, cada diente fue colocado en una máquina de termociclado, para simular el efecto que tendrían estas bebidas en el periodo de un año. Finalmente se evaluó la medida inicial y la final. **Resultados:** Coca Cola® con un pH de 2.5 fue la que provocó mayor erosión a la superficie del esmalte. **Conclusión:** Las bebidas carbonatadas sí erosionan el esmalte dental. Por tanto, la erosión es una alteración que no está relacionada con los ácidos producidos por bacterias.

INTRODUCCIÓN

La pérdida de sustancia y función de los dientes se debe a diferentes factores, como hábitos alimenticios, donde se incluye la ingesta de ácidos o bebidas carbonatadas¹.

Una de las alteraciones frecuentes relacionada con lo anterior es la erosión dental, la cual se define como la pérdida del esmalte y dentina por medios químicos que no involucran una acción bacteriana.²

La mayoría de los alimentos y bebidas con un pH bajo forman parte de la etiología multifactorial de la erosión dental.²

Por lo descrito anteriormente, en este estudio se determina el pH de bebidas carbonatadas comerciales y se evalúa su efecto sobre el esmalte dental.

ANTECEDENTES

Balladares A, Becker M., Estudio in vitro de corte longitudinal realizado en 50 premolares humanos ex vivo, para determinar el efecto de cinco bebidas carbonatadas sobre el esmalte dental por exposición controlada por cuatro semanas. Se evidenció que en la primera semana, el esmalte se mantenía liso y brillante, en la segunda semana, ya rugoso y opaco, en la tercera semana aparecieron fases dentarias con esmalte rugoso, opaco y con pérdida de sustancia y en la cuarta semana, predominaron las lesiones más severas como socavadas. Se concluye que a mayor tiempo de exposición a bebidas carbonatadas, se produce mayor disminución de la microdureza superficial del esmalte, así como alteraciones erosivas con mayor severidad.³

Liñan-Duran et al., (2007) evaluaron in vitro del efecto erosivo de tres bebidas carbonatadas sobre la superficie dental y concluyeron que éstas bebidas presentan efecto erosivo medido mediante la variación de la microdureza superficial. La bebida carbonatada Coca Cola®, presentó el mayor efecto erosivo.

Madison Bartlett, Lizzy Rodríguez, realizaron un estudio sobre efectos secundarios de bebidas carbonatadas en piezas dentales; entrevista a 21 estudiantes sobre el consumo diario de éstas bebidas y 68% consume una diaria y presenta alteraciones de erosión dental. Como conclusión, las bebidas ocasionan a los dientes la desmineralización, pero cuando el esmalte se erosiona, las caries son evidentes, estos efectos son más severos y están presentes en personas que consumen más bebidas durante el día.⁴

OBJETIVOS

Determinar por medio del análisis in vitro el efecto de las bebidas carbonatadas sobre el esmalte dental. *Objetivos específicos:* Determinar el pH de cada

bebida utilizada en el estudio. Comparar entre estas bebidas cuál es la que provoca mayor erosión en la superficie del esmalte.

METODOLOGÍA

Se utilizaron 5 premolares extraídos en estado íntegro. En cuanto a las 5 bebidas carbonatadas se les midió el pH antes de iniciar el procedimiento con un pH metro previamente calibrado.

Los dientes fueron almacenados de manera individual en frascos con solución fisiológica con el número de muestra correspondiente. Se delimitó con una ligera muesca la zona a evaluar del diente y se registraron las primeras medidas en todos los grupos basales, después se tomó la primera fotografía con el MEB, digitalizando las imágenes. El MEB se utilizó a x1, 500 y x500 aumentos respectivamente, con 15 Kv.

Una vez tomada la rugosidad y fotografías iniciales, se procedió a realizar el estudio, colocando cada diente en su respectiva bebida carbonatada, quedando cada grupo de la siguiente manera:

Grupo 1. Coca Cola, grupo 2. Manzanita Lift, grupo 3. Delaware punch, grupo 4. 7up y grupo 5. Pepsi.

Cada grupo se dejó inmerso en las bebidas durante 15 minutos, después se colocaron en saliva artificial por 2 horas. Este procedimiento se repitió 3 veces al día durante 7 días, asumiendo que una persona puede consumir este tipo de bebidas 3 veces al día y que el periodo de consumo es de 15 minutos.

Para cada día del experimento se utilizó una bebida carbonatada nueva para garantizar sus propiedades al igual que la saliva artificial de cada frasco.

Posteriormente, cada diente fue colocado en una máquina de termociclado, para analizar el efecto que tendrían estas bebidas en el periodo de un año, simulando un ciclo del diente con la bebida carbonatada.

Por segunda y última vez, los especímenes fueron colocados en el MEB y rugosímetro, obteniendo así las imágenes y medidas del efecto que tienen las bebidas carbonatadas sobre el esmalte dental, evaluando la medida inicial y la final (figuras 3 y 4).

RESULTADOS

Mediante el pH metro, se determinó el pH de cada uno de los grupos de las bebidas carbonatadas, siendo el grupo 1 (Coca-Cola®) y el grupo 5 (Pepsi®) las bebidas más ácidas, seguida del grupo 3 (Delaware punch) y finalmente los grupos 2 (Manzanita lift) y 4 (7up) como los menos ácidos.

Tabla 1. pH de las bebidas carbonatadas

BEBIDAS CARBONATADAS	pH
Grupo 1 (Coca-Cola)	2.5
Grupo 2 (Manzanita Lift)	3.3
Grupo 3 (Delaware punch)	3.0
Grupo 4 (7up)	3.4
Grupo 5 (Pepsi)	2.4

Fuente: directa.

Cada espécimen fue colocado en el rugosímetro (figura 1), para medir la rugosidad inicial y final, el cual al finalizar arrojó los siguientes datos, en los cuales, la media es el valor representativo del grado de variación de la rugosidad de inicio a final, donde grupo 1 (Coca-Cola) y grupo 5 (Pepsi) fueron las bebidas que provocaron mayor rugosidad en la superficie del esmalte (tabla 2)

Tabla 2. Rugosidad inicial y final

Grupo 1 Basal	1.226	.263	1.320-3.630	3.056-3.396
Grupo 1 (Coca-Cola)	4.322	.492	3.660-5.360	1.100-2.468
Grupo 2 Basal	1.224	.294	1.760-2.820	1.100-2.468
Grupo 2 (Manzanita lift)	3.793	.416	3.140-4.840	3.552-4.035
Grupo 3 basal	1.236	.190	1.100-2.210	1.023-2.228
Grupo 3 (Delaware punch)	2.530	.274	2.580-3.740	3.211-3.869
Grupo 4 Basal	1.286	.202	1.980-2.970	1.993-2.998
Grupo 4 (7up)	2.930	.305	2.980-3.180	3.981-4.023
Grupo 5 basal	1.106	.222	1.302-3.320	3.013-3.180
Grupo 5 (Pepsi)	4.216	.423	3.190-5.210	4.012-4.321

Fuente: directa.

Figura 1. Rugosímetro



Fuente: directa.

Figura 2. Colocación de dientes extraídos al MEB



Fuente: directa.

Figura 3. Cerrado del MEB



Fuente: directa.

Figura 4. Digitalización de imágenes

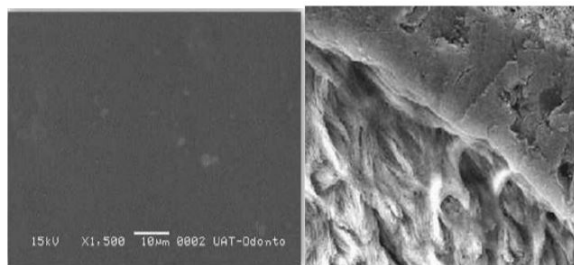


Fuente: directa.

RESULTADOS

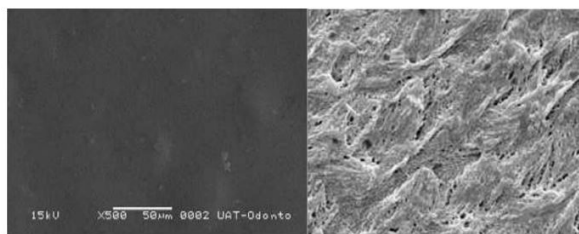
Las siguientes imágenes de lado derecho corresponden a las de inicio y las de lado izquierdo corresponden a las imágenes captadas por el MEB una vez sumergidas en sus respectivos grupos de bebidas carbonatadas.

Figura 5. Grupo 1 (Coca-Cola)



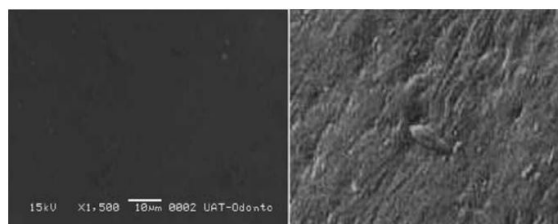
Fuente: directa. Izquierda: Imagen de MEB a x1500. Se observa la superficie de esmalte inafectada, sólo al centro pequeñas perlas de esmalte. Derecha: Se observa una erosión generalizada de prácticamente toda la superficie.

Figura 6. Grupo 2 (Manzanita lift)



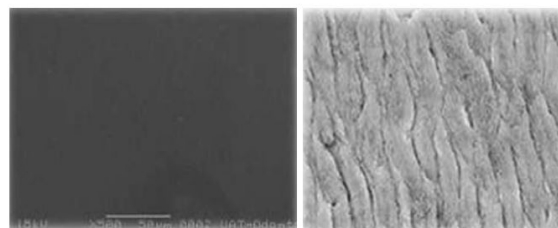
Fuente: directa. Izquierda: Imagen de MEB a x500. Se observa el esmalte intacto. Derecha: Se observa una marcada porosidad en la superficie.

Figura 7. Grupo3 (Delaware punch)



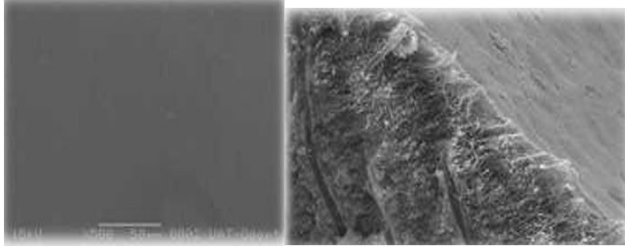
Fuente: directa. Izquierda: Imagen de MEB a x1,500. Se observa esmalte intacto. Derecha: Se observa el esmalte con relieves y poca porosidad.

Figura 8. Grupo 4 (7up)



Fuente: directa. Izquierda: Imagen de MEB a x500. Se observa el esmalte intacto. Derecha: Se observa el esmalte con grietas longitudinales.

Figura 9. Grupo 5 (Pepsi)



Fuente: directa. Izquierda: Imagen de MEB a x500. Se observa el Esmalte intacto. Derecha: Se observa la superficie erosionada con múltiple porosidad.

CONCLUSIÓN

Se concluye satisfactoriamente que la hipótesis es verdadera, efectivamente las bebidas carbonatadas erosionan el esmalte dental. Los 5 grupos de estudio presentaron pH inferiores al nivel crítico de la hidroxiapatita, así que las bebidas desmineralizan los tejidos duros del diente. Siendo la Coca-Cola con un pH de 2.5 la que provocó mayor erosión a la superficie del esmalte y el Delawere punch con un pH 3.0 la que provocó menor erosión. Por lo tanto, la erosión dental es una alteración que no está relacionada con los ácidos producidos por bacterias.

REFERENCIAS

1. Emili Cuenca Sala, Pilar Baca, "Odontología preventiva y comunitaria", Vol. 4, 2013.
2. Bennet T. Amaechi, "Dental Erosion and Its Clinical Management", 2015.
3. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Asunción, Paraguay. "Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud" vol. 12 no. 2 Asunción, Dec. 2014.
4. Revista Electrónica de la Facultad de Odontología, ULACIT-Costa Rica, Vol. 9, No.1, 2016.

Un agradecimiento especial a la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Tamaulipas Campus Tampico-Madero, por el apoyo para la realización de esta investigación.

EVALUACIÓN DE LAS ALTERACIONES DE SENSIBILIDAD DENTAL Y PH SALIVAL DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE BLANQUEAMIENTO DENTAL OPALESCENCE BOOST CON PERÓXIDO DE HIDRÓGENO AL38%

Escobar Márquez Rómulo Diego¹, De la Rosa Armas Ofelia¹,
Simg Alor Ana Alicia¹, Orozco Orozco Norma Idalia¹,
Quirarte Echavarría Víctor Manuel¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

diego-escobar77@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: Las primeras técnicas de blanqueamiento fueron descritas en 1864 por Truman. Describió medicamentos como: hipoclorito de sodio, el perborato de sodio y el peróxido de hidrógeno. Este procedimiento es realizado en dientes vitales, de dos formas; técnica en casa (bajo supervisión del odontólogo y colaboración del paciente), y la técnica en el consultorio (realizada por el profesional)¹. Mancera y Col, investigaron el efecto del blanqueamiento con peróxido de hidrógeno al 38% sobre la microestructura del esmalte dental en 2011, determinaron que el peróxido de hidrógeno al 38% modifica la microestructura sobre el esmalte después del blanqueamiento dental in-vitro, que la rugosidad del esmalte se incrementa casi un 60% después su aplicación. **Objetivo:** Evaluar alteraciones de sensibilidad dentaria y cambios en el pH salival, después de la aplicación de un blanqueamiento dental con base de peróxido de hidrógeno al 38% sin activación de luz láser o halógena. **Metodología:** Se realizó tratamiento de blanqueamiento dental con peróxido de hidrógeno al 38%, a seis personas que acudieron a la clínica 4 de la facultad de odontología. A los 2 minutos de haber terminado de enjuagar y secar se recolectó saliva de cada paciente para determinar el pH salival. Se evaluó a los pacientes respecto a, si obtuvieron sensibilidad dentaria durante el día 1 al día 10 después del blanqueamiento dental. A la semana se volvió a recolectar saliva de 6 pacientes para examinar su pH salival para determinar si hubo cambios. **Resultados:** En el segundo día post-blanqueamiento dental 3 pacientes no presentaron dolor, 3 pacientes presentaron dolor mínimo y los siguientes 8 días posteriores a la aplicación ningún paciente presento dolor. **Conclusiones:** El peróxido de hidrógeno al 38% provoca mínima sensibilidad dental a corto plazo por ello hay que mencionárselo al paciente y tomar siempre las medidas de protección indicadas en este estudio.

INTRODUCCIÓN

Las primeras técnicas de blanqueamiento fueron descritas en 1864 por Truman. El describió una variedad de medicamentos como el hipoclorito de sodio, el perborato de sodio y el peróxido de hidrógeno que se ha usado solo en combinación y con o sin la activación del calor.³

Nuestra cultura relaciona unos dientes blancos como una señal de salud y éxito. En el 2003 la ADA realizó una encuesta a cerca de los blanqueamientos dentales y registro que más de 1000 adultos preguntaban a sus odontólogos a cerca de los blanqueamientos dentales, por lo cual es de considerable importancia poder ofrecerle a nuestros pacientes este tratamiento.³

Este procedimiento puede ser realizado en dientes vitales, de dos formas; técnica en casa (bajo la supervisión del odontólogo y la necesidad de la colaboración del paciente), o la técnica en el consultorio (realizada por el profesional), erróneamente denominada técnica láser. En la técnica de blanqueamiento dental en el consultorio se utilizan concentraciones más altas, variando del 30% a 38% de peróxido de hidrógeno, en algunas aplicaciones. Entretanto, el profesional debe permanecer atento durante el proceso blanqueador, pues una alta concentración puede tener efectos colaterales, como sensibilidad dental, irritación gingival y ulceración en los tejidos blandos de la boca. Todos los tejidos del paciente (encías, mejillas, lengua y labios), deben ser aislados del contacto con el producto blanqueador. Por lo tanto, es de vital importancia que los odontólogos estén capacitados para saber manejar los agentes blanqueadores siguiendo un protocolo de diagnóstico, plan de tratamiento y mantenimiento. Conocer las posibles alteraciones en boca e informárselas oportunamente al paciente.³

ANTECEDENTES

C.D. Laura Roesch Ramos y Col, realizaron un estudio de los tipos y técnicas de blanqueamiento dental en el año 2007, recomiendan que todos los blanqueamientos dentales deben ser asesorados por el dentista y el más afectivo de todos es el que se realiza en el consultorio dental donde el estomatólogo tiene el control sobre el agente blanqueador para no causar daño en los tejidos periodontales evitando así todos los daños que se puedan provocar al aplicar un blanqueamiento de una manera inadecuada.¹⁵

MCD Antonia Giselle Mancera Covarrubias y Col, investigaron el efecto del blanqueamiento con peróxido de hidrógeno al 38% sobre la microestructura del esmalte dental en el 2011, determinaron que el peróxido de hidrogeno al 38% modifica significativamente la microestructura sobre el esmalte después del blanqueamiento dental in-vito, que la rugosidad del esmalte se incrementa casi un 60% después su aplicación.⁴

Fabiano Carlos Marson y Col, determinaron un nuevo concepto en el blanqueamiento dental por la técnica en el consultorio. Llegaron a la conclusión de que el gel blanqueador utilizado en la técnica de consultorio es estable, con relación a su descomposición, hasta 45 minutos después de su aplicación. Para un mejor resultado en la técnica en el consultorio, es necesario que se realicen, como mínimo, dos sesiones clínicas. En el blanqueamiento dental por la técnica en el consultorio, no hay necesidad del uso de fuentes activadoras. El gel blanqueador no necesita ser cambiado cada 15 en 15 minutos en la misma sesión clínica, para aquellos agentes blanqueadores que mantienen su pH por encima del pH ácido hasta por 45 minutos.¹⁵

Rosa Alicia Llontop Avellaneda, investigo sobre los agentes desensibilizantes como medida preventiva en la hipersensibilidad dentaria durante el tratamiento blanqueador, en el año 2009, llegando a la conclusión que la incidencia de hipersensibilidad dentaria durante el tratamiento blanqueador con terapia desensibilizante previa es significativamente menor comparado con el grupo que no recibió desensibilizantes antes del blanqueamiento.¹⁴

Marcelo Téllez Licon, realizó un estudio sobre el pH salival y su capacidad amortiguadora como factor de riesgo de caries en niños de la escuela primaria federal "Ignacio Ramírez", dando como resultado que un 30% de niños que presentan un pH salival como factor de riesgo de caries. De acuerdo a los resultados de esta investigación demuestran que el sexo femenino que presenta mayor frecuencia de pH salival como factor de riesgo de caries a comparación del sexo masculino, por este motivo debemos hacer hincapié en generar métodos preventivos que nos ayuden a controlar el pH, además descubrimos que

la edad de 9 años es la más afectada por presentar el mayor número de frecuencias.⁵

Arturo Mejía Gutiérrez, Alberto Ballinas Solís y Constantino Ledesma Montes, realizaron un artículo sobre algunos aspectos que influyen para igualar el color dental, en el año 2009. Llegaron a la conclusión que Igualar el color es un procedimiento complejo, y es aún más, cuando se trata del color de algo natural como es el órgano dentario en las diferentes tonalidades del blanco, a todo aquel que este inmerso en el campo de la odontología estética, siendo aconsejable leer detenidamente los conceptos aquí vertidos, como son los diecisiete factores que son básicos para lo toma del color, ya que estos evitarán caer en retrasos o repeticiones en la elaboración o reconstrucción de uno o más órganos dentarios; recordando la importancia que tiene el dejar satisfechos a los pacientes o personas que han depositado su confianza en el odontólogo que le realizará su tratamiento estético dental.⁶

Natalia Melo, Gabriel Jaime Gallego, Luis Felipe Restrepo y Alejandro Peláez, realizaron una investigación sobre el blanqueamiento dental y los métodos para la valoración de su eficacia y estabilidad, en el año 2006, llegando a la conclusión que los resultados publicados sobre la capacidad de blanquear los dientes con la técnica ambulatoria y la activada con láser argón son satisfactorios, sin embargo, son limitados los estudios que comparan la eficacia y estabilidad de las dos técnicas. Con el elevado desarrollo tecnológico, cada vez son más las sustancias y procedimientos que se aplican en odontología sin una evidencia científica que los garantice, por esto la presente revisión busca presentar criterios sobre el blanqueamiento de dientes vitales y las técnicas de valoración del color en odontología.⁷

Dra. Ma Assumpció Saurina Canals y la Dra. Núria Gironella Masgrau, realizaron una evaluación de cuatro métodos de blanqueamiento dental y el blanqueamiento dental como tratamiento dentro de un marco multidisciplinar en la estética del tercio inferior de la cara, en el año 2011, llegando a la conclusión que el tratamiento más exitoso resulta ser el que combina el tratamiento en clínica con la técnica Zoom, seguido de un tratamiento domiciliario con cubetas para estabilizar el color, comparándolo con los dos tratamientos analizados, es además el tratamiento que da resultados más similares entre los dos maxilares consiguiendo un blanqueo más parecido en las dos arcadas.⁷

OBJETIVO

Evaluar las alteraciones de sensibilidad dentaria y verificar cambios en el pH salival, después de la aplicación de un blanqueamiento dental con base de peróxido de hidrogeno al 38% sin activación de luz

láser o halógena, que fue aplicado en la clínica 4 de la Universidad Veracruzana.

METODOLOGÍA

Se realizó tratamiento de blanqueamiento dental con peróxido de hidrógeno al 38%, a seis personas que acudieron a la clínica 4 de la facultad de odontología.

A los 2 minutos de haber terminado de enjuagar y secar se recolectó saliva de cada paciente para determinar el pH salival.

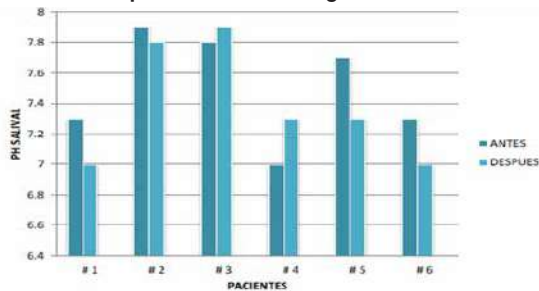
Se evaluó a los pacientes respecto a, si obtuvieron sensibilidad dentaria durante el día 1 al día 10 después del blanqueamiento dental.

A la semana se volvió a recolectar saliva de los 6 pacientes para examinar su pH salival para determinar si hubo cambios.

RESULTADOS

La evaluación de sensibilidad dental después de la aplicación del blanqueamiento dental Opalescence Xtra Boost con peróxido de hidrógeno al 38%, arrojó los siguientes resultados:

Gráfica 1. Comparación de pH salival antes y después de la aplicación del blanqueamiento dental Opalescence Boost con peróxido de hidrógeno al 38%



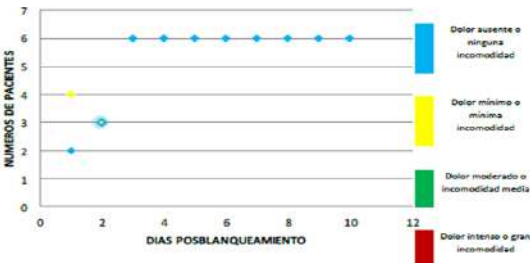
Fuente directa. El presente estudio da como resultado que el pH de los pacientes disminuye su alcalinidad en la mayoría de los pacientes, pero sin llegar a niveles ácidos.

Tabla 1. Resultados de pacientes con algún grado de sensibilidad dental en los días posteriores tras el tratamiento del blanqueamiento dental Opalescence Boost con peróxido de hidrógeno al 38%

Días posteriores al blanqueamiento dental	Escala de medida verbal para la sensibilidad dentaria			
	0=dolor ausente	1=dolor mínimo	2=dolor moderado	3=dolor intenso
1	2	4	0	0
2	3	3	0	0
3	6	0	0	0
4	6	0	0	0
5	6	0	0	0
6	6	0	0	0
7	6	0	0	0
8	6	0	0	0
9	6	0	0	0
10	6	0	0	0

Fuente: directa.

Gráfica 2. Grado de sensibilidad dental posblanqueamiento



Fuente: directa.

Tabla 2. Evaluación del pH salival después de la aplicación del blanqueamiento dental Opalescence Xtra Boost con peróxido de hidrógeno al 38%, arrojó los siguientes resultados:

Numero de paciente	Tiempo del muestreo del pH salival tras la aplicación del blanqueamiento dental	
	20 minutos antes	20 minutos después
	pH salival	pH salival
1	7.3	7.0
2	7.9	7.8
3	7.8	7.9
4	7.0	7.3
5	7.7	7.3
6	7.3	7.0

Fuente: directa.

CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos en este estudio se puede decir que:

- 1. El peróxido de hidrógeno al 38% provoca una mínima sensibilidad dental a corto plazo por ello hay que mencionarlo al paciente antes de la aplicación del blanqueador, seguir las indicaciones correctamente y tomar siempre las medidas de protección indicadas en este estudio.
- 2. Con la evaluación apropiada, la selección del caso y la conformidad del paciente se puede predecir el éxito del blanqueamiento dental.
- 3. Encontramos que los valores del pH salival después de la aplicación del peróxido de hidrógeno al 38%, baja su alcalinidad, pero sin ningún riesgo de niveles de acidez que puedan llevar a dañar al esmalte dental.
- 4. Se demostró que el peróxido de hidrogeno al 38%, provoca sensibilidad dental a corto plazo y baja los niveles de pH salival pero no a niveles ácidos si no que se mantienen alcalinos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Roesch, R. L., Peñaflo, F. E., Navarro, M. R., Dip, K. E., Estrada, E. B. E. Tipos y técnicas de blanqueamiento dental. *Oral* [en línea] 2007 [fecha de acceso 10 de febrero de 2013]; disponible en: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDREVISTA=214&IDARTICULO=25998&IDPUBLICACION=2647>.
2. Mancera, C. A. G., Cornejo, P. M. A., Méndez, M. R., Escalante, B. S. A., Tinoco, C. V. C., Luna, L. C. A. Efecto del blanqueamiento con peróxido de hidrógeno al 38% sobre la microestructura del esmalte dental. *Oral* [en línea] 2011 [fecha de acceso 10 de febrero de 2013]; disponible en: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDREVISTA=214&IDPUBLICACION=3583>.
3. Marson, F.C., Sensi, L.G., Reis, R. Nuevo concepto en el blanqueamiento dental por la técnica en el consultorio. *Dentsply* [en línea] 2010 [fecha de acceso 16 de febrero de 2013]; disponible en: http://www.dentsply.com.br/isogesac/imgcatalogo/Estudio_cl%C3%ADnico%20White%20Gold.pdf.
4. Llontop, A.R.A. Agentes desensibilizantes como medida preventiva en la hipersensibilidad dentaria durante el tratamiento blanqueador. *Cybertesis* [en línea] 2009 [fecha de acceso 16 de febrero de 2013]; disponible en: http://200.62.146.31/sisbib/2009/llontop_ar/pdf/llontop_ar.pdf.
5. Téllez, L.M. PH salival y su capacidad amortiguadora como factor de riesgo de caries en niños de la escuela primaria federal "Ignacio Ramírez". *UV* [en línea] 2011 [fecha de acceso 16 de febrero de 2013]; disponible en: <http://cdigital.uv.mx/bits-tream/123456789/30932/1/TellezLicon.pdf>.
6. Mejía, G.A., Ballinas, S.A., Ledesma, M.C. algunos aspectos que influyen para igualar el color dental. *ADM* [en línea] 2009 [fecha de acceso 12 de febrero de 2013]; disponible en: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDREVISTA=7&IDARTICULO=28781&IDPUBLICACION=3120>.
7. Melo, N., Gallego, G.J., Restrepo, L.F., Peláez, A. Blanqueamiento vital y métodos para la evaluación de su eficacia y estabilidad. *ROM* [en línea] 2006 [fecha de acceso 16 de febrero de 2013]; disponible en: <http://revistas.ces.edu.co/index.php/odontologia/article/viewFile/164/147>.
8. Saurina, C.A., Ginonella, M.N. Evaluación de cuatro métodos de blanqueamiento dental y el blanqueamiento dental como tratamiento dentro de un marco multidisciplinar en la estética del tercio inferior de la cara. *SEMCC*. [en línea] 2011 [fecha de acceso 18 de marzo de 2013]; disponible en: <http://www.semcc.com/master/files/Blanqueamiento%20dental%20-%20Dras.%20Gironella%20y%20Saurina.pdf>.
9. Amengual, L.J., Forner, N.L. Blanqueamiento dental: el protocolo TCR. *Infomed* [en línea] 2010 [fecha de acceso 16 de febrero de 2013]; disponible en: <http://www.infomed.es/auvbd/pdf/kin.pdf>.
10. Lahound, S.V., Mendoza, Z.J., Uriarte, M.C., Mounive, D.A. evaluación de los efectos clínicos del blanqueamiento dental aplicando dos técnicas diferentes. *Sisbib* [en línea] 2008 [fecha de acceso 16 de febrero de 2013]; disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/BvRevistas/odontologia/2008_n2/pdf/a08v11n2.pdf.
11. Baldion, E.P.A., Arcos, H.L.C., Mora, P.M.A. Efecto de los fluoruros en la composición química del esmalte dental posblanqueamiento. *Imbiomed* [en línea] 2011 [fecha de acceso 16 de febrero de 2013]; disponible en: http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?id_revista=322&id_seccion=&id_ejemplar=&id_articulo=81871&pdfFile=Co-odu65-06.pdf&method=saveDataForDownload&motivo=4.
12. Minoux, M., Serfaty, R. Blanqueamiento en dientes vitales. *Elsevier* [en línea] 2009 [fecha de acceso 16 de febrero de 2013]; disponible en: <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/9/9v22n08a13151833pdf001.pdf>.
13. Tortolini, P. Sensibilidad dentaria. *AV. Odontostomatol* [en línea] 2003 [fecha de acceso 16 de febrero de 2013]; disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v19n5/original3.pdf>.
14. Álvarez, C., Arroyo, P., Arranguiz, V., Chaparro, A., Contreras, R., y Col. Diagnóstico y tratamiento de la hipersensibilidad dentaria. *RDCH* [en línea] 2010 [fecha de acceso 16 de febrero de 2013]; disponible en: http://www.revistadentaldechile.cl/temas%20noviembre%202010/diagnosticos_y_tratamiento_de_la_hiper.pdf.
15. Clínica dental san Javier. *Sistemas de blanqueamiento dental. Actiweb* [en línea] [fecha de acceso 16 de febrero de 2013]; disponible en: <http://www.actiweb.es/dentalsanjavier/archivo6.pdf>.

COMPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD CARIOGÉNICA Y LA CAPACIDAD AMORTIGUADORA SALIVAL A LOS ESCOLARES DE UNA ESCUELA PRIMARIA DE VERACRUZ

Marin Galicia Jailet², Cruz García Karla Ivette¹, Ortiz Cruz Fabiola¹,
Ramírez Prado María Isabel², Rosas Ortiz Gustavo².

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

² Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología,
Posgrado de Odontopediatría.

jaimaga01@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La función protectora de la saliva no se limita a la lubricación de los tejidos y a la remoción de los microorganismos, se ha observado que las variaciones en el flujo salival como en la composición química puede alterar considerablemente el estado de salud bucodental.¹ En 2015, Shikha Singh y col. realizaron un estudio en 80 niños, de edades entre 4 y 8 años para evaluar la actividad de la caries comparando el pH, la capacidad buffer, en niños sin caries y con caries; cómo resultado se encontró que el pH, la capacidad amortiguadora, incrementa con el aumento de la actividad cariogénica.³ **Objetivo:** Comparar la actividad cariogénica y la capacidad amortiguadora salival en una escuela primaria de Veracruz. **Metodología:** A cada niño seleccionado, se realizaron los test salivales. Se indicó ayuno de por 8 horas con higiene bucal. **Resultados:** El resultado fue que la capacidad amortiguadora tuvo un valor más alto en niños sin caries (40%) que en los niños con caries (30%), en la medición de pH los niños sin caries se encontraron en su totalidad en el rango de saliva saludable, y los niños con caries presentaron un 35% en saliva saludable y el 15% en saliva moderadamente ácida. Por último en la cantidad de la saliva se observó que la mayoría de niños predominó el rango de bajo (5 y 3.5 ml.). **Conclusión:** Se puede deducir que el resultado se presentó por que la población de estudio, los niños, son relativamente sanos y de características muy similares, siendo la causa más probable de caries, la inadecuada higiene y no factores como la saliva o de enfermedad sistémica que pudieran alterarlos.

INTRODUCCIÓN

Numerosas investigaciones han puesto en evidencia la importancia de la saliva en la protección de los tejidos orales. La función protectora de la saliva no se limita a la lubricación de los tejidos y a la remoción de los microorganismos, se ha observado que tanto

las variaciones en el flujo salival como en la composición química pueden alterar considerablemente el estado de salud bucodental. Fejerskov, definió la caries como un estado dinámico de desmineralización-remineralización en la cual la capacidad buffer salival puede revertir la disminución del pH en la placa dentobacteriana y prevenir la desmineralización del esmalte el cual está estrechamente relacionado con la fluidez y viscosidad de la saliva¹. La aparición y posterior del progreso de la caries se debe a la intervención de tres factores primarios como lo son: la microbiota local, representada por las bacterias acidogénicas, el huésped representado por la saliva y diente, y el sustrato debido la ingesta de carbohidratos, a estos tres se les agregó un factor fundamental que es el tiempo.

Existen otros factores a los que hace referencia Fejerskov que involucran aspectos de salud y el entorno social (clase social, educación, ingreso, comportamiento, conocimiento y actitud). La saliva mantiene la integridad de los tejidos blandos y duros orales, y los protege por mecanismos inmunológicos de infecciones bacterianas, micóticas y virales. La saliva controla el equilibrio entre la desmineralización y remineralización en un ambiente cariogénico. La capacidad buffer salival puede revertir la disminución del pH en la placa dentobacteriana y prevenir la desmineralización del esmalte. La fluidez y viscosidad de la saliva también influyen en este proceso.² El propósito de este estudio es comparar la actividad cariogénica y la capacidad amortiguadora salival para comprobar o refutar los resultados expuestos por los diferentes autores citados.

ANTECEDENTES

En 2015, Shikha Singh y col. realizaron un estudio en 80 niños, de edades comprendidas entre 4 y 8 años para evaluar la actividad de la caries comparando el pH, la capacidad buffer, en niños que están libres de caries y los que tienen caries activa, y averiguar

su relación; después de recolectar la saliva de cada niño, se determinó la cantidad de *S. mutans* con el “Saliva Checkmutans kit and buffering capacity” y por el “Saliva Check buffer kit”, se analizó en laboratorio el pH, calcio, fósforo y amilasa, esto usando un auto-analizador, como resultado se encontró que el pH, la capacidad amortiguadora, el calcio y el nivel de fósforo incrementa con el aumento de la actividad de la caries. También se evaluó el pH, la capacidad amortiguadora, viscosidad y la cantidad de saliva.³ Dwitha Animireddy y col, (2014) usaron 75 escolares, de edades comprendidas entre los 4 y los 12 años, divididos en tres grupos iguales, el Grupo 1 constaba de 25 escolares libres de caries, el Grupo 2 constaba de 25 escolares con caries mínimas y el Grupo 3 constaba de 25 escolares con caries de lactancia, ellos recolectaron la saliva de cada uno de los escolares y midieron viscosidad de la saliva, pH y capacidad amortiguadora, y como resultado vieron que hubo una disminución significativa en la cantidad de la saliva promedio, en la concentración de la saliva y en la capacidad amortiguadora de la saliva y vieron un aumento significativo de la viscosidad salival entre sujeto sin caries, sujeto con caries mínima y el sujeto con caries de lactancia.⁴ Aguirre Aguilar y col.(2012) realizaron un estudio con el fin de determinar la relación del perfil salival con el índice CEOD en niños de cinco años. Se realizó con un muestreo probabilístico con 40 niños, divididos en cuatro grupos, diez niños en cada uno, de acuerdo al índice de CEOD; la recolección de muestras se realizó mediante el método de saliva no estimulada, procediendo a la medición del volumen salival, flujo salival, densidad poblacional de *S. mutans*, pH salival, capacidad buffer salival y nivel de flúor, dicho estudio dio como resultado que el perfil salival no difiere de manera significativa en los diferentes niveles de caries dental en niños de cinco años.⁵

OBJETIVO

Comparar la actividad cariogénica y la capacidad amortiguadora salival a los escolares de una escuela primaria de Veracruz.

METODOLOGÍA

A cada niño (a) seleccionado, se realizaron los test salivales. Primero se solicitó la autorización del plantel educativo. Previa autorización del director (a) del plantel educativo, se revisaron a todos los niños de sexto año para seleccionar a los posibles candidatos, a quienes se les otorgó el formato de consentimiento informado para ser avalado por sus padre o tutores. Después de recuperar el consentimiento informado de cada uno de los estudiantes seleccionados, se indicó ayuno de por lo menos 8 horas con higiene bucal y se realizó el siguiente procedimiento:

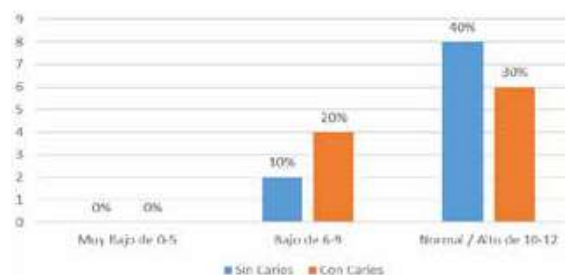
Test salival. Inspección visual del nivel de hidratación: se evaluó visualmente la glándula de la secreción labial del labio inferior. **Consistencia de la saliva:** se evaluó visualmente, el resto de la consistencia de la saliva en la cavidad oral. **Medición de pH:** el paciente vertió saliva en un recipiente recolector, se tomó una tira del test de pH y se colocó la muestra recolectada de saliva durante 10 segundos, y después, se comparó con tableta del test, disponible en el empaque.

Test de la saliva estimulada. Cantidad de saliva: el paciente masticó una pieza de goma para estimular la fluidez de la saliva. Después de 30 segundos, el paciente vertió en la escupidera y continuó masticando durante 5 minutos más, echando toda la saliva en el recipiente recolector en intervalos regulares. La cantidad de saliva se puede medir, viendo la marca de ml, al lado del recipiente. **Capacidad amortiguadora:** A) se quitó la tira del test buffer del folio y se colocó en un pañuelo absorbente con el test. B) con la pipeta, se sacó suficiente saliva del recipiente recolector y se vertió una gota en cada una de las almohadillas del test. Se giró inmediatamente la tira a 90° para absorber los excesos de la saliva en el tejido absorbente. Esto previene que el exceso de la saliva se acumule en la almohadilla del test, afectando posiblemente el resultado. C) las almohadillas del test comenzaron a cambiar de color inmediatamente y, después de 2 minutos se pueden calcular el resultado final, colocando los puntos de acuerdo con el color final de cada almohadilla.

RESULTADOS

La evaluación dio como resultado que la capacidad amortiguadora (gráfica 1) tenga un valor más alto en niños sin caries que en los niños que tienen caries, siendo el 40% los niños sin caries y el 30% los que tienen caries.

Gráfica 1. Capacidad amortiguadora

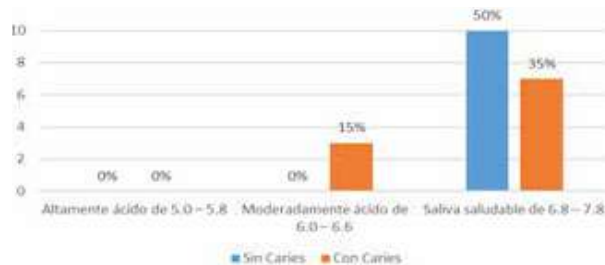


Fuente: directa. Al evaluar la capacidad amortiguadora y compararla entre los niños con caries y sin caries pudimos observar que los niños sin caries tienen un valor más alto, aunque la diferencia en este grupo de niños fue realmente significativa.

Al realizar la medición del pH (gráfica 2), hubo una ligera diferencia pues los niños sin caries se encon-

traron en su totalidad en el rango de saliva saludable, y los niños con caries presentaron un 35% en saliva saludable y el 15% en saliva moderadamente ácida.

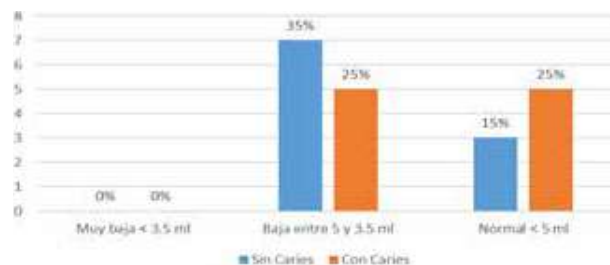
Gráfica 2. Medición del pH



Fuente: directa. Al realizar la medición de Ph hubo una ligera diferencia pues los niños sin caries se encontraron en el rango de saliva saludable, y los niños con caries presentaron en su mayoría saliva saludable y saliva moderadamente ácida.

Y por último en la cantidad de la saliva (gráfica 3) podemos observar que la mayoría de niños tanto del grupo sin caries y del grupo con caries predominó el rango de bajo entre 5 y 3.5 ml.

Gráfica 3. Cantidad de saliva



tanto del grupo sin caries como del grupo con caries, predominó el rango de bajo entre 5 y 3.5 ml.

CONCLUSIÓN

Se puede deducir que el resultado se presentó por que la población de estudio, los niños, son relativamente sanos y de características muy similares, siendo la causa más probable de caries, la inadecuada higiene y no factores como la saliva o de enfermedad sistémica que pudieran alterarlos. Las propiedades salivales actúan como marcadores de la actividad cariogénica, pero que no pueden ser catalogados como los más influyentes, sino que forman parte de un ecosistema en el cual intervienen otras situaciones que al combinarse determinan la actividad cariogénica. Concluimos que para encontrar diferencias mayores el estudio debe realizarse en poblaciones más grandes, y evaluar no solo factores salivales, también otros factores que participan en la actividad cariogénica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Loyo Molina, K., Balda Zavarce, R., González Blanco, O., Solórzano Peláez, AL., González, AM. Actividad cariogénica y su relación con el flujo salival y la capacidad amortiguadora de la saliva: Acta Odontológica venezolana. 1999; 37 (3).
2. Negroni, M., Microbiología Estomatológica: fundamentos y guía práctica 2da edición. Capítulo 19 Caries Dental. 247-262.
3. Singh S, Sharma A, Sood PB, Sood A, Zaidi I., Sinha A. Saliva as a prediction tool for dental caries: An in vivo study: Journal of oral biology and craniofacial research. 2015;5 (2): 59-64.
4. Animireddy, D., Reddy Bekkem,VT., Vallala, P., BabuKotha, S., Ankireddy, S., Mohammad N. Evaluation of pH, buffering capacity, viscosity and flow rate levels of saliva in caries-free, minimal caries and nursing caries children: An in vivo study: Contemporary Clinical Dentistry. 2014; 5(3): 324-328.
5. Aguirre Aguilar, AA., Vargas Armas, SS. Perfil salival y su relación con el índice CEOD en niños de 5 años: Revista Odontológica Mexicana. 2016: 20 (3): e155-e161.
6. Acosta, G., CA, Manzano, L. CH., Rendón, A. AM. Estudio comparativo del pH y la capacidad amortiguadora de la saliva en clases socioeconómicas alta y baja: Revista CES Odontología. 1992: 5(2).

EVALUACIÓN DE FRESAS INTELIGENTES EN REMOCIÓN DE CARIES

Hernández Domínguez Luis Eduardo¹, Nolasco Cruz Josafat¹,
Rodríguez Pérez Luis Renán¹, Orozco Orozco Norma Idalia¹,
Simg Alor Ana Alicia¹

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

luishd1812@gmail.com

RESUMEN

Introducción: Una de las enfermedades odontológicas crónicas dominantes a nivel mundial es la caries, la odontología ha desarrollado técnicas alternativas para la remoción de caries como el uso de las fresas inteligentes, las cuales se denominan así debido a la capacidad de discriminar la cualidad mecánica de la dentina cariada y poder interactuar con dentina sana autodesbastándose debido a la dureza en la dentina sana. En 2013, se publicó la Efectividad de las fresas inteligentes en la remoción de caries y la conservación de la dentina sana; el presente trabajo da continuación a dicha investigación, en este caso reportando hallazgos clínicos. **Objetivo:** Evaluar la efectividad de las fresas inteligentes en la remoción de caries. **Metodología:** Se seleccionaron 10 dientes cariados de pacientes. La efectividad se comprobó de acuerdo a la técnica de raspado con la cucharilla de dentina o el explorador de cabeza doble, luego se llevó a cabo la apertura de la cavidad se aplicó detector de caries. Posteriormente, se lavó para determinar las áreas infectadas. A continuación, se realizó la remoción de caries con una pieza de baja velocidad y la fresa inteligente hasta limpiar toda la cavidad; se verificó que no hubiese dentina reblandecida, se volvió a aplicar el detector de caries y se lavó. Si al realizar la prueba con explorador y cucharilla se desprendía dentina reblandecida se repetía la operación hasta lograr pasar el explorador y la cucharilla sin desprendimiento de dentina reblandecida. **Resultados:** De los 10 dientes cariados solo en 2 dientes se eliminó la caries en los 8 restantes no se eliminó. **Conclusiones:** Las fresas inteligentes son efectivas para la remoción de caries, pero solamente en dientes que presenten caries de 3 grado, ya que en dientes con caries de 2 grado no logró remover completamente la caries. en la unión amelodentaria, la fresa inteligente no elimina el tejido cariado, debido su cercanía al esmalte hace que la punta activa se desgaste.

INTRODUCCIÓN

Una de las enfermedades odontológicas crónicas dominantes a nivel mundial es la caries.

La caries es un problema de salud pública en nuestro país. Estudios en niños mexicanos informan prevalencias de caries por arriba del 75%. Al respecto uno de los paradigmas de la odontología actual es la búsqueda de técnicas mínimamente invasivas

En los últimos años la odontología ha desarrollado técnicas alternativas para la remoción de caries como: el aire abrasivo, láser, el tratamiento restaurativo no traumático (TRA), métodos químicos y el uso de las fresas inteligentes¹.

Estas últimas, reciben el nombre de “fresas inteligentes”, debido a su capacidad de poder discriminar la cualidad mecánica de la dentina cariada (dureza baja) la capacidad de poder interactuar con dentina sana (dureza alta) autodesbastándose debido a que la dureza en la dentina sana es mayor que en la dentina cariada².

En 2013, se publicó una investigación denominada “Efectividad de las fresas inteligentes en la remoción de caries y la conservación de la dentina sana”; el presente trabajo da a continuación a dicha investigación, en este caso reportando hallazgos clínicos³.

ANTECEDENTES

En diciembre 2012, en la Ciudad de México., el Dr. Víctor Navarro Sousa impartió una conferencia titulada “cavidades confortables”, donde menciona el uso de las nuevas fresas Smart Burs II, refirió que la fresa remueve “toda la dentina reblandecida y funciona de maravilla”, las cuales al tener contacto con tejido duro se desbarata por sí sola, es por eso que la recomienda como una alternativa para realizar una odontología conservadora.

Uno de los más recientes estudios, es el del Dr. Howard E. Strassler, profesor de la Universidad de Maryland, EEUU., quien publicó un artículo en la revista Dental Tribune Hispanic & Latin America,

acerca de las fresas inteligentes, denominado: "Elimine la caries sin dañar la dentina", el cual tenía por objetivo principal, evaluar si una nueva generación de fresas de cerámica y polímero eliminaban la caries y preservaban la dentina sana. El cual concluyó que, en comparación con las fresas de carburo y cerámica, la fresa de polímero es realmente segura para dentina sana.

En 2013, Guadalajara, Jalisco, México., Dr. Mariano y cols, realizaron una investigación acerca de la integridad del esmalte dental después de la eliminación de residuos resinosos al término del tratamiento ortodóntico; el cual consistía en comparar dispositivos de remoción, observando cual producía menos daños en el esmalte, encontrando que las fresas de carburo de tungsteno, piedra de Arkansas provocan mayor daño en comparación de las fresas de polímero, es por eso que se sugieren para la remoción de residuos resinosos después del tratamiento ortodóntico.

En 2013, Minatitlán, Veracruz, México, Dra. Jessica Anahí García Peral y Dr. Luis Renán Rodríguez Pérez, realizaron una investigación sobre la efectividad de las fresas inteligentes en la remoción de caries y conservación de dentina sana, donde establecieron la eficacia de ellas al 100% en dientes extraídos con caries de 2 y 3 grado.

OBJETIVO

Evaluar la efectividad de las fresas inteligentes en la remoción de caries.

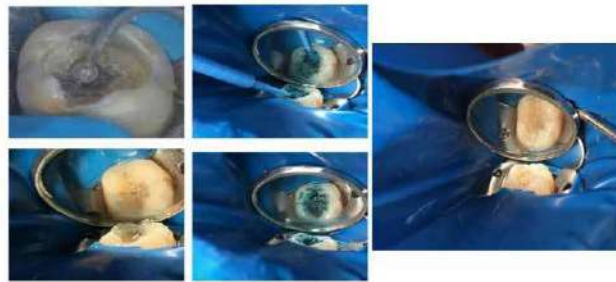
METODOLOGÍA

Se atendieron pacientes en las clínicas de la Universidad Veracruzana, campus Minatitlán, de los cuales se seleccionaron mediante los criterios de inclusión y exclusión, quedando al final 10 dientes cariados, de diferentes pacientes.

La efectividad se comprobó de acuerdo a la técnica de raspado con la cucharilla de dentina o el explorador de cabeza doble, al momento de remover dentina reblandecida.

Se prosiguió a tomar fotografías de cada una de las 10 piezas dentales cariadas ,luego se llevó a cabo la apertura de la cavidad y remoción de bordes de esmalte que impidieran acceder a la caries ,esto se hizo con fresas de diamante redonda y tronco cónico con una pieza de alta velocidad ,teniendo una buena vía de acceso ,se aplicó el detector de caries Sable seek ,marca Ultradent con un microbrush .Posteriormente ,se lavó para determinar las áreas infectadas.

El siguiente paso fue llevar a cabo la remoción de caries con una pieza de baja velocidad y la fresa inteligente, hasta limpiar todas las paredes y piso de la cavidad, se irrigó durante todo el procedimiento; se lavó y se verificó que no hubiese dentina reblande-



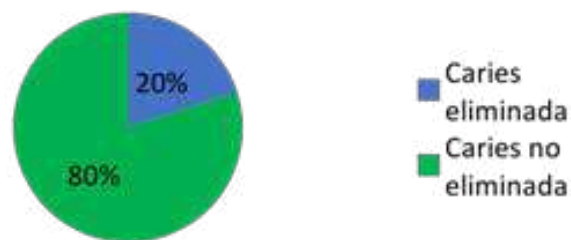
cida con el explorador de punta doble y la cucharilla de dentina, se volvió a aplicar el detector de caries y se lavó. Si después del lavado se pigmentaban nuevamente algunas partes se verificaba nuevamente con la punta del explorador y cucharilla de dentina, ya que en cavidades muy profundas cercanas a la pulpa el detector puede pigmentar la dentina circumpulpar, sin que esta sea dentina cariada. Si al realizar la prueba con explorador y cucharilla se desprendía dentina reblandecida se repetía la operación. Hasta lograr pasar el explorador y la cucharilla sin desprendimiento de dentina reblandecida.

Esta prueba se realizó en cada uno de los 10 dientes que presentaban caries. Cabe señalar que se tomaron fotografías del procedimiento. Los datos obtenidos se anotaron en tablas de registro.

RESULTADOS

De los 10 dientes con caries atendidos en la clínica se obtuvieron los siguientes resultados:

Gráfica 1. Porcentaje de eliminación de caries



Fuente: directa.

En la gráfica anterior se observa que en las pruebas realizadas a los dientes cariados con las fresas inteligentes solo un 20% de los dientes tuvo remoción de caries.

CONCLUSIONES

Después de haber realizado las pruebas correspondientes, se ha llegado a la conclusión de que las fresas inteligentes son efectivas para la remoción de caries, pero solamente en dientes que presenten caries de 3 grado, ya que en dientes con caries de 2 grado no logró remover completamente la caries.

También concluimos que en la unión amelodentaria, la fresa inteligente no elimina el tejido cariado, debido su cercanía al esmalte hace que la punta activa se desgaste. Es por eso que en esta área se debe trabajar con una fresa de carburo.



REFERENCIAS

1. Featherstone, J. Minimal intervention dentistry: part 1. From "compulsive" restorative dentistry to rational therapeutic strategies. Br Dent J. 2012; 213(9): 441-5.
2. Saraswathi, N. 2014. A microtensile bond strength evaluation of a single-bottle adhesive to caries-affected dentin in conventional versus minimally invasive caries removal techniques: An in-vitro study. Indian Journal Dent. 5(3): 127-31.
3. García Peral Jessica Anahí, Rodríguez Pérez Luis Renán. 2013. Efectividad de las fresas inteligentes en la remoción de caries y la conservación de la dentina sana. Tesis de Licenciatura, Universidad Veracruzana.

EVIDENCIA MICROSCÓPICA DE LA PRESENCIA DE BACTERIAS EN PRÓTESIS TOTALES RETIRADAS “DE LA CAVIDAD ORAL”

Mijangos Amador Gema Yalil¹, Torres Tamanaja Ivette¹, Ortiz Cruz Fabiola¹, Orozco Orozco Norma Idalia¹, Rodríguez Pérez Luis Renan¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

gema.mijangos@gmail.com

RESUMEN

Introducción: Las prótesis se tiende a acumular placa microbiana, esta acumulación de placa microbiana, se presenta en zonas rugosas y porosas de la misma. Se ha demostrado que las rugosidades de la superficie del acrílico y la higiene inadecuada favorece la adhesión de la placa microbiana subprotésica, penetrando los microorganismos dentro de la resina. De esta forma, la prótesis constituye un reservorio de microorganismos que facilita la aparición de estomatitis subprotésica, pero no solo de esta sino de muchas otras enfermedades. Estudio experimental in vitro en el cual se realizaron 12 prótesis dentales, seis parciales acrílicas, para el análisis se tomaron muestras de 2 mm de bordes irregulares, de diferentes zonas de la prótesis y se evaluaron. Las muestras tomadas se mantuvieron en agua destilada por dos días. Posteriormente fueron incubadas en una suspensión de *Candida albicans* de referencia ATCC 10231 y evaluadas por microscopía electrónica de barrido. **Objetivos:** Identificar las bacterias presentes en las placas totales mediante visualización microscópica. **Metodología:** Se realizó la muestra a 20 pacientes a los cuales previo a la anamnesis y firma del consentimiento informado. Se procedió a tomar la muestra que consistió en el frotado de un hisopo estéril sobre la superficie interna de la prótesis. Posteriormente trasladándolos al laboratorio y su procesamiento de siembra, cultivo y observación de resultados. Se realizó la siembra, para su observación a las 24, 48 y 72 horas. Para dicha observación se dispondrá de tinción de gram para ser clasificados los microorganismos encontrados. **Resultados:** En el estudio se encontraron diferentes microorganismos. El que tuvo mayor prevalencia fue *Candida albicans*. **Conclusiones:** Las bacterias se pueden clasificar en: gram positivas y gram negativas. Se presentó un hongo de manera abundante conocido como *Cándida Albicans* que está asociado a lesiones mixtas en la mucosa oral, como la queilitis angular, así como la estomatitis subprotésica.

INTRODUCCIÓN

La prótesis dental es mucho más que una simple reposicionadora de los elementos dentales, es una integradora familiar, social, mantiene la salud general y eleva la expectativa de vida, por proporcionar condiciones a las personas de formar el bolo alimenticio de forma adecuada, impidiendo que disminuya la consistencia alimenticia y esto lleve a un déficit proteico.¹

Estas constituyen una alternativa al perderse los dientes, pero no están exentas de provocar daños, que junto a la susceptibilidad de los tejidos, provocada por el envejecimiento e inadecuados estilos de vida, pueden llevar a la aparición de lesiones bucales.²

El uso de prótesis totales se ha vuelto más común independientemente del tipo de material; es por eso que el odontólogo como prestador de servicios a la salud debe indicar a los pacientes portadores de prótesis su uso y cuidado correcto, ya que en las prótesis se tiende a acumular placa microbiana, esta acumulación de placa microbiana, se presenta sobre todo en prótesis de por lo menos un año de uso y en zonas rugosas y porosas de la misma.

En varias investigaciones se comprobó que las prótesis, sobre todo cuando son viejas o se encuentran en mal estado, desajustadas y confeccionadas incorrectamente, producen daños que, junto a inadecuados estilos de vida, contribuyen al deficiente estado de la cavidad bucal.

Existen parámetros para determinar el estado en que se encuentran las prótesis. La presencia de pigmentos exógenos en las prótesis, inflamación a nivel de la mucosa en contacto con la base protésica (estomatitis), todos estos parámetros indicaran en qué estado se encuentran las prótesis luego de un cierto tiempo de ser instaladas en boca.³

Se ha demostrado que las rugosidades de la superficie del acrílico y la higiene inadecuada favorece la adhesión de la placa microbiana subprotésica, penetrando los microorganismos dentro de

la resina. La biopelícula formada en las superficies de la prótesis puede cambiar el ecosistema bucal, produciendo modificaciones que permiten el crecimiento y desarrollo de microbiología patógena.⁴

De esta forma, la prótesis constituye un reservorio de microorganismos que facilita la aparición de estomatitis subprótesis, pero no solo de esta sino de muchas otras enfermedades. acumulación de microorganismos que afectan la salud de las personas, principalmente de los ancianos.⁵

ANTECEDENTES

Se realizó un estudio descriptivo y transversal de 96 adultos mayores con prótesis dentales totales, atendidos en Servicio de Prótesis de la Clínica Dental "Lidia Doce Sánchez" de Guantánamo, desde enero de 2014 hasta abril del 2015, para determinar las lesiones bucales que presentaban. Entre las variables analizadas figuraron: edad, sexo, tipo de lesión, localización, estado higiénico de la prótesis y uso continuo. En la serie predominaron el grupo etario de 80 años y más (38,5%) y la estomatitis subprótesis (54,7%) como lesión más frecuente, fundamentalmente en el paladar (57,3%). Se recomienda profundizar en el estudio de las lesiones de la mucosa bucal, relacionadas con el uso de prótesis dentales en este grupo poblacional.

Estudio experimental in vitro en el cual se realizaron 12 prótesis dentales, seis parciales acrílicas, elaboradas bajo la técnica de termo-curado, y seis en poliamidas mediante inyección; para el análisis se tomaron muestras de 2 mm de bordes irregulares, de diferentes zonas de la prótesis y se evaluaron variables tales como temperatura, tiempo de cocción, tipo de pulido, tipo de material para brillar, presencia de porosidades, tipo de abrasivo y aditamento para retirar excesos; las muestras se mantuvieron en agua destilada por dos días para retirar los excesos de monómero y posteriormente fueron incubadas en una suspensión de *Candida albicans* de referencia ATCC 10231 y evaluadas por microscopía electrónica de barrido.

OBJETIVO

Identificar las bacterias presentes en las placas totales mediante visualización microscópica.

Determinar el grado de conocimiento que tiene el adulto mayor o familiar responsable sobre el cuidado de las prótesis totales.

METODOLOGÍA

Se realizó la muestra a 20 pacientes a los cuales previo consentimiento informado y realización de un cuestionario anamnésico en cuanto a la higiene de su prótesis, se procedió a tomar la muestra que

consistirá en el frotado de un hisopo estéril sobre la superficie interna de la prótesis colocándolo en un medio de transporte para ser trasladado al laboratorio y su procesamiento de siembra, cultivo y observación de resultados.

Se realizará la siembra en los medios de cultivo: AGAR SANGRE, AGAR 110, AGAR EMB, AGAR CHOCOLATE Y AGAR BIGGY, para su posterior observación a las 24,48 y 72 horas. Para dicha observación se dispondrá de tinción de gram para ser clasificados los microorganismos encontrados.

Se realizará la relación de datos obtenidos del cuestionario con los resultados laboratoriales encontrados y por último se formula propuesta de mejora.

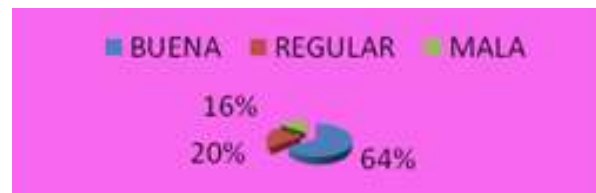
RESULTADOS

Gráfica 1. ¿Durante el Día con qué frecuencia cepilla su prótesis?



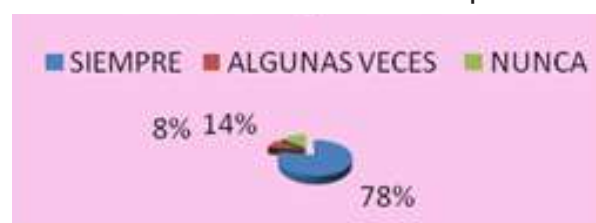
Fuente: directa. Total de pacientes: 50.

Gráfica 2. ¿Cómo considera que es la higiene con su prótesis?



Fuente: directa. Total de pacientes: 50.

Gráfica 3. Durante la noche retira su prótesis



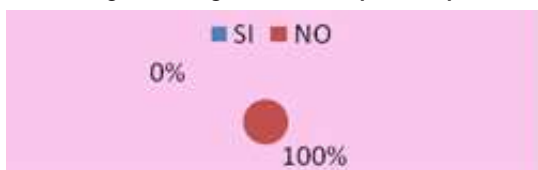
Fuente: directa. Total de pacientes: 50.

Tabla 1. ¿En qué solución coloca su prótesis durante la noche?

Columna1	No. Pacientes
Bicarbonato	10
Enjuague	19
Cloro	1
Agua	20
Total de Pacientes	50

Fuente: directa.

Gráfica 4. ¿Utiliza algún adhesivo para su prótesis?



Fuente: directa. Total de pacientes: 50.

Gráfica 5. ¿Que utiliza para el cepillado de su prótesis?



Fuente: directa. Total de pacientes: 50.

Tabla 2. ¿Ha presentado molestias al portar su prótesis?

	No. Pacientes
SI	4
NO	46
Total	50

Fuente: directa.

Gráfica 6. ¿Cual es la frecuencia con que visita al Odontologo para la revisión de su prótesis?



Fuente: directa. Total de pacientes: 50.

Tabla 3. Microorganismo encontrados en las prótesis totales

Columna 1	No. De Pacientes
Streptococcus Mutans	4
Streptococcus Salivarius	3
Haemophilus	2
Enterobacter Cloacae	6
Klebsiella Neumoniae	4
Enterococcus Faecalis	1
Candida Albicans	20
Total de pacientes	20

Fuente: directa.

CONCLUSIONES

En base a los resultados obtenidos de esta investigación se concluye que:

Las bacterias se pueden clasificar en dos tipos; gram positivas y gram negativas, aunado a este campo de bacterias se presento un Hongo de manera abundante conocido como Cándida Albicans. Este último asociado a lesiones mixtas en la mucosa oral, como la queilitis angular, así como la estomatitis subprotésica.

Dentro de las bacterias gram negativas identificadas se encontró la Klebsiella pNeumoniae en un 10%, mientras que el Enterobacter Cloacae se encontró en un 15% y Haemophilus en un 5% presentando un total de 30% de bacterias gram negativas, con respecto a las bacterias gram positivas solo se idéntico el 3% Enterococcus Faecalis, Streptococcus Mutans en un 10%, y streptococcus salivarius en un 7% haciendo un total de 20%. El otro 50% corresponde al C. albicans.

REFERENCIAS

- ESQUIVEL HERNÁNDEZ, R. I., & Férez, J. J. (2012). Efecto de la utilización de prótesis dentales en la percepción de salud bucal. Revista ADM, 69(2).
- GARCÍA ALPÍZAR, B., Capote Valladares, M., & Morales Montes de Oca, T. D. J. (2012). Prótesis totales y lesiones bucales en adultos mayores institucionalizados. Finlay revista enforón.
- CARCHI, S., Carlos, J., & Sánchez Morocho, D. O. (2017). Estado de las prótesis parciales removibles realizadas en los pacientes atendidos en la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca en el periodo 2012-2015 (Bachelor'sthesis).
- MÁRQUEZ, A., & Belén, M. (2016). Cándida albicans en prótesis totales en pacientes portadores con enfermedades crónicas no transmisibles: diabetes mellitus tipo dos e hipertensión arterial en el Distrito de Salud 17D02 Carapungo 1 (Bachelor'sthesis, Quito: UCE).
- CORONA CARPIO, M. H., Ramón Jimenez, R., & Urge-llés Matos, W. (2017). Lesiones de la mucosa bucal en adultos mayores con prótesis dentales totales. MediSan, 21(7), 813-818.
- PINEDA-HIGUITA, S. E., & Mosquera-Palomino, J. (2017). ADHERENCIA DE Candida albicans A RESINAS ACRÍLICAS Y POLIAMIDAS. ESTUDIO IN VITRO. Revista Biosalud, 16(1), 43-50.

EFICACIA DE LA ELIMINACIÓN DE BACTERIAS CON AGENTES QUÍMICOS UTILIZADOS EN LA DESINFECCIÓN DE PRÓTESIS TOTALES A BASE DE ACRILICO DE POLIMETILMETACRILATO

Olán Pérez Alondra¹, Ríos Martínez Miriam¹, Rodríguez Pérez Luis Renán¹,
Orozco Orozco Norma Idalia¹, Quirarte Echavarría Víctor Manuel¹.

Universidad Veracruzana, Campus Minatitlan, Facultad de Odontología.

alo_olan@outlook.com

RESUMEN

Introducción: La prótesis actúa como un cuerpo extraño que traumatiza las mucosas que la soportan, y en la medida que pasa el tiempo se desajustan y si no se tienen hábitos de higiene correctos puede aumentar la gravedad de estas afecciones, produce halitosis y contribuye a la irritación e infecciones como candidiasis y estomatitis subprotésica, tiende a acumular placa microbiana, la que se presenta sobre todo en prótesis de muchos años de uso y en zonas rugosas y porosas. FLORES ABUNÁ GABRIEL, 2012 dice que la estomatitis protésica es una lesión inflamatoria muy frecuente en pacientes rehabilitados con aparatologías acrílicas removibles, es causada por la interacción de múltiples factores dentro la cavidad oral. El tratamiento de esta patología consiste en eliminar los factores locales que la producen, realizar una limpieza y desinfección de la prótesis, acompañada del tratamiento antimicótico-antibacteriano.

Objetivo: Establecer el método químico o mecánico más efectivo para la eliminación de biofilm en la prótesis dental. **Metodología:** Se tomaron muestras de 10 prótesis, con hisopos estériles en el paladar y dientes. Se colocó en el medio de transporte de Stuart modificado, colocándolo en una hielera para su conservación. Tomada la primera muestra se procedió a desinfectar la prótesis, utilizando un vaso de cristal, el cual se llenó con cantidad suficiente para cubrir la prótesis total, se procedió a colocar las pastillas, una vez disueltas se colocó la prótesis total, esperando el tiempo que especificaba cada fabricante. Se tomó la segunda muestra con el hisopo, en las mismas zonas antes mencionadas y se llevaron para cultivos, esperando resultados a las 24, 48 y 72 horas. **Resultados:** Se obtuvo que el método químico más eficaz, en la limpieza de las prótesis, es el hipoclorito de sodio al 2%, al ser el único que mostró desinfectar las prótesis, ya que no mostró crecimiento de microorganismos.

Conclusión: El desinfectante que demostró ser eficaz fue el hipoclorito de sodio al 2%) es utilizado sin las medidas, proporciones y tiempo adecuado por los pacientes.

INTRODUCCIÓN

El uso de prótesis dentales se ha vuelto más común en la población independientemente del tipo de material; el odontólogo como prestador de servicios a la salud debe indicar a los pacientes portadores de prótesis su uso correcto, así como el tipo de cuidados que debe tener el paciente en su higiene bucal y la limpieza de la prótesis. En la prótesis se tiende a acumular placa microbiana, la cual está constituida por una matriz orgánica derivada de las glicoproteínas salivares y de los productos extracelulares, esta acumulación de placa microbiana se presenta sobre todo en prótesis de muchos años de uso y en zonas rugosas y porosas de las mismas; de hecho se ha mostrado que los acrílicos utilizados en odontología tienen mayor capacidad de adsorción de amilasa y albumina. Es así como las rugosidades de la superficie del acrílico y la higiene deficiente favorece la adhesión de la placa microbiana subprotésica. De esta forma, la prótesis constituye un reservorio de microorganismos que facilita la aparición de estomatitis subprotésica, pero no solo de estas sino de muchas otras enfermedades. La mayoría de los pacientes desconoce la adecuada manera de mantener y cuidar sus prótesis, la eliminación del biofilm de prótesis completas usando una solución de Clorhexidina en dos concentraciones (0,12% y 2,0%) puede ser utilizada como método de limpieza de prótesis completas.⁴

El uso de dentaduras artificiales sobre la mucosa bucal expone a lesiones como úlceras traumáticas, estomatitis subprotésicas, épulis o hiperplasia inflamatoria fibrosa, alergia a la base de la prótesis, así como queilitis angular, cuando no se realizan las acciones de prevención orientadas.⁵

Es importante conocer y controlar los factores de riesgo que pueden desencadenar la aparición de lesiones de la cavidad bucal; por ejemplo, el hábito de fumar y la ingestión de alcohol tienden a su aumento.⁶ De hecho, los escasos conocimientos respecto a la higiene bucal como medio eficaz para prevenir la aparición de las enfermedades buco-

dentales, constituyen un problema que atañe a gran parte de la población.⁵

Otra desventaja que este método mecánico presenta es que si son empleados de manera exagerada o con una técnica incorrecta puede causar daños a la prótesis, teniendo efectos como manchas persistentes y distorsión de los ganchos afectando su capacidad retentiva. Igualmente, son ineficaces en pacientes con limitación motora, ya que la remoción efectiva de la placa bacteriana requiere cierto grado de destreza manual, la cual está reducida en adultos mayores. Sin embargo, tiene como ventaja de ser de uso sencillo y económico.⁵

El método químico, es el segundo método más popular, para la limpieza de prótesis, es superior al mecánico en cuanto al control de placa bacteriana y prevención de estomatitis subprotésica asociada *C. albicans*.⁵

ANTECEDENTES

DR. JOAQUIN CASTILLO DUNAY en su artículo sobre conocimientos y hábitos en pacientes portadores de prótesis dentales en relación con su uso y cuidados, publicado en el 2000, concluye que se hizo un estudio descriptivo y transversal de 100 pacientes portadores de prótesis dental removibles, que acudieron al Servicio de Estomatología del Hospital Militar "Dr. Joaquín Castillo Duany" durante septiembre y octubre de 1999, a fin de determinar el nivel de conocimientos y hábitos relacionados con el uso, los cuidados y la conservación de sus aparatos protésicos. La entrevista efectuada a todos los integrantes de la serie arrojó, entre otros resultados: que casi la tercera parte de ellos recibió la información al respecto mediante otras entrevistas educativas llevadas a cabo por algún miembro del equipo de salud en estomatología y que los conocimientos y hábitos eran deficientes en el mayor porcentaje de la casuística.

JENYFERTORRES, RUTH VIVAS, LEYLAN ARELLANO GAMEZ en su artículo de estudio citopatológico del epitelio bucal en pacientes totalmente edéntulos con dentaduras recientes a larga data, publicado en junio del 2012, mencionan que los tejidos de soporte protésico sufren cambios estructurales debido al uso constante de dentaduras totales.

BLANCO RUIZ ANTONIO.O; RODRIGUEZ GARCIA LUIS ORLAND, ARMAS PORTELA LOURDES, LOPEZ GARCIA ENEIDA en su artículo de estrategia educativa dirigida a mejorar la higiene y conservación de las prótesis en población, publicado el 19 de octubre del 2012, concluye que el nivel de conocimientos inadecuado, prevaleció en todos los grupos de edades. Los encuestados mostraron mejores conocimientos a medida que aumentaba su grupo de edad. Las necesidades de aprendizajes identificadas fueron: forma de higienizar la prótesis, frecuencia de cepi-

llado de prótesis y dientes naturales, momento de reconsulta, necesidad de retirar la prótesis durante el sueño, no saben ni practican el autoexamen bucal. La estrategia propuesta incluye actividades educativas que informan, motivan y enseñan el cuidado de la prótesis, mediante técnicas y materiales educativos que permiten cambiar la situación actual de salud de la comunidad.

OBJETIVO

Comprobar la eficacia de sustancias desinfectantes para prótesis totales usadas en un periodo mínimo de 1 mes y establecer el método químico o mecánico más efectivo para la eliminación de biofilm en los pacientes portadores de prótesis dental.

METODOLOGÍA

El procedimiento se realizó en una unidad dental de la clínica, con las medidas de higiene adecuadas, se aisló el sillón dental de tal manera que se colocó un campo de trabajo sobre el área de la charola, se colocó sobre ésta el material que se utilizó, como son: guantes, cubre bocas, hisopos, una hielera (donde se colocaron las muestras tomadas), se le explicó el procedimiento al paciente.

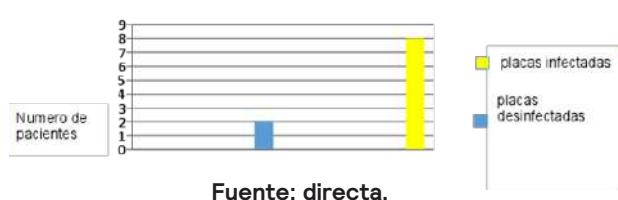
A cada uno del paciente que llegó a la clínica se le explicó el procedimiento que se realizaría para nuestra investigación, se le pidió la prótesis total de acrílico, la cual se lavó con agua purificada y con un cepillo de cerdas suaves, se limpió. Procedido a esto, se tomó la primera muestra con un hisopo estéril en la zona del paladar y dientes. Sucesivamente se metió en el medio de transporte de Stuart modificado, de ahí se colocó en la hielera para su conservación.

Una vez realizada la primera muestra se procedió a desinfectar la prótesis. Se utilizó un vaso de cristal, el cual se llenó hasta la mitad como lo marca el fabricante, cantidad suficiente para cubrir la prótesis total, se procedió a colocar las pastillas, una vez disueltas se colocó la prótesis total en el mismo vaso, esperando el tiempo que especificaba cada fabricante. Se tomó la segunda muestra con el hisopo, en las mismas zonas antes mencionadas y se llevaron para cultivos, esperando resultados a las 24, 48 y 72 horas.

RESULTADOS

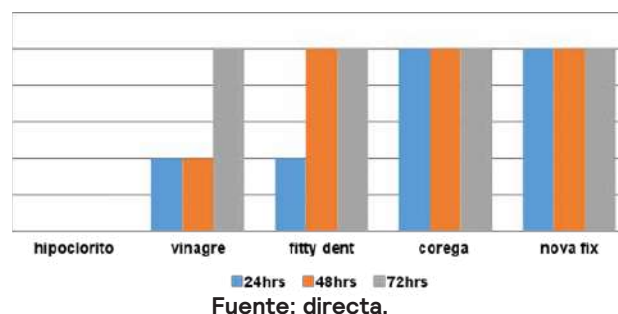
La siguiente gráfica nos muestra las 10 prótesis totales que se desinfectaron en el estudio, nos indica que las placas desinfectadas fueron 2 y el mayor número de placas que se mantuvieron infectadas fue de 8 prótesis.

Gráfica 1. Acción de desinfectantes de placas



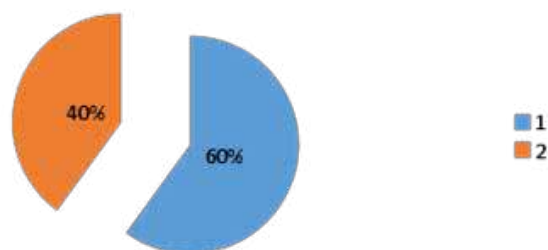
La siguiente grafica nos muestra que se utilizaron 5 productos para la desinfección de prótesis totales, de los cuales se tomaron muestras para observar el crecimiento de microorganismos que hubo a las 24,48 y 72 horas en cada producto utilizado.

Gráfica 2. Crecimiento de microorganismos por desinfectante



La siguiente gráfica circular, nos muestra el número de pacientes que realizaba una higiene mecánica (cepillado) de prótesis totales, de tal manera que se encontró que el 40% si realiza un lavado mecánico de sus prótesis, mientras que el 60% restante no lleva a cabo dicho procedimiento.

Gráfica 3. Pacientes con higiene en prótesis



CONCLUSIÓN

De acuerdo a los estudios realizados, los desinfectantes a base de peróxidos alcalinos, mostraron abundante crecimiento de microorganismos a las 24 horas. Por la cual se concluye que no desinfectan las prótesis totales.

Las pruebas realizadas con vinagre de alcohol mostraron crecimiento escaso a las 24 horas, por lo cual se concluye que no desinfectan las prótesis totales.

El hipoclorito de sodio al 2% fue único que mostró desinfectar las prótesis ,ya que no mostró crecimiento de microorganismos a las 48 ,24 y.72

Además se encontró en la presente investigación que el 60% de los pacientes no realizan la higiene de sus prótesis y el otro 40% solamente lo realiza con agua. Por lo cual se concluye que ninguno de los pacientes realiza las medidas de limpieza correcta de sus prótesis.

REFERENCIAS

1. Dr. Joaquín Castillo Duany, "Conocimientos y hábitos en pacientes portadores de prótesis dentales en relación con su uso y cuidados", vol. 7 -Nº1-Enero-Junio-2012, pp.24-32.
2. Jencyfer Torres, Ruth Vivas, Leylan Arellano Gámez, "Estudio citopatológico del epitelio bucal en pacientes totalmente edéntulos con dentaduras recientes y de larga data", Revista odontológica de los Andes, vol.7-Nº1-enero-junio 2012, pp. 24-32.
3. Blanco Ruiz, Antonio O; "estrategia educativa dirigida a mejorar la higiene y conservación de las prótesis en población" Facultad de Estomatología de la Ciudad de la Habana,Master en Salud Bucal Comunitaria,19 de octubre del 2012.
4. Machadol, Cruz P, Silva-Lovato C et al.Effect of Chlorhexidine on Denture Biofilm Accumulation. Journal of Prosthodontics 2012; 21:2-6
5. Reigada de Santelice A, Espeso Nápoles N. Salud bucal en pacientes portadores de prótesis. Impacto de una estrategia educativa. AMC. 2006 [citado 20 Feb 2016]; 10(3).
6. Gonzáles Ramos RM, Herrera López IB, Osorio Núñez M, Madrazo Ordaz D. Principales lesiones bucales y factores de riesgo presentes en población mayor de 60 años. Rev Cubana Estomatol. 2010 [citado 20 Feb 2016]; 47(1): 105-14.
7. González Ramos RM, Madrazo Ordaz DE, Osorio Núñez M. Conocimientos sobre salud bucal en los círculos de abuelos. Rev Cubana Estomatol. 2013 [citado 20 Feb 2016]; 50(3):284-91.

NECESIDADES PROTÉSICAS EN PACIENTES QUE ASISTEN A SERVICIO ODONTOLÓGICO EN LAS CLÍNICAS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

Bolívar Vargas Alejandra¹, Sánchez Marfil Amaly¹, Maya García Ixchel¹, Ordoñez Chávez Guadalupe¹, Sánchez Álvarez Lucía¹.

¹ Universidad Autónoma de Campeche, Facultad de Odontología.

aesanche@uacam.mx

INTRODUCCIÓN

La salud oral es considerada como una parte inseparable de la salud en general. La pérdida de dientes, completa o parcial reduce sustancialmente la calidad de vida del individuo, ya que los dientes ayudan en el proceso de digestión de nutrientes y al no poder triturar adecuadamente los alimentos, estos no son absorbidos de manera correcta. Las necesidades de tratamiento protésico son la consecuencia de la pérdida dentaria, por un problema de salud bucal, no tratado a tiempo, cuando se realiza la rehabilitación protésica, el paciente recupera su calidad de vida ya que el edentulismo es causante de múltiples enfermedades además de recuperar la función masticatoria el tratamiento rehabilitador favorece la fonación, función masticatoria y fines estéticos de este modo recuperan el bienestar social y emocional que se encuentra disminuido debido al deterioro de la salud bucal. Existen diferentes tipos de prótesis para poder rehabilitar al paciente, y determinar la prótesis indicada va a depender de la necesidad de tratamiento del paciente, del nivel socioeconómico y el estado bucodental del individuo. La prótesis fija es el arte de restaurar con metal colado o porcelana los dientes dañados y de remplazar los que faltan mediante prótesis fijas o cementadas; la prostodoncia parcial removible va dirigida a reemplazar dientes ausentes y la estructuras óseas que se van atrofiando a lo largo del tiempo tras la pérdida de órgano dentarios, mediante aparatos bucales que son los portadores de los dientes artificiales; y la prostodoncia total son las que incluyen tanto el remplazo de la dentadura natural perdida, así como de las estructuras asociadas del maxilar y mandíbula en pacientes que tienen una pérdida total de sus órganos dentarios.

ANTECEDENTES

La salud es una condición que refiere a un estado de total bienestar en la persona, y es la ausencia de enfermedad en el organismo; según la OMS “La salud

es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”. La cita procede del preámbulo de la Constitución de la Organización Mundial de la Salud, que fue adoptada por la Conferencia Sanitaria Internacional, celebrada en Nueva York del 19 de junio al 22 de julio de 1946, firmada el 22 de julio de 1946 por los representantes de 61 estados (Official Records of the World Health Organization, N° 2, p. 100), y entró en vigor el 7 de abril de 1948. La definición no ha sido modificada desde 1983¹.

A raíz de esta definición, podemos identificar dos grandes aspectos de la salud, el físico y el mental. Así como en el primero se da la conservación de los órganos, y la preservación de las funciones orgánicas; en el caso del segundo, se trata de la preservación de las facultades mentales. Dentro de estas se encuentran: la capacidad de discernir, de comportarse en forma adecuada, de controlar las emociones y las conductas. En conclusión, la salud mental sería el bienestar psicológico, y por ende emocional del sujeto. Para que la salud pueda conservarse, debe darse la combinación de determinados factores que contribuyen al equilibrio del ser humano, la relación entre la salud bucodental y la repercusión sobre el organismo, numerosos estudios han demostrado ya su estrecha relación, porque en la boca se hallan presentes diferentes bacterias, incluso aquellas, relacionadas a la caries dental, las enfermedades periodontales y enfermedades sistémicas que afectan la salud en general.

La estrecha relación bidireccional entre salud bucodental y salud general así como su impacto en la salud individual y en la calidad de vida, proporcionan una base sólida conceptual para un enfoque de integración de la salud bucodental en la salud general. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la salud bucodental como “la ausencia de dolor bucal o facial, de cáncer oral o de garganta, de infecciones o úlceras, de enfermedades periodontales, caries, pérdida dentaria así como de otras enfermedades y alteraciones que limiten la capacidad individual

de morder, masticar, reír, hablar o comprometan el bienestar psicosocial”².

La salud bucal es la resultante de la intervención de todos los factores económicos sociales, biológicos y culturales que propician una permanencia más prolongada de los órganos dentales en el individuo y que además se sustente en una actitud de prevención, nutrición, higiene y armonía fisiológica que permita la mejor función con los órganos involucrados en la digestión.³

La salud bucal es uno de los aspectos que afectan las percepciones sobre calidad de vida. La Asociación Dental Canadiense señala que la salud bucal “es un estado de los tejidos de la boca y de las estructuras relacionadas que contribuye positivamente al bienestar físico, mental y social, al bienestar y disfrute de las posibilidades de la vida, permitiendo al individuo hablar, comer y socializar sin obstáculos por el dolor, incomodidad o vergüenza”. Sheiham lo comparte al afirmar que la salud bucal afecta a las personas de manera física y psicológica, influenciando su crecimiento, el goce de la vida, el mirar, hablar, masticar, saborear la comida y disfrutar de la vida social, así como los propios sentimientos sobre su bienestar social.⁴

Tener una dentición sana y funcional es importante en todas las fases de la vida al permitir funciones esenciales humanas tales como el habla, la sonrisa, la socialización o el comer, para mantener estas, y la salud general del individuo se mantenga debe de existir una higiene oral. Entre los factores de riesgo de aumento de la indicación de exodoncia como tratamiento definitivo encontramos: difícil acceso a la atención odontológica, pobre higiene oral, bajo nivel educacional, vivir en sector rural, y la edad, este último factor considerado por las condiciones especiales de cuidado y enfermedades prevalentes a medida que aumentan los años.⁵

La pérdida de dientes altera las funciones de sistema estomatognático, como es la masticación, la fonética y la estética. En el caso de la función masticatoria puede conllevar a una variación de dieta por parte de la persona, forzando a nuevas prácticas alimentarias determinadas con un mayor consumo de alimentos blandos y fáciles de masticar, ocasionando restricciones dietéticas y comprometiendo el estado nutricional de la persona.⁶

El edentulismo está considerado como una enfermedad crónica, irreversible e incapacitante, en todo edéntulo parcial, la pérdida de piezas dentarias, afecta de manera adversa al sistema estomatognático, reflejándose en una alteración de la oclusión, del componente neuromuscular y muchas veces con repercusiones graves en la articulación témporomandibular. Así mismo las estructuras orales remanentes sufren modificaciones de posición y contorno e inclusive la formación de un componente anatómico nuevo, el reborde desdentado.⁷

El edentulismo es prevenible, irreversible y constituye una mutilación, una pérdida de la integridad física y es el resultado de enfermedades sistémicas como la diabetes y las enfermedades bucales prevalentes, como la caries dental y la enfermedad periodontal (EP), o bien, puede ser secundario a motivos ortodóncicos, estéticos, necesidades protésicas, traumatismos, y generarse por factores socioeconómicos, culturales y políticas públicas que favorecen las inequidades y las desigualdades en materia de salud.⁸

La pérdida de piezas dentarias trae consigo una serie de alteraciones mecánicas, funcionales, estéticas y emocionales para el paciente, la prótesis nos permite regresar la salud bucodental y a la vez se recupera la salud general, ya que son estrechamente relacionadas una de la otra; la terapia habitual para recuperar la pérdida de un órgano dentario, es necesaria la colocación de una prótesis dental, ya sea una prótesis fija, prótesis parcial removible o protodoncia total. Con la prótesis dental se recupera la estética dental, la sonrisa, volumen y forma de la cara, sin olvidar la función masticatoria que es fundamental para el mantenimiento de la salud en general. Las prótesis dentales evitan que en el lugar donde se ha perdido un diente, los órganos dentales adyacentes se distalicen. Las prótesis dentales previenen posibles interferencias y la aparición de caries, solucionando muchos problemas de la articulación de la mandíbula. Es fundamental reponer lo antes posible los dientes perdidos con prótesis dentales, para prevenir los diferentes problemas que conlleva la ausencia de una pieza dental. Según las últimas investigaciones las necesidades protéticas van en aumento debido a la pérdida dental causada por múltiples factores. La reposición de dientes ausentes es la necesidad común de los pacientes, sobre todo de edad avanzada.

Por tal motivo, la odontología rehabilitadora se especializa en la realización de tratamientos en pacientes con alteraciones de cualquier nivel de complejidad devolviendo la función, estética y la armonía del sistema estomatognático mediante el uso de prótesis dentales de tipo fijo, removible y/o total en remplazo a las piezas dentarias perdidas, buscando siempre una correcta oclusión; sin embargo, pueden existir prótesis mal adaptadas o deterioradas por su prolongado tiempo en boca, las cuales llegan a impedir la ingesta de alimentos de forma satisfactoria, produciendo daños estomatológicos.⁹ Una prótesis puede ser hecha para sustituir un diente, dos dientes, tres dientes, y así sucesivamente hasta la totalidad de los órganos dentales. Para cada situación existe un tipo recomendado, o varios tipos de prótesis posibles.

OBJETIVO

El objetivo del presente estudio se demostró las necesidades protésicas en los pacientes que asisten al servicio odontológico de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Campeche.

MATERIALES Y MÉTODO

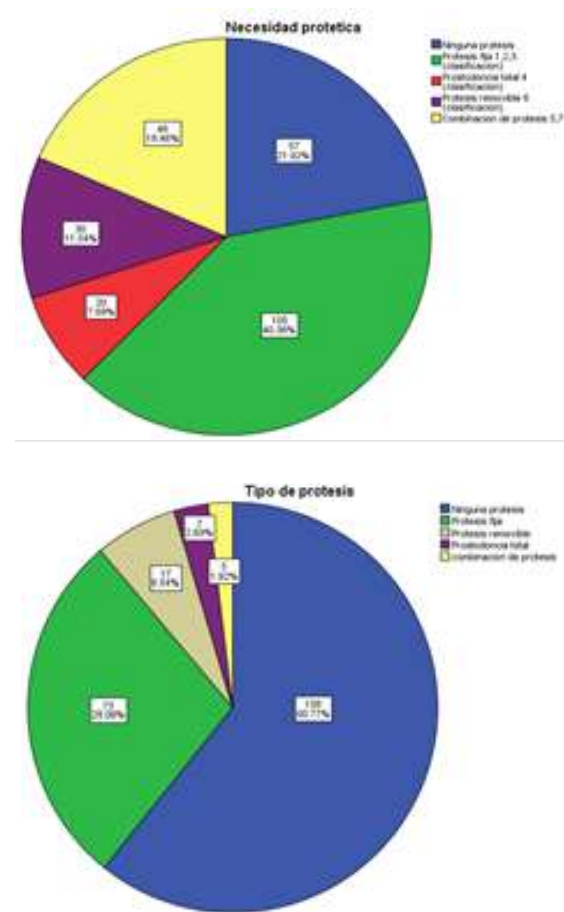
Es un estudio de tipo, observacional descriptivo, trasversal. Se realizó de enero a junio de 2017. El universo de la muestra fueron 260 pacientes adultos que acudieron a consulta dental a las clínicas I y II de la Facultad de Odontología, correspondiente a todas las asignaturas impartidas en las clínicas Odontológicas de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Campeche. Se incluyeron en el estudio pacientes edéntulos parciales y totales que acudan a consulta dental en las clínicas odontológicas de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Campeche. Pacientes de ambos sexos. Pacientes entre los 18 a 65 años de edad o más. Pacientes cuyas brechas edéntulos vayan a ser rehabilitadas o presenten alguna prótesis. Paciente que autoricen por medio del consentimiento informado su participación en el estudio.

RESULTADOS

De los 260 pacientes estudiados, en cuanto a la necesidad protésica se consideró por medio de una clasificación en la cual 21.9% (57) no necesita ninguna prótesis dental, 40.4% (105) necesita prótesis fija 1,2,3, el 7.7% (20) necesitan protodoncia total 4, prótesis removible 11.5% (30) y con el 18.5% (48) necesitan una combinación de prótesis. De acuerdo a la variable de los arcos dentarios en donde se observó la mayor frecuencia en relación a la necesidad protésica fue en ambos arcos dentarios con 44.6% (116), con el 22.3% (58) en el arco dentario superior, con el 11.2% (29) en el arco dentario inferior y sin alguna necesidad protésica en ningún arco dentario con el 21.9% (57). De acuerdo con el tipo de prótesis se identificó el tipo de prótesis más frecuente que presenta en boca el paciente, se observó que el 60.8% (158) no presenta ningún tipo de prótesis, 28.1% (73) presenta prótesis fija, 6.5% (17) presenta prótesis removible, el 2.7% (7) utilizan prótesis total y con el 1.9% (5) tiene prótesis combinada. De acuerdo a los arcos mandibulares donde se presentó el tipo de prótesis más frecuente que presenta en boca el paciente se observó con más frecuencia en el arco dentario superior con 25.4% (66), en el arco dentario inferior 3.8% (10), en ambos arcos dentarios 8.8% (23) y sin ninguna prótesis 61.5% (160). Respecto a la escolaridad se categorizó en cuatro grupos, el 11.2% (29) refirieron no tener estudios, 48.1% (125) educación básica, 20.8% (54)

educación media y 20.0% (52) educación superior. Los pacientes atendidos del sexo femenino representan 62.7% de la población estudiada mientras los pacientes de sexo masculino representan 37.3% de dicha población. En cuanto a la distribución por edad la media es de 3.00, DE= 1.42 siendo una población de 260 pacientes, se categorizaron en cinco grupos de edades, grupo I de 18 a 28 años de edad con 22.3% (58), grupo II de 29 a 39 años de edad corresponde al 14.2% (37), grupo III de 40 a 50 años de edad con 23.8% (62), grupo IV de 51 a 60 años de edad con 20.4% (53) y el grupo V de 61 a más corresponde al 19.2% (50). Se observó una correlación entre las variables necesidad protética, edad y grado de estudio, la prueba de Pearson dio significativa a dichas variables, entre menor grado de estudios presenten los pacientes mayor necesidad protética requieren, de acuerdo a la edad entre mayor sea es más frecuente la necesidad protética.

Gráfica 1. Necesidad protésica y tipo de prótesis



Fuente: directa.

CONCLUSIONES

El presente estudio determinó que esta población, tiene una gran necesidad protésica en los pacientes que asisten a las clínicas de la Facultad de Odonto-

logía de la Universidad Autónoma de Campeche. La necesidad de servicio odontológico más frecuente es la prótesis fija. Los pacientes en esta población en su mayoría nunca se les habían realizado ningún tratamiento protésico, a pesar de requerir estos servicios, ellos dicen no tener estos bienes por cuestiones del factor económico. La población más afectada fue en los pacientes con el rango de edad de 40 a 50 años presentan mayor necesidad protésica. Con respecto al sexo, se observó que la población que más acudió a tratamiento odontológico fue el femenino.

Después de haber realizado algunos análisis estadísticos nos dimos cuenta de la relación existente entre las variables de edad, escolaridad y tipo de prótesis que requieren, que a menor escolaridad hubo mayor necesidad protésica. Es importante la recomendación que podemos darle al paciente, ya que esto podría servirle de orientación y medio preventivo para sus decisiones de tratamiento, se lleven a cabo en el momento preciso.

REFERENCIAS

1. Atlas de salud bucodental. (2015), El desafío de las enfermedades bucodentales – Una llamada a la acción global (2ª. Ed.). Ginebra: Federación Dental Internacional (FDI).
2. Higashida BY. (2015). Educación para la salud.(3rd. ed.). México: McGraw-Hill.Cortés,F. (2014).
3. Prevalencia de edentulismo parcial y total en las islas butachauques y tac, quemchi. Revista chilena salud pública, 18 (3).
4. Gutiérrez V; León M, Antonio R. (2015). Edentulismo y necesidad de tratamiento protésico en adultos de ámbito urbano marginal. Rev. Estomatol. Herediana, 25 (3) ,179-186.
5. Cisneros del Águila M, Verástegui A, Fernández H. (2014). Prevalencia de edentulismo parcial de acuerdo a la clasificación de Kennedy. Revista científica alas peruanas. 1(1).
6. Luengas-Aguirre, María Isabel. (2015). Aspectos sociales y biológicos del edentulismo en México:un problema visible de las inequidades en salud. Ciencias clínicas 16(2).
7. Iturriaga, María. (2017). Necesidad real y sentida de prótesis estomatológica en pacientes mayores de 15 años. Revista CCM, 21 (1), 44-5.
8. Bermúdez, S., González, A., Márquez, J., Restuccia, G., Kammann, M., Zambrano, O., Flores-Hidalgo, A., Fariñas, G., Guerra, ME, Osorio, A.Y., Carrasco Colmenares, W. (2014), Necesidades protésicas de la población de río chico edo. Miranda, agosto – noviembre 2010. Acta Odontológica Venezolana,52, 1.
9. Shillingburg Herbert T. (2002). Fundamentos de prosodoncia fija.(3rd.) Barcelona: Quintessence S.L;

ESTUDIO COMPARATIVO DEL SELLADO DE LA GUTAPERCHA EN LAS TÉCNICAS CONVENCIONAL VS FUERZAS BALANCEADAS UTILIZANDO CONDENSACIÓN LATERAL

Luis Torres Julio César¹, Rodríguez Jaimez Brianda¹,
Ríos Martínez Miriam del Carmen¹, Orozco Orozco Norma Idalia¹,
Rodríguez Pérez Luis Renán¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

juliodj_210@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: Comparar dos técnicas “convencional vs fuerzas balanceadas”. La eficaz en remoción del tejido pulpar, contrastar deformaciones que provocan al conducto radicular para obtener el sellado sin filtraciones en la obturación con la técnica de condensación lateral de la gutapercha. En 1958, Ingle señala que la piedra angular del éxito en el tratamiento de conductos está en el cumplimiento de la llamada Triada endodóntica, compuesta por tres principios básicos: asepsia, preparación biomecánica y sellado apical. **Objetivo:** Comparar cuál de las dos técnicas “convencional vs fuerzas balanceadas” permite un sellado hermético al ser obturados los conductos con gutapercha en la técnica de condensación lateral. **Metodología:** Se utilizaron 40 órganos dentarios naturales, hipoclorito de sodio al 2% y agua oxigenada. Se realizó cavidad de acceso en la corona para acceder al conducto radicular, finalmente conductometría. Cada canal fue irrigado con hipoclorito de sodio al 2% entre cada cambio de instrumento, se realizó la obturación con gutapercha con la técnica de condensación lateral. **Resultados:** Se encontró una diferencia en los estudios gracias a las tomas radiográficas antes y después del trabajo biomecánico, podemos evidenciar que la técnica de fuerzas balanceadas logra el mejor sellado. **Conclusión:** La técnica de fuerzas balanceadas disminuye la posibilidad de errores a la instrumentación y no modifica la anatomía.

INTRODUCCIÓN

El éxito de una endodoncia dependerá de la limpieza y conformación del sistema de conductos radiculares para ello se lleva a cabo la preparación biomecánica. En este estudio se compararán dos técnicas “convencional vs fuerzas balanceadas” las cuales son eficaces en la remoción del tejido pulpar, se buscará comparar las deformaciones que provocan al conducto radicular para obtener el sellado sin filtraciones posibles en la obturación con la técnica

de condensación lateral de la gutapercha. Se evaluará con radiografías periapicales las diferencias en ambas y con cortes histológicos se observa el sellado apical que tenga cada una.

ANTECEDENTES

La obturación del conducto radicular es la etapa última de un tratamiento endodóntico. De acuerdo con Méndez et al (2006), al rellenar tridimensionalmente todo el espacio intrarradicular con un material inerte y biocompatible, se logra aislar por completo los conductos del resto del organismo, para impedir el paso de microorganismos y sus endotoxinas hacia los tejidos periapicales y prevenir una reacción inflamatoria y el posterior fracaso del tratamiento endodóntico. El procedimiento garantiza la permanencia de la pieza dental en la boca, y se evitan afectaciones en la funcionalidad y/o la estética.¹

Un experimento in vitro, controlado y aleatorio en el que se incluyeron 60 conductos radiculares de premolares y molares con ápice completamente formado y radiográficamente conductoradicular parcialmente visible. Los dientes se manejaron con el método del cubo endodóntico cortándose transversalmente a 3 y 8 mm del ápice; se obtuvieron imágenes bajo microscopio estereoscópico de los dientes seccionados antes y después de su instrumentación. El grupo 1 se manejó con el instrumento Reciproc (R25); en el grupo 2 se realizó el mismo procedimiento más instrumentación manual en dirección vestíbulo-lingual (limaK#.08y#.10). Con el programa Image Tool se midió el área, la longitud vestíbulo-lingual, longitud mesiodistal, forma y tipo de istmo del conducto radicular. Con el programa Adobe Photoshop se realizó superposición de imágenes para observar de forma detallada la remoción dentinaria. Resultados: Se observó una remoción dentinaria significativa en ambos grupos ($p < .05$) más no se encontraron diferencias estadísticas entre ambas técnicas de instrumentación ($p > .05$). Conclusiones: La instrumentación manual en sentido vestíbulo-lingual con instrumentos de pequeño

calibre no remueve dentina de forma significativa en conductos radiculares ovalados o con istmos instrumentados con Reciproc R25.²

Roane publicó en 1985 un artículo en el cual describe el concepto de las Fuerzas Balanceadas. Esta técnica se realiza rotando una lima en sentido horario de forma que la hoja del instrumento se enrosque en la pared dentinaria. Se continúa con una rotación en sentido antihorario de la lima con presión hacia apical. El empleo de la lima en sentido antihorario corta la dentina mediante las mencionadas fuerzas balanceadas. Con una tercera rotación, nuevamente en sentido horario el instrumento recoge y remueve del conducto la limadura dentinaria, marcada anteriormente. Se continúa con cada una de las limas hasta llegar al ápice y no se encuentre resistencia.

Esta técnica permite alcanzar calibres mayores en comparación con las técnicas manuales de impulsión y tracción con menor índice de deformaciones del sistema de conductos ya que asegura el mantenimiento del contorno del conducto sin provocar ningún desplazamiento ni laceración del foramen apical.

Esta técnica puede usarse sin demasiada dificultad en casos de curvas moderadas, ahorrando tiempo y fatiga para la limpieza y ensanchado de los conductos radiculares, pero la técnica no es recomendable para conductos demasiado curvos.³

OBJETIVO

Comparar cuál de las dos técnicas “convencional vs fuerzas balanceadas” permite un sellado hermético al ser obturados los conductos con gutapercha en la técnica de condensación lateral.

METODOLOGÍA

Para realizar esta investigación se utilizaron 40 órganos dentarios naturales correspondientes a (incisivos caninos). Se utilizaron para la limpieza de los órganos detergente, hipoclorito de sodio al 2% y agua oxigenada, se dividirán en dos grupos 20c/u A-B, A se prepararon con la técnica convencional y B con la técnica de fuerzas balanceadas.

Se procedió a tomar radiografías periapicales gemelares utilizando el equipo de rayos X. Todas las piezas se ubicaron en forma paralela al eje longitudinal de las raíces con visión vestibular y mesial, la potencia utilizada correspondió a 8 segundos kv en modo adulto.

Luego de la toma radiográfica de cada uno de los órganos dentarios se realizó la cavidad de acceso en la corona para acceder a los conductos radiculares a nivel del tercio cervical utilizando fresas de bola de número 1, 2 y 3. Se procedió a tomar la conductometría, estableciendo la longitud de trabajo a 1mm

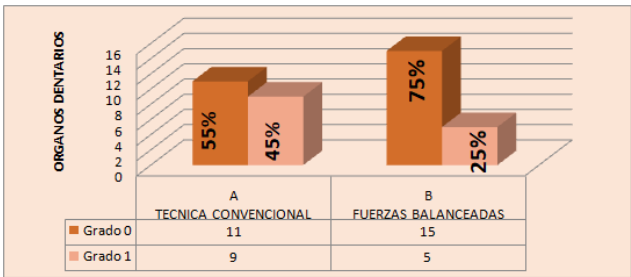
del ápice anatómico. Las mediciones de la lima se realizaron con una regla endodóntica. Para continuar con la remoción pulpar, se utilizaron limas tipo k en la técnica convencional y las limas tipo flex-R para la técnica de fuerzas balanceadas y realizar el trabajo biomecánico de los grupos A y B. Cada canal fue irrigado con hipoclorito de sodio al 2% entre cada cambio de instrumento.⁴

Al terminar la preparación los canales se secaron los conductos con puntas de papel y se procedió a la segunda etapa de radiografías para la observación de los cambios en los conductos radiculares, en seguida la obturación radicular se hará con gutapercha calibrada 15-40 y 45-80 y las accesorias fine fine y fine medium marca hygienic y con óxido de zinc y eugenol como cemento en la técnica de condensación lateral.⁵

Después de la obturación del conducto se tomó la tercera etapa de radiografías gemelares para evaluar las modificaciones hechas por las dos técnicas de instrumentación de conductos radiculares, se observaron los espacios existentes en cada uno de ellos. Seguido de esto se procedió a hacer los cortes histológicos en tercio apical medio y cervical utilizando el micromotor SMT con disco de carburo para su inmediata observación en el microscopio y observar espacios existentes en cada uno.

RESULTADO

De los 40 órganos dentarios divididos en grupos de 20; el grupo A fue preparado biomecánicamente se tomaron radiografías antes y después de la preparación; con la técnica convencional y se encontró que el 55% de los órganos conservaron la anatomía inicial y el 45% no la conservaron, en el grupo B corresponde a la técnica biomecánica de fuerzas balanceadas en la cual se obtuvo mejores resultados ya que 75% órganos dentarios conservaron su anatomía y 25% no la conservaron (gráfica 1).



Grado 0	Se conserva la anatomía inicial del conducto
Grado 1	No se conserva la anatomía inicial del conducto

Fuente: directa.

Los grupos A y B fueron obturados con la técnica de condensación lateral obteniendo el sellado de cada grupo; gracias a las tomas radiográficas después de la obturación en la técnica convencional se encontró que 30% de los órganos dentarios obtuvieron un sellado completo, 45% sellado parcial y 15% no obtuvieron sellado habiendo el 10% de fracasos; en la técnica de fuerzas balanceadas se obtuvo mejores resultados encontrando 40% de los órganos dentarios con sellado completo, 55% con sellado parcial y 5% no obtuvo sellado (gráfica 2).

Gráfica 2. Sellado del conducto

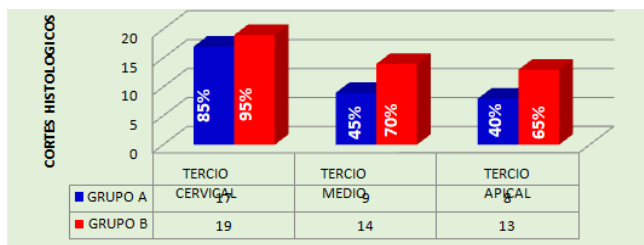


Grado0	Sellado completo
Grado1	Sellado parcial
Grado2	Sin sellado

Fuente: directa.

En la siguiente gráfica se muestran los resultados de los cortes histológicos de los órganos dentarios con sellado ideal los cuales fueron cortados en tercio cervical, tercio medio y tercio apical. En el grupo A el 85% de los órganos dentarios obtuvieron un sellado ideal en el tercio cervical, 45% en el tercio medio y un 40% en el tercio apical; en el grupo B se obtuvieron mejores resultados un 95% de los órganos dentarios cortados en tercio cervical obtuvieron un sellado ideal, 70% en los cortes de tercio medio y un 65% en el tercio apical (gráfica 3).

Gráfica 3. Evaluación del sellado en los cortes histológicos

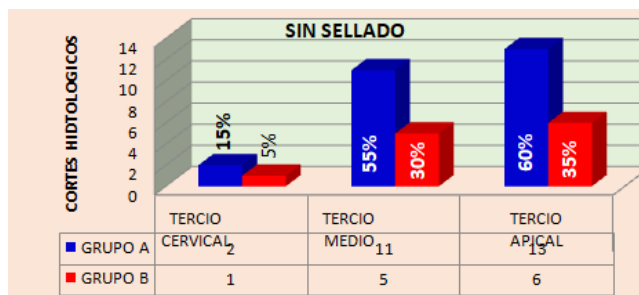


Fuente: directa.

En la gráfica siguiente se observan los cortes histológicos que no obtuvieron el sellado adecuado en el grupo A se obtuvo un 15% en el tercio cervical, un 55% en el tercio medio y 60% en tercio apical y observando una disminución en el grupo B 5% de los cortes arrojó un sellado inadecuado en el tercio

cervical, un 30% en tercio medio y un 35% en el tercio apical (gráfica 4).

Gráfica 4. Evaluación de los órganos dentarios que no obtuvieron el sellado adecuado



Fuente: directa.

CONCLUSIÓN

Se encontró una diferencia significativa en los estudios realizados gracias a las tomas radiográficas antes y después del trabajo biomecánico que evidenciaban la conformación de ambas técnicas siendo mejor la técnica de fuerzas balanceadas ;posteriormente con la obturación de los órganos dentarios con la técnica de condensación lateral realizando las tomas radiográficas y haciendo los cortes histológicos se comprobó el sellado tridimensional que ambas obtienen y se demostró la diferencia en ambas ;Con los resultados obtenidos podemos evidenciar que la técnica biomecánica de fuerzas balanceadas logra el mejor sellado y por lo tanto el éxito de la endodoncia realizada.

REFERENCIAS

1. Obturación con gutapercha termoplastificada. Reporte de dos casos clínicos Dr. Barzuna U. Mayid y Dra. Cuan M. Doky.
2. Remoción dentinaria con instrumentos de acción recíproca más instrumentación en conductos radiculares ovalados. Dentin removal in oval root canals using reciprocal action instruments and manual instrumentation. Emma Laura Nataly Hinojosa Gonzales, Rogelio Oliver Parra, Héctor Téllez Jiménez, Carlos Alberto Luna Lara, Hilda Isassi Hernandez.
3. Triada para la limpieza y conformación del sistema de conductos radiculares artículo del Dr. Enrique Pérez y colaboradores Venezuela 2012
4. Limpieza y conformación del conducto radicular 2º sección irrigación <http://www.iztacala.unam.mx>.
5. Obturación de los conductos radiculares 2a. Sección: Gutapercha y condensación lateral. <http://www.iztacala.unam.mx>

PREVALENCIA DE ENFERMEDADES BUCALES EN RELACIÓN A FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

Oseguera Márquez Tania Alethia¹, Marciano Ramos Xavier Alejandro¹,
Velázquez Cortazar Magda Patricia¹, Orozco Orozco Norma Idalia¹,
Rodríguez Pérez Luis Renán¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

tany_oseguera2802@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: La salud bucal juega un rol importante y cualquier alteración puede influir en el bienestar general de los individuos. Dentro de las principales enfermedades que afectan a la población mundial, se consideran a las enfermedades de la cavidad bucal, esto debido a su alta incidencia y prevalencia en la población en general, siendo la caries y las enfermedades periodontales las más prevalentes según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS).^{1,2} La caries y la enfermedad periodontal son las enfermedades más prevalentes en la cavidad oral en todos los grupos etarios. Por consiguiente la atención prematura se asocia a cambios en factores de riesgo, así mismo a los factores sociodemográficos como: vivienda, agua potable, alimentación etc. Este estudio descriptivo de la prevalencia de caries en grupos peri-urbanos y rurales marginados se realizó en poblaciones autoseleccionadas. El servicio de atención a provincia fue proporcionado por las brigadas de salud bucodental. La revisión parcial de las historias clínicas de 2 596 pacientes. El principal componente del CPOD fueron los dientes cariados, y el menor lo constituyeron los dientes obturados. **Objetivos:** Determinar la prevalencia de enfermedades bucales en relación a factores sociodemográficos y conocer cuáles son los factores de riesgo en la población seleccionada. **Metodología:** Se revisaron 133 índices de placa dentobacteriana, gingivitis, caries y la base de datos de los Rotafolios de Salud realizados en la comunidad de Las Lomas de Tecoajalpan del municipio de Minatitlán, Veracruz. **Resultados:** En general, los resultados indican que la prevalencia de caries es alta en las poblaciones estudiadas, destacando la mínima atención dental restauradora practicada con anterioridad. **Conclusión:** En esta investigación nos reveló que los pacientes tienen buena salud bucodental ya que los índices se encuentran en bajo y moderado en su mayoría, recalcando que no cuentan con servicios de salud institucionales.

INTRODUCCIÓN

La salud en general, es fundamental en los seres humanos, dentro de ella la salud bucal juega un rol importante y cualquier alteración puede influir en el bienestar general de los individuos. Dentro de las principales enfermedades que afectan a la población mundial, se consideran a las enfermedades de la cavidad bucal, esto debido a su alta incidencia y prevalencia en la población en general, siendo la caries y las enfermedades periodontales las más prevalentes según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS).^{1,2}

Tomando en cuenta que enfermedades como caries, gingivitis y la placa dentobacteriana que si bien no es una enfermedad como tal pero que está asociada a dichas enfermedades, se han presentado desde el principio de los tiempos, pero no se daba a la tarea del estudio especializado. Dado que antes se estudiaba al ser humano como un todo, ahora sabemos que existen detonantes particulares para que se den diferentes enfermedades en cada individuo. Los avances científicos y el conocimiento de la multicausalidad de las enfermedades bucodentales han determinado la necesidad de un estudio a fondo de estas enfermedades y sus tratamientos, por lo que ha quedado claro que la pérdida dentaria en los adultos en la etapa final son procesos originados en la juventud y no tratarlos oportunamente. La caries y la enfermedad periodontal son las enfermedades más prevalentes en la cavidad oral en todos los grupos etarios, por lo tanto la atención prematura y adecuada se asocia a cambios en factores de riesgo, así mismo a los factores sociodemográficos como, vivienda, agua potable, alimentación etc. La caries como enfermedad primaria se caracteriza por una avanzada destrucción del órgano dentario causada por excesiva acumulación de colonias bacterianas, los signos de cariado y desmineralización dental pueden observarse a simple vista sobre los tejidos dentales duros, el proceso de caries se inicia dentro de la biopelícula bacteriana (placa dental) con la que converge la superficie del

diente⁶, esta enfermedad bucal también está relacionada a la ingesta alta de carbohidratos y azúcares dentro de la dieta diaria⁸.

ANTECEDENTES

Se realizó un estudio descriptivo de la prevalencia de caries en grupos peri-urbanos y rurales marginados se realizó en poblaciones autoseleccionadas que demandan servicios básicos de tratamiento dental en siete estados de la República Mexicana. El servicio de atención a provincia fue proporcionado por las brigadas de salud bucodental, promovidas por la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México. La revisión parcial de las historias clínicas de 2 596 pacientes (edad media 21.⁸ años) reveló un índice cpod medio (la suma de dientes cariados, perdidos y obturados) de 9.21. Solamente 6.3 por ciento de los pacientes tuvieron CPOD = 0 y 10.7 por ciento estuvieron libres de caries por completo. El principal componente del CPOD fueron los dientes cariados, y el menor lo constituyeron los dientes obturados. En general, los resultados indican que la prevalencia de caries es alta en las poblaciones estudiadas, destacando la mínima atención dental restauradora practicada con anterioridad. Se discute críticamente el potencial de la práctica dental tradicional para hacer frente a las complejas necesidades de tratamiento patentes en estos grupos.

OBJETIVO

Determinar la prevalencia de enfermedades bucales en relación a factores sociodemográficos, Establecer la prevalencia de placa dentobacteriana, gingivitis y caries en relación a factores sociodemográficos y conocer cuáles son los factores de riesgo en la población seleccionada.

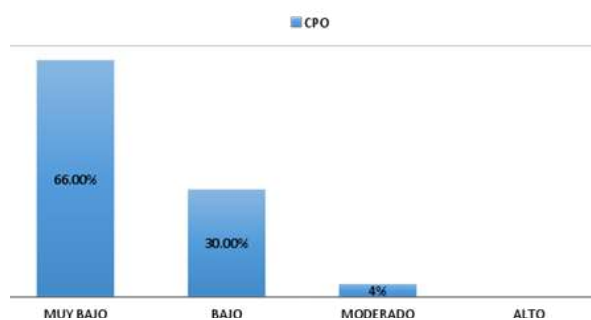
METODOLOGÍA

Se revisaron 133 índices de placa dentobacteriana, gingivitis y caries, realizados anteriormente en la comunidad de Las Lomas de Tacojalpan del municipio de Minatitlán, Veracruz, y se analizaron factores como el llenado adecuado de cada uno, la edad de los pacientes, y características específicas en cada historia clínica.

RESULTADOS

Según a cuantificación de la OMS para el índice de CPO, el 66% de la población se encuentra en el criterio Muy bajo, el 30% en bajo, el 4% moderado y 0% alto (gráfica 1).

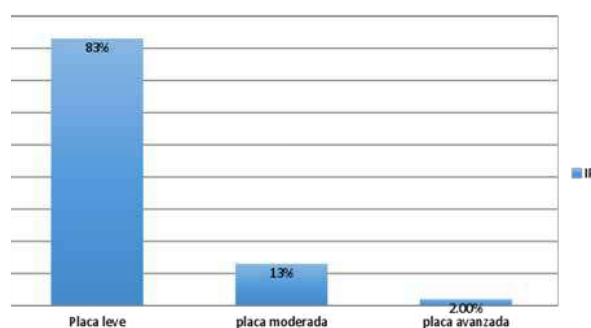
Gráfica 1. Índice CPO



Fuente: directa.

Grados de placa; 0.1-1.0 placa leve el 83%, 1.1-2.0 placa moderada el 15%, 2.1-3.0 placa avanzada es del solo 2% (gráfica 2).

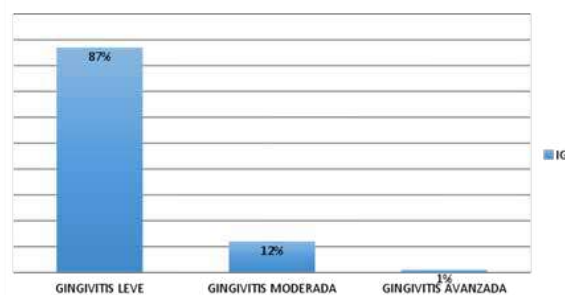
Gráfica 2. Índice de placa



Fuente: directa.

Se manejan estos criterios de grados de placa, 0.1-1.0 gingivitis leve lo cual representa al 87% de la población, 1.1-2.1 gingivitis moderada que corresponde al 12%, y por último 2.1-3.0 gingivitis avanzada que solo es el 1% de la población (gráfica 3).

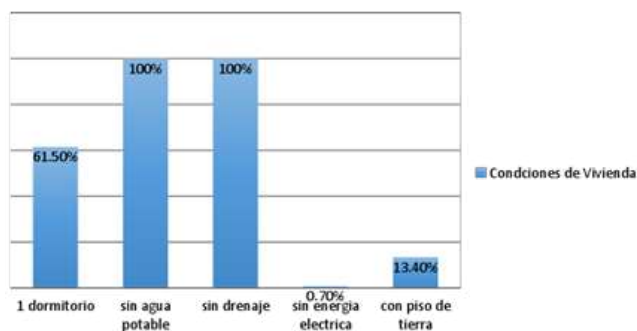
Gráfica 3. Índice Gingival



Fuente: directa.

En esta grafica se observa varios factores como la cantidad de dormitorios que existen en las viviendas donde es de un solo dormitorio el 61.5%, sin agua potable es gravemente el 100%, al igual que sin drenaje, sin energía eléctrica una cifra más favorable de 0.7% y el 13.9% con el piso de tierra (gráfica 4).

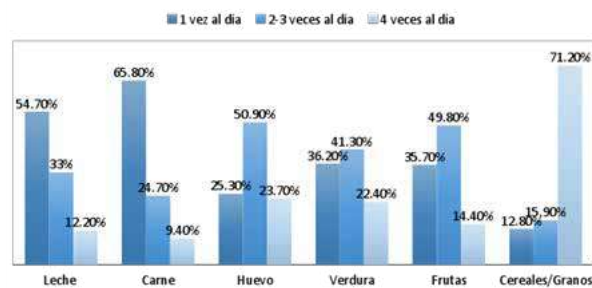
Gráfica 4. Condiciones de vivienda



Fuente :directa.

En cuanto a la alimentación, se revela que el 71% consume 4 veces al día cereales y granos, lo cual mantiene alto índice de almidón, frutas solo lo consumen 2-3 veces al día el 49%, verduras el 22.4% 4 veces al día, huevos lo consumen el 50% 2-3 veces al día carnes y leche lo consumen más del 50% 1 vez al día (gráfica 5).

Gráfica 5. Alimentación



Fuente :directa.

CONCLUSIÓN

Los temas abordados en esta investigación tales como caries dental (evaluado con el índice de CPO), placa dental (que no se considera como enfermedad pero si un factor importante en el desarrollo de esta) e índice Gingival, permitieron analizar, evaluar, un modelo que nos permita determinar la relación de factores sociodemográficos directamente con la salud del ser humano, de esta manera saber si el programa impartido ha dado resultados favorables y que convendría mejorar o eliminar de dicho programa.

En esta investigación nos revelo que estos pacientes tienen buena salud bucodental ya que los índices se encuentran en bajo y moderado en su mayoría, recalcando que no cuentan con servicios de salud institucionales, por otro lado convendría investigar ahora desde otro enfoque, tomando en cuenta que la congregación está cerca de la ciudad de Minatitlán conserva características rurales por lo que los bajos índices de enfermedades bucoden-tales pudiera deberse a factores raciales, dietéticos y culturales.

REFERENCIAS

1. F. Perfil Epidemiológico de la salud Bucal en México 2010, México Distrito Federal. SINAVE/DGE/SALUD. 2011; 17-21.
2. Vipin, A., Manish, K., Guljot, S., Geeti., G, CM, M., Vimal, K. Prevalence of Periodontal Diseases in India. Journal of Oral Health Community Dentistry 2010; 4 (Supl.): 7-16.
3. Paulo, F. Epidemiology of dental Caries: When struc-ture and context matter. Public Health 2012; 26 (Spec. Iss. 1): 108-14.
4. Seguén, H., Arpizar, Q., Chávez, G., López, M., Coureaux, R. Epidemiología de la caries en adoles-centes de un consultorio odontológico Venezolano. 2010. 42-48.

RELACIÓN ENTRE VARIABLES DEMOGRÁFICAS Y EL ÍNDICE CPO-D DE ESTUDIANTES DE UNA SECUNDARIA PÚBLICA EN GUADALAJARA, JALISCO

Díaz García Irma Fabiola¹, Rubio Castellón Dora María¹,
González Palacios Alicia¹, Arías Merino Elva Dolores²,
Ramírez Anguiano Víctor Manuel³.

¹ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud,
Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales.

² Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud,
Departamento de Salud Pública.

³ Hospital Civil de Guadalajara, Subdirección General de Enseñanza e
Investigación.

fabiola.diaz@cucs.udg.mx

RESUMEN

Introducción: En México el 90% de la población mexicana está afectada por la caries dental, siendo los individuos entre 0 y 15 años de edad, los de más alto riesgo de contraerla. **Objetivo:** Identificar la relación entre variables demográficas y el índice CPO-D de los estudiantes de una Secundaria Pública, en Guadalajara, Jalisco. **Métodos:** Se realizó un estudio observacional descriptivo y analítico, de corte transversal. En 108 estudiantes en una Secundaria pública mixta en la Ciudad de Guadalajara, durante el año de 2013. Se eligió el nivel escolar de secundaria por la probabilidad de encuestar a los alumnos de 12 años que es el grupo de edad que representa de acuerdo a la OMS, un indicador de la salud bucal de la población. Se determinó el índice CPO-D de Klein, Palmer & Knuston, 1938¹ para cada participante, mediante la exploración clínica y de acuerdo a los criterios diagnósticos de la caries de la Organización Mundial de la Salud en los dientes permanentes (dientes cariados, perdidos y obturados). Se complementó la información con la descripción de datos sobre la edad, género y nivel escolar. Para probar la relación entre las variables socio demográficas y el resultado global del índice CPO-D se aplicó el estadístico U de Mann-Whitney para muestras independientes, considerando el análisis de normalidad de las variables. A una significancia del 5%. **Resultado:** n= 108 hombres y mujeres con edades entre 11-15 años. La prevalencia de caries del total de la muestra fue de 55.56%. El promedio del Índice CPO-D del total de los participantes fue de 1.8 ± 1.7 y en el grupo de 12 años fue de 1.5 ± 1.5 ; ambos resultados son estimados como bajos. Se demostró que tanto el género como la edad estaban relacionados significativamente con el Índice CPO-D. El cálculo de U de Mann-Whitney para

el género y la edad fue: 1097.500, $p=0.04$; 912.000, $p=0.006$ respectivamente. Se excluyó del análisis el nivel escolar ya que probó tener colinialidad con la edad de los participantes. El componente principal del índice CPO-D del total de la muestra fue el de dientes con caries (90%). **Conclusión:** El 55.56% de los participantes presentaron caries. El promedio del Índice CPO-D del total de la muestra se situó de acuerdo al criterio de gravedad en el nivel bajo. La edad y el género se relacionaron significativamente con el Índice CPO-D. En esta muestra el componente principal del índice CPO-D fue el de dientes con caries (90%).

Palabras claves: Caries dental, adolescentes, secundaria, estudiantes.

INTRODUCCIÓN

Entre las principales enfermedades que afectan la boca figura la caries dental. Que evoluciona hasta formar una cavidad, o bien la pérdida de los dientes si ésta prosigue su proceso natural sin tratamiento².

Las poblaciones de bajos ingresos están particularmente en riesgo debido a una complejidad de factores. En numerosos estudios se ha demostrado su relación con las condiciones de vida. Recientemente se ha considerado a las condiciones de salud bucal, y particularmente al estado de los dientes, como una de las señales más significativas de exclusión social. Entre los factores de riesgo están la dificultad de acceso a la atención odontológica, el elevado costo de los servicios dentales y una falta general de información sobre el importante papel que desempeña la salud bucal en la salud y el bienestar de las personas^{3,4}.

Se suma a esto que en la etapa de la adolescencia se observa la aparición de conflictos en su relación con los adultos que agudizan la llamada “crisis de la adolescencia” y que conlleva en no pocas ocasiones a la ruptura de reglas establecidas hasta ese momento como forma de rebeldía, por lo que es usual el abandono de hábitos de higiene que habían imperado durante la etapa precedente⁵.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera a la caries dental como un problema de salud pública por ser una de las patologías bucales de mayor prevalencia. En México el 90% de la población mexicana está afectada, siendo los individuos entre 0 y 15 años de edad, los de más alto riesgo de contraerla⁶. La Organización Mundial de la Salud, define el índice CPO-D en dentición permanente a los 12 años como indicador de salud bucal de una población⁷.

A nivel mundial se considera que la caries dental es la enfermedad crónica más común en niños y adolescentes. Por ejemplo, la caries dental en los Estados Unidos es cinco veces más común que el asma en los niños, con el 59% de los niños de 12 a 19 años con experiencia de caries en los dientes permanentes. Niveles similares de experiencia de caries (40-57%) se registraron para la edad de 12-15-años en la Encuesta Dental Nacional de Australia en 2003-04⁸.

La caries dental constituye una de las causas principales de pérdida dental, afecta la masticación, la digestión y la fonación del individuo; y origina procesos sistémicos como la endocarditis bacteriana subaguda; conllevando a una disminución de la capacidad funcional, también es causa de aumento del ausentismo escolar y laboral, provocando mayor demanda en los servicios de salud del país y la necesidad de grandes gastos económicos⁶. El objetivo de este estudio fue identificar la relación entre variables demográficas y el índice CPOD de los estudiantes de una Secundaria Pública Mixta, en Guadalajara, Jalisco.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional descriptivo y analítico, de corte transversal. La muestra fueron 108 de un total de 133 estudiantes inscritos en una secundaria pública mixta en la Ciudad de Guadalajara, Jalisco, de los grados primero y segundo, durante el año de 2013. Esta Secundaria cuenta con un total de 187 alumnos en sus 3 grados de estudio del turno matutino. Se eligieron estos dos niveles escolares por la probabilidad de encontrarse en ellos a los alumnos de 12 años que es el grupo de edad que representa de acuerdo a la OMS, un indicador de la salud bucal de la población.

Se determinó el índice CPO-D de Klein, Palmer & Knuston, 19389: el índice CPO-D describe numéricamente los resultados de la afectación por caries en

los dientes permanentes de un grupo poblacional. Indica la presencia de caries, incluyendo la caries dental pasada y presente. El índice de CPO-D ha estado en uso por más de 76 años, y sigue siendo el índice epidemiológico más empleado para evaluar la caries dental¹.

Basándose en los valores del índice CPO-D, la OMS generó una escala para clasificar la gravedad de la caries:

- 0.0 – 1.1 Muy bajo
- 1.2 – 2.6 Bajo
- 2.7 – 4.4 Moderado
- 4.5 – 6.5 Alto
- 6.6 Muy alto.^{7,10}

El Índice CPO-D Se calcula con base en 28 dientes permanentes, excluyendo los terceros molares. Dicho índice se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes cariados, perdidos y obturados, incluidas las extracciones indicadas, entre el total de individuos examinados, por lo cual es un promedio. Se consideran sólo 28 dientes¹¹.

La fórmula para el cálculo del índice CPO-D:

$$\frac{\text{Número de dientes permanentes cariados, perdidos y obturados}}{\text{Número de participantes en el estudio}}$$

RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

Dos dentistas con experiencia y calibrados (Kappa ≥ 0.85) realizaron el examen clínico dentro de una aula, se utilizó la luz natural y el apoyo de una lámpara frontal, un espejo dental y un explorador esterilizados para cada sujeto. Los datos se recolectaron durante 10 días. Se tomaron en cuenta los criterios diagnósticos de la caries de la Organización Mundial de la Salud con la directriz de la Encuesta de Salud Bucodental, Métodos Básicos 1997, para determinar el índice CPOD de los dientes permanentes (dientes cariados, perdidos y obturados) que establecen que una pieza dentaria se encuentra con caries cuando presenta una lesión en forma de un orificio o fisura, o sobre la superficie lisa del diente, reblandecimiento del piso o paredes de la superficie que se está examinando considerando 28 dientes¹². Se complementó la información con la descripción de datos demográficos de edad, género y nivel escolar.

La investigación contó con la autorización del titular de la institución escolar y de los padres o tutores, y se adhirió a las reglamentaciones éticas y de investigación en vigor de la Coordinación de Carrera de Cirujano Dentista de la Universidad de Guadalajara. Para el inicio de las mediciones se solicitó a los participantes el consentimiento informado de acuerdo con la Ley General de Salud en materia de investigación de México, que considera esta investigación como riesgo mínimo. Se tomaron en cuenta las disposiciones inter-

nacionales: Declaración de Helsinki (modificación de Edimburgo 2000).

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos se verificaron antes de ingresarlos y hacer el análisis mediante el paquete estadístico para las ciencias sociales (SPSS Inc., versión 20, Chicago, Illinois, EE.UU.). Las puntuaciones del índice del Índice CPO-D se calcularon para cada niño. De forma descriptiva se determinó la edad, el género, el nivel escolar y el índice CPO-D; se obtuvieron promedio, desviación estándar, frecuencia absoluta y relativa de toda la muestra.

Para probar la diferencia entre los hombres y las mujeres en relación al resultado global del índice CPO-D se aplicó el estadístico U de Mann-Whitney para muestras independientes, considerando el análisis de normalidad de la variable. Este mismo análisis se hizo para la edad. A una significancia del 5%.

RESULTADOS

El total de la muestra fue de 108 adolescentes, con edades entre los 11 a 15 años, con un promedio de edad de 12.84 ± 0.9 años. En la tabla 1 se observa la distribución de los participantes de acuerdo al nivel escolar y el género: 40 adolescentes en primero de secundaria y 68 en segundo año. Del total de la muestra 43 eran mujeres (40%) y 65 hombres (60%). Las mujeres en ambos grupos eran minoría.

Tabla 1. Distribución por género según su nivel escolar del total de participantes

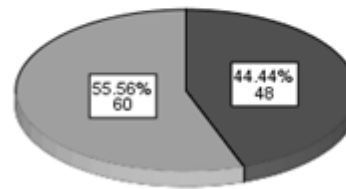
Género	Nivel Escolar	Total				
	Primero de Secundaria	Segundo de Secundaria				
	#	%	#	%	#	%
HOMBRE	25	62.5	40	58.8	65	60.2
MUJER	15	37.5	28	41.2	43	39.8
Total	40	100.0	68	100.0	108	100.0

Fuente: directa.

La prevalencia de caries del total de la muestra fue de 55.56%; 48 de los participantes estuvieron libres de caries (gráfica 1). El promedio del índice CPO-D del total de los participantes fue de 1.8 ± 1.7 y en el grupo de 12 años que de acuerdo a la OMS es considerado como indicador de salud bucal de una población fue de 1.5 ± 1.5 ambos resultados son estimados como bajos. Los 6 participantes de 11 años estaban libres de caries. El resultado que alcanzó un mayor promedio fue de 3.8 ± 0.44 en los adolescentes de 15 años, que es considerado moderado (tabla 2).

Gráfica 1. Prevalencia de caries del total de la muestra

■ CPO-D: NEGATIVO
■ CPO-D: POSITIVO



Fuente: directa.

Tabla 2. Promedio del Índice CPO-D según el rango de edad del total de la muestra estudiada

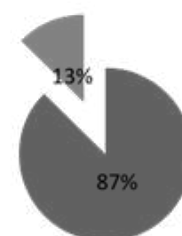
Edad	# de alumnos	Cariados	Perdidos	Obturados	Índice CPO-D	
					DE	±
11 años	6	0	0	0	0	0
12 años	31	40	0	8	1.5	1.5
13 años	48	84	0	14	2.0	1.8
14 años	18	43	0	0	2.3	1.7
15 años	4	14	1	0	3.8	0.44
Total	108	182	1	22	1.8	1.7

Fuente: directa.

El mayor componente del índice CPO-D en los dos grupos de adolescentes (primero y segundo) fue el de dientes con caries con 62 órganos dentarios (87%) y 120 (89%) respectivamente, solamente se observó un órgano dentario perdido correspondiente al # 36 en segundo de secundaria (gráficas 2 y 3).

Gráfica 2. Distribución de los componentes del Índice de CPO-D correspondiente a los grupos del primer grado de secundaria

■ Cariados ■ Perdidos ■ Obturados



Fuente: directa.

Gráfica 3. Distribución de los componentes del Índice de CPO-D correspondiente a los grupos del segundo grado de secundaria



Fuente: directa.

Para analizar si la edad y el género de los participantes estaban relacionados significativamente con el resultado del Índice CPO-D, se utilizó el estadístico no paramétrico U de Mann-Whitney, dado que ambas condiciones demográficas no tuvieron una distribución normal. El resultado mostró que tanto el género como la edad estaban relacionados significativamente con el Índice CPO-D. El cálculo de U para el género fue: 1097.500, $p=0.04$; U de Mann-Whitney para la edad: 912.000, $p = 0.006$. Se excluyó del análisis al nivel escolar ya que probó tener colinealidad con la edad de los participantes del estudio. El componente principal del índice CPO-D del total de la muestra fue el de dientes con caries (90%). Solamente 22 dientes (9%) habían recibido tratamiento (gráfica 4).

Gráfica 4. Distribución de los componentes del Índice de CPO-D del total de la muestra de adolescentes de la secundaria mixta



Fuente: directa.

DISCUSIÓN

Durante los últimos años se ha observado una mejoría en la salud bucal de los niños y adolescentes en México como lo demuestra la disminución de la

prevalencia y severidad de caries dental de acuerdo con estudios realizados en las últimas décadas¹³.

Los resultados de nuestro estudio demostraron que la prevalencia de caries en la muestra de adolescentes participantes fue de 55.56%, es decir, la mayoría presentaban al menos una lesión cariosa. Otros estudios en México en adolescentes han presentado una prevalencia menor de 45.6% y 41.75% respectivamente^{12,14}.

Haciendo comparaciones con otras poblaciones fuera de México encontramos diversidad en los resultados, en Irán se reportó que el 80% de adolescentes en un estudio presentaban caries dental¹⁵. En Qatar el número de adolescentes escolares libres de caries fue de tan solo 15%¹. En Nepal el resultado de un estudio mostró una prevalencia de caries en adolescentes de 12-13 años de edad de 41%¹⁶.

Con respecto al criterio de la gravedad de la caries de acuerdo con la OMS en nuestro estudio fue de 1.8 ± 1.7 , quedando en el nivel considerado bajo, otros estudios de caries en adolescentes reportan valores similares que quedan dentro del nivel bajo: adolescentes en México de 1.65 ± 0.52 ¹² y de 2.62 ± 1.89 en adolescente iraníes¹⁵. En el estudio de adolescentes de Nepal se reportó un promedio muy bajo de 0.84¹⁶. En este estudio los adolescentes de 12 años tuvieron un índice CPO-D en promedio de 1.5 ± 1.5 considerado bajo, la OMS considera este resultado como indicador de salud de la población. La OMS fijó como meta un índice de 3.0 que es considerado moderado para el año 2015¹⁴. Respecto a la variable edad, el análisis estadístico mostró una relación significativa entre la edad de los participantes y el índice CPO-D: $p = 0.006$. El estudio de adolescentes de Qatar indicaba que a medida que la edad aumentaba la caries dental también: $p < 0.01$.

En relación al género; los resultados de nuestro estudio mostraron una relación significativa con el Índice CPO-D. $p=0.04$; En otras investigaciones se ha observado esta diferencia significativa entre los dos géneros, $P < 0.05$ ^{1,15}. Otras investigaciones no han observado estas diferencias^{13,14}.

De acuerdo a datos del Sistema de Vigilancia Epidemiológica en Patologías Bucles (SIVEPAB) el tratamiento dental sigue siendo una de las necesidades insatisfechas de salud en la población mexicana. En este sentido los resultados de este estudio demuestran que el componente del Índice CPO-D que presenta el mayor porcentaje es el de dientes con caries activa en el 90% de los participantes, únicamente 9% se había tratado la caries. Estudios revisados en adolescentes muestran esta misma tendencia el componente principal del Índice CPO-D es el de caries sin tratar^{1,4,14,15}.

Las enfermedades bucales si no son tratadas pueden conducir a la sala de emergencias y en consecuencia hospitalizaciones. En 2014 la Secretaría de Salud en México registró 36,105 visitas a

las salas de urgencia y 9,642 egresos hospitalarios por problemas bucales. De acuerdo con el estudio sobre la Carga Mundial de Enfermedad 2010 (GBD 2010 por sus siglas en inglés) de las cincuenta enfermedades y trastornos más prevalentes (no mortales pero incapacitantes), tres son del ámbito de la salud bucal (caries dental, enfermedad periodontal y edentulismo). Las estrategias de prevención de salud bucal actuales comienzan con la atención prenatal y continúan durante toda la primera infancia y la adolescencia¹⁷. La caries dental se considera un problema de salud pública importante a nivel mundial debido a su alta prevalencia e impacto social significativo. La OMS informa que el 60-90% de los escolares de todo el mundo han experimentado caries, siendo la enfermedad más prevalente en los países asiáticos y latinoamericanos¹⁶. La prevención

debe iniciarse desde la primera infancia para evitar el dolor y las alteraciones que ocasiona. Además de los costos sociales y económicos que impactan de forma importante a los sistemas de salud de un país.

CONCLUSIONES

La mayoría de los participantes estaban afectados por la caries (55.56%). El promedio del Índice CPO-D del total de los participantes y del grupo de adolescentes de 12 años se ubico en el nivel bajo respectivamente. La edad y el género se relacionaron significativamente con el Índice CPO-D. El componente principal del índice CPO-D del total de la muestra fue el de dientes con caries (90%). Pocos dientes afectados por caries habían recibido tratamiento (9%).

BIBLIOGRAFÍA

1. Al-Darwish M, El Ansari W, Bener A. Prevalence of dental caries among 12-14 year old children in Qatar. *Saudi Dent J*. 2014; 26(3):115-25.
2. de la Fuente-Hernández J, González de Cossío M, Ortega-Maldonado M, Sifuentes-Valenzuela MC. Caries y pérdida dental en estudiantes preuniversitarios mexicanos. *Salud Publica Mex*. 2008; 50: 235-240.
3. Sanabria-Vázquez D, Ferreira Gaona M, Pérez-Berjano N, Díaz-Reissner C, Torres-Amarilla C, Cubilla M, y col. Caries dental en menores en situación de pobreza, asistidos por una fundación en Paraguay. *Rev. Estomatol. Herediana* [online]. 2016 [citado 21 de abril 2017]; 26 (2): 70-77. Recuperado de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S101943552016000200003&script=sci_arttext
4. Franco Cortés AM, Guzmán Zuluaga I.C, Gómez Restrepo AM, Ardila Medina CM. Reemergencia de la caries dental en adolescentes. *Avances en Odon-toestomatología* [Revista en internet]. 2010[citado 15 de marzo 2017]; 26(5): 263-270. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021312852010000500006&lng=es&tlng=es
5. Quintero Ortiz, JE., Méndez Martínez, MJ., Medina Seruto, M., y Gómez Mariño. M. Factores de riesgo y caries dental en adolescentes de 12 a 15 años. *Archivo Médico de Camagüey*. 2008; 12(3): 1-9.
6. Cázares Monreal, LC, Ramos Peña EG, Tijerina González LZ. Incremento del riesgo de padecer caries dental por consumo de hidratos de carbono con alto potencial cariogénico. *RESPYN* [Revista en internet]. 2009[citado abril 13 2017]; 10(3). Recuperado de: http://www.respyn.uanl.mx/x/3/articulos/caries_dental.htm Visión 2020 de la FDI Recuperado de http://www.fdiworlddental.org/sites/default/files/media/images/vision_2020_spanish.pdf
7. Gómez Ríos NI, Morales García MH. Determinación de los Índices CPO-D e IHOS en estudiantes de la Universidad Veracruzana, México. *Rev Chil Salud Pública* 2012; 16 (1): 26-31.
8. Skinner John. Johnson, G, Phelan C, Blinkhorn A. Dental caries in 14- and 15-year-olds in New South Wales, Australia. *BMC Public Health*. 2013; 13:1060.
9. Klein H, Palmer CE, Knutson JW, Studies on dental caries I. Dental status and dental of elementary schoolchildren. *Public Health Rep*. 1938; 53, 751-765.
10. World Health Organization, 2000. Global data on dental caries prevalence (DMFT) in children aged 12 years. Global Oral Data Bank. Oral health country/area profile programme, Management of noncommunicable diseases. Geneva, May 2000. WHO/NMH/MNC/ORH/Caries.12y.00.3.
11. Aguilar-Orozco N, Navarrete-Ayón K, Robles-Romero D, Aguilar-Orozco SH, Rojas-García A. Dientes sanos, cariados, perdidos y obturados en los estudiantes de la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Nayarit. *Rev Odontol Latinoam*. 2009; 1(2): 27-32.
12. Vázquez-Rodríguez EM, Calafell-Ceballos RA, Barrientos-Gómez MC, Lin Ochoa D, Saldívar-González AH, Cruz-Torres, DL, y col. Prevalencia de caries dental en adolescentes: Asociación con género, escolaridad materna y estatus socioeconómico familiar. *Rev.CES Odont*. 2011; 24(1):17-22.
13. Secretaria de Salud. Resultados del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales SIVEPAB 2014. México: Secretaria de Salud. 2015. [citado 3 de abril de 2017]. Recuperado de: <http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/saludbucal/descargas/pdf/SIVEPAB-2014.pdf>
14. Novales Castro X, Cancino Macario O, Oropeza Sánchez MV, Siciliano Mosqueda M, Valdivia Rodríguez S, Rosas González G, y col. Indicadores de salud bucal en alumnos de secundaria de un área metropolitana de la ciudad de México. *Rev Mex Pediatr*. 2003; 70(5): 237-242.
15. Pakpour AH, Hidarnia A, Hajizadeh E, Kumar S, Harrison AP. The status of dental caries and related factors in a sample of Iranian adolescents. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2011; 16(6):e822-7.
16. Prasai Dixit L, Shakya A, Shrestha M, Shrestha A. Dental caries prevalence, oral health knowledge and practice among indigenous Chepang school children of Nepal. *BMC Oral Health*. 2013; 13:20.
17. Secretaria de Salud. Prevención, detección y control de los problemas de salud bucal. Programa sectorial de salud 2013-2018. México: Secretaria de Salud. 2014. [citado 3 de abril de 2017]. Recuperado de: http://www.cenaprece.salud.gob.mx/descargas/pdf/PAE_PrevencionDeteccionControlProblemasSaludBucal2013_2018.pdf

ÍNDICE DE DIENTES CARIADOS, PERDIDOS, OBTURADOS Y LESIONES GINGIVALES EN PACIENTES CON SÍNDROME DE DOWN DE LA ASOCIACIÓN INTEGRAL DOWN DE COATZACOALCOS

Orozco Pérez María Fernanda¹, Quirarte Echavarria Víctor Manuel¹,
Orozco Orozco Norma Idalia¹, Ortiz Cruz Fabiola¹,
Rodríguez Pérez Luis Renán¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

jarturomcr@gmail.com

RESUMEN

Introducción: El síndrome de Down es una condición genética humana, determinada por una alteración del número de cromosomas, donde existen 47 cromosomas en lugar de 46. En México, se calcula que aproximadamente existen 250,000 personas con Síndrome de Down. En 2014, se publicó las condiciones de salud oral deficientes de los participantes de este estudio, reafirmando la urgencia de diseñar y ejecutar programas de atención odontológica integral para pacientes con discapacidad, el presente trabajo da continuación a dicha investigación. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de dientes cariados, perdidos, obturados y el índice de problemas gingivales en pacientes con Síndrome de Down. **Metodología:** Se ocupó la clasificación de Black para el índice de dientes cariados, perdidos u obturados, y el de Loe y Silness para el índice de lesiones gingivales en 15 pacientes. Posteriormente se enseñó a los pacientes, padres y maestros los pasos a seguir para una técnica de cepillado correcto. Pasadas cuatro semanas de haber enseñado la técnica de cepillado, se evaluó el desempeño y nivel de higiene oral de los pacientes. **Resultados:** Se muestran caries en hombres (73%) y en mujeres (23%), el índice de caries por edad fue de 6-7 años presentan (0) dientes careados, 10-11 años (4) dientes careados, 12-13 años (14) dientes careados, 14-15 años (10) dientes careados, 16-17 años (4) dientes careados 18-19 años (0) dientes cariados, 20-21 años (21) dientes careados, para el índice de caries el 60% presentan dientes cariados y el 40% presentan dientes sin caries, para el índice de dientes perdidos arrojo 0, en incidencia gingival 10 (66.6%) pacientes presentan grado 0, 4 (26.6%) pacientes presentan grado 1, 1 (6.6%) paciente presenta grado 2. El nivel de habilidad en la técnica de cepillado del total de pacientes examinados fue: 1 paciente (buena), 6 pacientes (regular), 8 (mala). Después de 4 semanas (final) 5 pacientes (buena), 7 pacientes (regular), 3 pacientes (mala). **Conclu-**

siones: Los pacientes con síndrome de Down de la asociación Apoyo Integral Down de Coatzacoalcos, presentan incidencia de caries del 60%, 0 dientes perdidos, lesiones gingivales mínimas. La habilidad en técnica de cepillado paso de mala a regular.

INTRODUCCIÓN

De los defectos natales, el síndrome de Down (SD) es la más frecuente y de una gran complejidad, la incidencia estimada del síndrome de Down a nivel mundial se sitúa entre 1 de cada 1.000 recién nacidos. (ONU). El síndrome de Down es una condición genética que ocurre en el ser humano, determinada por una alteración del número de cromosomas, en donde existen 47 cromosomas en lugar de 46, lo que define que hay un cromosoma extra¹. Esta anomalía es un síndrome genético, que afecta al cromosoma 21 y la expresión fenotípica final es muy variada de unas personas a otras; suele asociarse en un 40% con malformaciones congénitas cardíacas. Como rasgos comunes se pueden reseñar: su fisonomía peculiar, una hipotonía muscular generalizada, un grado variable de retraso mental y retardo en el crecimiento². Los problemas comunes bucales, tales como caries o enfermedades de la encía y maloclusiones afectan a todos los niños. Los factores de riesgo que influyen principalmente en la aparición de estas enfermedades son la mala higiene bucal, la dieta cariogénica y los hábitos deformantes, todos ellos modificables con una buena educación sanitaria^{3,4}.

La caries es una enfermedad multifactorial que se caracteriza por la destrucción de los tejidos del diente como consecuencia de la desmineralización provocada por los ácidos que genera la placa bacteriana⁴. Es común que los niños con problemas de desarrollo tengan caries, además de problemas con la dieta y la higiene bucal, la alimentación prolongada con biberón y los efectos secundarios adversos de ciertos medicamentos contribuyen a la caries de los dientes.⁴ La gingivitis se produce como una

inflamación de la encía marginal por acumulo de placa bacteriana. Es una lesión reversible pero si no se controla puede evolucionar hacia EP con pérdida de la inserción y producción de bolsas y pérdida de hueso de soporte.⁴

Según la Organización Mundial de la Salud, dos terceras partes de las personas con alguna discapacidad no reciben atención bucodental, existen estudios en Europa y Estados Unidos de estos índices, pero en México no.

ANTECEDENTES

En el 2014, Juan B García Flores, Rodrigo E Martínez Menchaca, María Guadalupe Treviño Alanís, Héctor R Martínez Menchaca, Gerardo Rivera Silva realizaron una evaluación de la salud oral y de las características fenotípicas de individuos con síndrome de Down de diferentes agrupaciones en Monterrey, México. Y concluyeron que existen condiciones de salud oral deficientes de los participantes de este estudio, reafirmando la urgencia de diseñar y ejecutar programas de atención odontológica integral para pacientes con discapacidad.

En el 2011, Silvia Aurora Castillo Riveroll realizó un estudio en la Escuela de Educación Especial “Rancho Alegre”, Coatzacoalcos sobre las manifestaciones bucales en niños con síndrome de Down. Ella realizó encuestas a padres de familia acerca de la higiene bucal de sus hijos, el tipo de alimentación y los cuidados bucales y finalmente demostró que los niños con síndrome de Down de la Escuela de Educación Especial “Rancho Alegre” presentan caries a falta de una buena técnica de cepillado después de cada comida, ya que los padres no ponen la debida atención a sus niños, desencadenando este problema, presentando también problemas de maloclusión y apiñamiento siendo más de la mitad de la población que presentan este problema.

OBJETIVO

Determinar la prevalencia de dientes cariados perdidos y obturados al igual que el índice de problemas gingivales en pacientes con Síndrome de Down en la asociación integra Down.

METODOLOGÍA

Se evaluaron 15 niños de la asociación integra Down de Coatzacoalcos, Veracruz, En la fase inicial se tomo el índice de dientes cariados, perdidos, obturados usando el Índice de clasificación de Black, y el índice de lesiones gingivales usando el Índice gingival de Loe y Silness. Al finalizar la recaudación de los índices se enseñara a los pacientes con Síndrome de Down a los padres y maestros los pasos a seguir

para realizar una técnica de cepillado correcto la técnica a enseñar será la técnica de Bass, el uso del enjuague bucal ya que ayudan al control de la placa dentobacteriana e inflamación gingival. Pasadas cuatro semanas de haber enseñado la técnica de cepillado, se evaluará el desempeño y el nivel de higiene oral y los resultados de los pacientes con síndrome de Down.



RESULTADOS

En la gráfica siguiente nos muestra la frecuencia de género del total de paciente examinado de las cuales 4 fueron del sexo femenino (27%) y 11 fueron del sexo masculino (73%). Por tal motivo el género masculino es el sexo que más predomina en Apoyo Integral Down (gráfica 1).

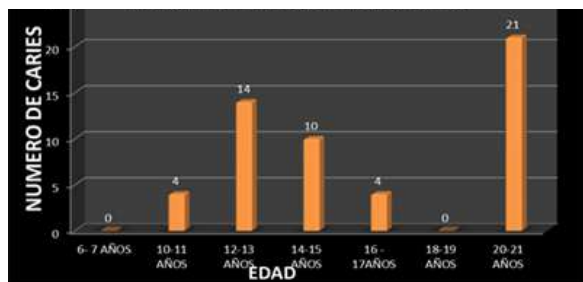
Gráfica 1. Sexo predominante en apoyo integral down



Fuente: directa. Tamaño de personas: 15.

La siguiente gráfica nos muestra el índice de caries del total de paciente examinados de las cuales por edad de 6-7 años presentan (0) dientes careados, 10-11 años (4) dientes careados, 12-13 años (14) dientes careados, 14-15 años (10) dientes careados, 16-17 años (4) dientes careados 18-19 años (0) dientes careados, 20-21 años (21) dientes careados.

Gráfica 2. Incidencia de caries por grupos de edades en pacientes de apoyo integral down



Fuente: directa. Total de caries: 53.

La siguiente tabla nos muestra incidencia de caries en pacientes examinados de las cuales el 60% de presentan dientes cariados y el 40% presentan dientes sin caries (tabla 1).

Tabla 1. Incidencia de caries en pacientes de apoyo integral down.

INCIDENCIA DE CARIES	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
SIN CARIES	6	40%
CON CARIES	9	60%
TOTAL	15	100%

Fuente: directa

La siguiente tabla nos muestra el índice de dientes perdidos del total de pacientes examinados de las cuales (0) pacientes presentan pérdida de dientes por caries, (15) pacientes sin dientes perdidos (tabla 2).

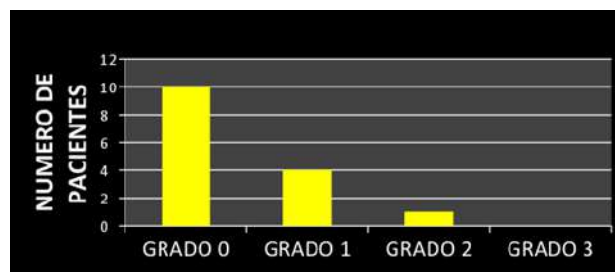
Tabla 2. Incidencia de dientes perdidos en pacientes de apoyo integral down

INCIDENCIA DE DIENTES PERDIDOS	NÚMERO DE PACIENTES
DIENTES PERDIDOS	0
SIN DIENTES PERDIDOS	15
TOTAL	15

Fuente: directa.

La siguiente gráfica nos muestra los resultados del índice gingival de Loe y Silness donde, 10 (66.6%) pacientes presentan grado 0 (ausencia de inflamación), 4 (26.6%) pacientes presentan grado 1 (leve inflamación y leve cambio de color gingival), 1 (6.6%) paciente presenta grado 2 (inflamación moderada, enrojecimiento gingival), 0 pacientes presentan grado 3 (inflamación severa, marcado enrojecimiento gingival) (gráfica 3).

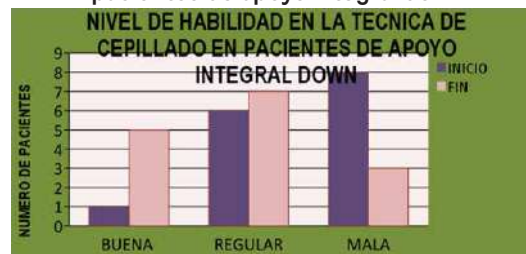
Gráfica 3. Índice gingival en pacientes de apoyo integral down



Fuente: directa. Total de pacientes: 15.

La siguiente gráfica nos muestra el nivel de habilidad en la técnica de cepillado del total de pacientes examinados de las cuales al inicio 1 paciente demostró buena habilidad, 6 pacientes demostró regular habilidad, 8 pacientes demostraron mala habilidad en la técnica de cepillado. Después de 4 semanas (final) 5 pacientes demostraron buena habilidad, 7 pacientes demostraron regular habilidad, 3 pacientes demostraron mala habilidad en la técnica de cepillado (gráfica 4).

Gráfica 4. Nivel de habilidad en la técnica de cepillado en pacientes de apoyo integral down



Fuente: directa. Pacientes al inicio: 15.
Pacientes al final: 15.

CONCLUSIÓN

En el presente estudio de investigación en pacientes con síndrome de Down en la asociación Apoyo Integral Down de Coatzacoalcos, en nuestros resultados no hemos podido comprobar la hipótesis "Los pacientes con síndrome de Down presentan con mayor frecuencia problemas dentales como caries, lesiones gingivales, y pérdida de órganos dentales" debido a que en esta investigación en los pacientes con Síndrome de Down de apoyo Integra Down se observó una higiene oral regular, el 60% de los pacientes con caries y el 40% sin caries, el 100% de los pacientes examinados no presentaban pérdidas dentales a causa de la caries, y el nivel de lesiones gingivales es mínimo obteniendo como resultado el 66.6% grado 0 que nos indica la ausencia de inflamación y cambio de color gingival, solo el 26.6% presento grado 1, leve inflamación y cambio de color gingival, 6.6% presento grado 2, inflamación moderada y enrojecimiento gingival.

Sus habilidades de higiene oral así como de la técnica de cepillado fue mala al inicio del estudio, al concluir las cuatro semanas de enseñanza de la técnica de cepillado, los pacientes mostraron un cambio significativo con respecto al inicio del mismo en la mayoría de estos pacientes. Esto fue posible gracias a la cooperación y compromiso de los académicos, de los padres de familia así como de los mismos pacientes, ya que mostraron un gran interés y empeño al cuidado de la salud oral de sus hijos y alumnos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Moreno Vivot E. El recién nacido con síndrome de Down. *Revista española de pediatría clínica e investigación*. 2012; 68(6): 404-405.
2. García Flores J, Martínez Menchaca R, Treviño Alanís M, Martínez Menchaca H, Rivera Silva G. Evaluación de la salud oral y de las características fenotípicas. *revista ADM*. 2014;66-68.
3. Rueda Ventura M. A, Isidro Olán L. Estado de salud bucodental de niños con capacidades especiales del Centro de Atención Múltiple No. 4. *Horizonte sanitario*. 2014; 13(3):234-235.
4. Culebras Atienza E, Rangil J, Silvestre Donat F. J. Alteraciones odonto-estomatológicas en el niño con síndrome de Down. *Revista española de pediatría*. 2012; 68(6):434-439.
5. Panesso Suescún EA, Calle Arroyave MC, Meneses Gómez EJ. Salud bucal y xilitol: usos y posibilidades en caries y enfermedad periodontal en poblaciones "PEPE". *Revista universidad y salud*. 2012; 14(2): 205 - 215.
6. Pérez Chávez D. A. Síndrome de Down. *Revista de actualizaciones clínicas médicas*. 2014;45: 2357- 2361
7. M. Características del síndrome de Down [Internet]. Webconsultas.com. 2015 [citado 20 September 2015]. Disponible en: <http://www.webconsultas.com/sindrome-de-down/caracteristicas-del-sindrome-de-down-2241>
8. Castillo Riveroll S. Manifestaciones bucales en niños con síndrome de Down [licenciatura]. universidad veracruzana; 2011.
9. Sapp J, Eversole L, Wysocki G. *Patología oral y maxilo-facial contemporánea*. Madrid. 2005:3-4.
10. Di Nasso p. La salud oral de grupos poblacionales vulnerables: experiencias de educación para la salud bucal en niños con discapacidad en Perú y argentina Facultad De Odontología. Uncuyo. 2010; 4. (2)
11. Mora Montalvo V. intervención del primer nivel de prevención en pacientes con capacidades diferentes en la fundación" SOY CAPAZ [licenciatura]. universidad Veracruzana; 2013.
12. Marulanda J, Betancur J.D , Espinosa S, Gómez J, Tapias A. Salud oral en discapacitados . *Revista CES Odontología*. 2011; 24 (1 20112010.): 72-76.
13. Toro Ponce J. Atención odontológica de los pacientes con Síndrome de Down [Internet]. Es.slideshare.net. 2015 [citado 19 Octubre 2015].

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DEL ESTADO BUCODENTAL DE PACIENTES CON DISCAPACIDAD DE LOS CENTROS DE ATENCIÓN MÚLTIPLE # 1 Y 14 DE CAMPECHE

Ordóñez Chávez Guadalupe del Carmen¹, Maya García Ixchel Araceli¹, Pinzón Sierra Imelda Patricia¹, Carrillo Sanchez Juan José¹, Dzib Cach Jessica Viridiana¹.

¹ Universidad Autónoma de Campeche.

gcordone@uacam.mx

RESUMEN

Introducción: El conocimiento de la distribución epidemiológica de patologías bucales en pacientes con discapacidad intelectual es el primer escalón para la prevención de enfermedades bucodentales. Según el INEGI los sujetos con discapacidad aumentó de 2011 a 2014 un 6.0% en la población mexicana. La OMS calcula que más de mil millones de personas están aquejadas por la discapacidad en alguna forma. Se considera que a nivel mundial la mayoría de la población con discapacidades no recibe atención bucodental acorde a sus requerimientos¹.

Objetivo: Determinar el perfil epidemiológico del estado bucal de los pacientes con discapacidad de los CAM de Campeche. Metodología: Se realizó un estudio analítico, transversal, prospectivo en los CAM 1 y 14 de Campeche, utilizando el CPOD y ceod como instrumento para determinar caries, la salud periodontal se determinó a través de la inspección clínica tomando en cuenta la presencia de inflamación gingival. Para determinar maloclusión se utilizó la clasificación molar de Angle en dentición permanente y planos terminales en dentición temporal.

Resultados: El total de la población fue de 78 sujetos; el 53.5% fue del género masculino y el 43.6% fue femenino con una media de edad de 13.58 ± 1.18; se observó mayor frecuencia de edad entre 5 y 14 años. El 57.7% pertenecían al CAM 1 y el 42.3% al CAM 14. El 55.1% presentó clase I de Angle. El 84.6% no presentó gingivitis, el 30.8% presentó placa dento-bacteriana, el 67% no presentó ninguna patología, del 33% restante la más prevalente fue macroglosia y lengua fisurada (6.4% y 3.8% respectivamente). La media de caries fue de 4, ningún órgano dentario perdido ni obturado. El síndrome de Down fue el que presentó mayor frecuencia de maloclusión clase III (15%) y macroglosia (14%). Al realizar asociación de x² con un intervalo de confianza al 95% se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre sexo y discapacidad (p=0.020) y discapacidad con presencia de síndrome (p<0.00). **Conclusiones:** Se reporta un buen estado de salud bucodental,

Campeche es un estado implementa una sociedad incluyente; proporcionando atención médica y dental a los pacientes con discapacidad.

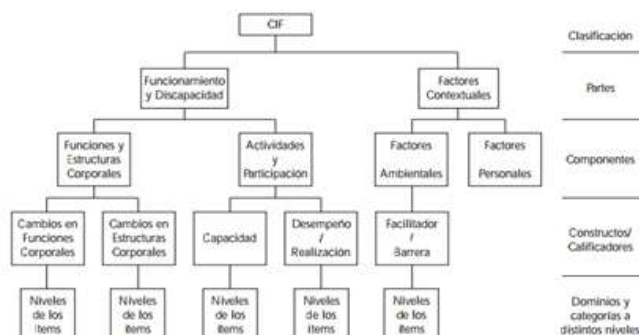
INTRODUCCIÓN

La OMS calcula que más de mil millones de personas –es decir, un 15% de la población mundial– están aquejadas por la discapacidad en alguna forma. Tienen dificultades importantes para funcionar entre 110 millones (2,2%) y 190 millones (3,8%) personas mayores de 15 años. Eso no es todo, pues las tasas de discapacidad están aumentando debido en parte al envejecimiento de la población y al aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas.¹

El conocimiento de la distribución epidemiológica de patologías bucales en pacientes con discapacidad intelectual es el primer escalón para la prevención de enfermedades odontoestomatológicas. Según el INEGI los sujetos con discapacidad aumentó de 2011 a 2014 un 6.0% en la población mexicana.²

La Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) define la discapacidad como un término genérico que abarca deficiencias, limitaciones de la actividad y restricciones a la participación.¹¹

Clasificación internacional del funcionamiento de la discapacidad y de la salud. tomado de: Silvestre F. et.al. Odontología en pacientes especiales. 2012. 1ra edición. Edit. Universitat de Valencia. P. 663-830.



El Instituto Nacional de estadística y geografía (INEGI) en marzo del 2011 hace referencia a que en México existen 5.1% de personas con discapacidad en general de los cuales el 50.1% son mujeres y el 49.9% son hombres y que de ellos el 1.6% se encuentran en el rango de edad entre 0-14 años.⁷ El paciente con discapacidad intelectual presenta signos y síntomas que lo alejan de la normalidad, que puede encontrarse médicamente comprometido, o con algún tipo de discapacidad física, psíquica, sensorial o problemas del comportamiento.⁵ En estomatología el paciente requiere atención que exige maniobras, conceptos, equipamiento y personas de ayuda los cuales son diferentes a las rutinas estándar que se llevan a cabo en el mantenimiento de la salud bucodental de la población.⁵

ANTECEDENTES

La medición de la caries dental en el ámbito internacional considera diferentes edades como indicadores, para México se menciona que a los seis años, 50% de los niños debe estar libre de caries y en los adolescentes a los 12 años no se debería rebasar un índice de dientes cariados, perdidos y obturados (CPOD) de tres.⁹

En el 2010 Aguilar y colaboradores realizaron un estudio en el que dieron a conocer los problemas de salud bucal que presentan los niños que asistían al Centro de Atención Múltiple (CAM) no.1 en Tepic, Nayarit. Como resultados se pudo determinar que la mayoría de los pacientes están libres de caries, sin embargo el 46% de la población se encuentra con un riesgo medio para desarrollar la enfermedad o incluso nuevas lesiones de caries. La gingivitis es la patología de mayor prevalencia debido a los grandes acúmulos de placa dentobacteriana.²

En 2014 Rueda y Olán determinaron el estado de salud buco bucodental en niños con capacidades especiales del Centro de Atención Múltiple No.4 de Villahermosa, tabasco. En el cual se obtuvieron como resultado que el sexo femenino presentó dientes cariados de 4.6%, la de dientes obturados fue de 3.3%, de dientes perdidos temporales fue de 1%, dientes perdidos permanentes 1%, , extracciones indicadas 6.5%. Sexo masculino: Cariados 5%, Dientes Obturados 2.25%, Dientes perdidos permanentes 2.5%, Dientes Presentes 26.6%, Extracciones indicadas 3.3%. El 62% presentó gingivitis y el 78% presentó PDB. El 37% presentaron algún tipo de maloclusión.⁷

OBJETIVO

Identificar el perfil epidemiológico del estado bucodental de pacientes con discapacidad de los CAM # 1 y 14 de Campeche.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio analítico, transversal, prospectivo en los CAM 1 y 14 de Campeche, utilizando el CPOD y CEO como instrumento para determinar caries, la salud periodontal se determinó a través de la inspección clínica tomando en cuenta la presencia de inflamación gingival. Para determinar maloclusión se utilizó la clasificación molar de Angle en dentición permanente y planos terminales en dentición temporal, previo a la medición se realizó una prueba piloto para estandarización con un valor de kappa de 0.80. Se realizó la recolección de los datos (Fig. 1,2,3 y 4) de los alumnos que sus padres o tutores hayan firmado el consentimiento informado; se excluyeron a los alumnos que no asistieron el día de la medición. Posteriormente se realizó la base de datos en el paquete estadístico SPSS v23.

Figuras 1, 2, 3 y 4. Recolección de datos



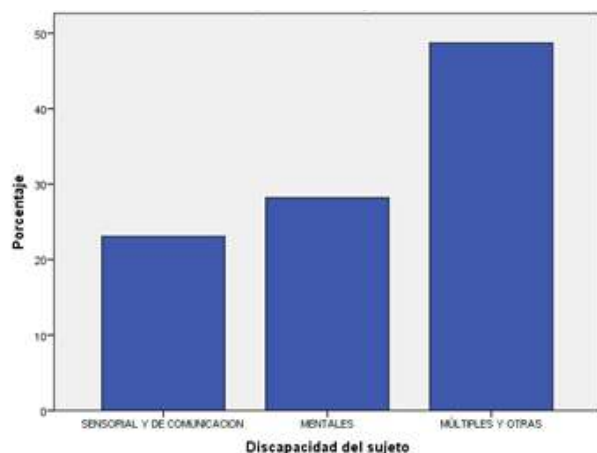
Fuente: directa.

RESULTADOS

El total de la población fue de 78 sujetos de los cuales el 53.5% (44) fue del género masculino y el 43.6% (34) fue del género femenino con una media de 13.58 $\pm$ 1.18 con una edad mínima de 8 meses y máxima de 44; se observó mayor frecuencia de niños entre 5 y 14 años de edad. El 57.7% (45) pertenecían al CAM 1 y el 42.3% (33) al CAM 14.

La discapacidad múltiple (algunas asociadas a síndromes) se identificó en el 48.7% (38); seguido de mental con un 28.2% (22) y sensorial con un 23.1% (18) (gráfica 1).

Gráfica 1. Frecuencia y porcentaje de clasificación de discapacidad



Fuente: directa.

Se observó que la discapacidad del sujeto en específico se presentó con un mayor porcentaje en un 69.2% del total de la población de la siguiente manera: discapacidad intelectual y motriz con un 29.5% (23); seguido por Síndrome de Down con 26.9% (21) y autismo 12.8% (10), los demás síndromes se presentaron con porcentajes de 3.8%, 2.6% y 1.3% como se observa en la tabla 1.

Tabla 1. Distribución de frecuencia y porcentaje de síndrome/discapacidad

SÍNDROME/DISCAPACIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DISCAPACIDAD INTELECTUAL Y MOTRIZ	23	29.5%
SÍNDROME DE DOWN	21	26.9%
AUTISMO	10	12.8%
Parálisis cerebral	3	3.8%
Retraso mental TDAH Retardo de lenguaje Sordera	2	2.6%
Microcefalia Síndrome de PraderWilli Crisis convulsivas Hipotiroidismo Trisomía 10Q Retinopatía Síndrome de Seckel Síndrome de Turner	1	1.3%

Fuente: directa.

El 55.1% presentó clase I de Angle; seguido por 23.1% de clase II y 19.2% de clase III. El 84.6% no presentó gingivitis, se observó en el 30.8% presentó placa dentobacteriana, el 67% no presentó ninguna

patología, del 33% restante la más prevalente fue macroglosia y lengua fisurada (6.4% y 3.8% respectivamente). El 98.7% (77) fue asimétrico.

La media de caries fue de 4 órganos dentarios, ningún órgano dentario perdido y ninguno obturado.

Como era de esperarse, el síndrome de Down fue el que presentó mayor frecuencia de maloclusión clase III (15%) y macroglosia (14%)

Al realizar asociación con χ^2 con un intervalo de confianza al 95% se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre sexo y discapacidad ($p=0.020$); se registró mayor frecuencia de discapacidad en el género masculino.

La discapacidad puede estar asociada con algún síndrome; en el presente estudio se observaron diferencias estadísticamente significativas entre estas variables ($p=0.00$) al realizar χ^2 con un intervalo de confianza al 95%.

CONCLUSIONES

El estado de salud bucodental de los sujetos con discapacidad que asisten a los Centros de Atención Múltiple #1 y 14 de Campeche es buena; puesto que se observó una media de 3 de CPOD; en cuestión de maloclusión el 55.1% presentó clase I de Angle y como se menciona en la bibliografía la clase III de Angle con macroglosia fue observado con mayor prevalencia en pacientes con Síndrome de Down. La mayor frecuencia de presencia de discapacidad se observó en edades entre 5 y 14 años de edad; lo cual se debe tener en cuenta para delimitar la edad en estudios posteriores.

Campeche es un estado que ha estado trabajando por una sociedad incluyente; en el cual se les proporciona atención médica y dental a los pacientes con discapacidad de cualquier índole y con el presente estudio se corroboran los resultados del trabajo multi e interdisciplinario.

REFERENCIA

1. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la discapacidad. 2011. (http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/summary_es.pdf)
2. Aguiar Fuentes E. Guerrero Castellón M. Retos de la salud bucal en niños con discapacidad en el centro de atención múltiple N°1 de Tepic, Nayarit. 2015. *Revista Tamé*. 3(9):308-311.
3. Licea Rodríguez María Amada. Genética y Discapacidad Intelectual. Revisión. 2014; *Rev Cubana Genet Comunit* 5(2-3):14-19.
4. Serrano M. y Cols. Estado de salud bucodental en niños con discapacidad intelectual. 2013. *Rev. Acta Odontológica Venezolana*. 50(6).
5. García Flores K, Suárez Zafra D, De la Huerta Flores K. Panorámica de la atención estomatológica a pacientes discapacitados o especiales. 2013. *Rev. Ciencias Médicas*. 19(2):268-277.
6. Márquez Caraveo M. Y cols. Epidemiología y manejo integral de la discapacidad intelectual. 2012. *Rev. Salud mental*. 34:443-449.
7. Rueda Ventura M. Isidro Olán L. Estado de salud bucodental de niños con discapacidades especiales del centro de atención múltiple N°4. 2014. *Rev. Horizonte Sanitario*. 13(3):233-237.
8. Vera H. Valero M. Reyes A. Luengas E. Niñas y niños libres de caries en México. 2012. *Rev. ADM*. LXVII(5):217-22.
9. Pérez J. González A. Niebla M. Ascencio I. Encuesta de prevalencia de caries dental en niños y adolescentes 2012. *Rev. Med. Inst. Méx. Seguro Soc*. 48(1):25-29.
10. Morales Chávez M. Patologías bucodentales y alteraciones asociadas prevalentes en una población de pacientes con parálisis cerebrales infantiles. 2008. *Rev. Acta Odontológica Venezolana*. 46(1):1-7.
11. Silvestre F. et.al. Odontología en pacientes especiales. 2012. 1ra edición. Edit. Universitat de Valencia. P. 663-830.
12. Bhambal A, Jain M, Saxena S, Kothari S. Oral health preventive protocol for mentally disabled subjects- A review. *J Adv Dental Research*. 2012; 2(1): 21-26.
13. Glassman P. A review of guidelines for sedation, anesthesia, and alternative interventions for people with special needs. *Spec Care Dentist*. 2013; 29(1): 9-16.
14. Guerrero y cols. Enfermedad periodontal en pacientes con discapacidad en custodia versus pacientes con discapacidad independientes. *ALOP*. 2012 2 (1).
15. Rueda Ventura, M., & Isidro Olán, L. (2014). Estado de salud bucodental de niños con capacidades especiales del Centro de Atención Múltiple No. 4. *HORIZONTE SANITARIO*, 13(3), 233-237.
16. Guerrero Castellón M. y cols. Frecuencia y características de las maloclusiones en el centro de atención múltiple N°1 de Tepic, Nayarit. 2013. *Rev. Tamé*. 2(5):143-147.

FACTORES DE RIESGO PARA LA PRESENCIA DE CARIES EN NIÑOS DE LA PRIMARIA “HIMNO NACIONAL” DE AYUTLA DE LOS LIBRES GUERRERO

Cebreros López Diana Isabel¹, Cobos Cruz Xenia Teresa¹, Contreras Palma Guillermo Miguel¹, Andraca Vázquez Andrea Lizeth², Armenta Jiménez Katia Michel².

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología, Biología Oral (CA-133).

² Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología.

diana_cebreros1@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2006, Para la prevención y control de enfermedades bucales. Tiene como objetivo: “unificar los métodos, técnicas y criterios de operación del Sistema Nacional de Salud, con base en los principios de la prevención integral de la Salud Bucal, a través de la operación de las acciones para fomento de la salud, protección específica, tratamiento, rehabilitación.”³ En México y en todo el mundo la Salud bucodental y la buena alimentación se rige principalmente, por los métodos preventivos, como la principal actividad desarrollada por el profesional para abatir los altos índices de enfermedades bucodentales.⁴ La falta de higiene bucal en donde los menores de edad no cuentan con este hábito del cepillado dental después de los alimentos es otro de los factores que influyen en la aparición de caries con el riesgo de pérdida dental a temprana edad. **Objetivo:** Determinar los factores de riesgo para la aparición de caries en niños de 7 a 13 años de la primaria “Himno Nacional” de la localidad de Ayutla de los Libres, Guerrero. **Material y método:** Se Realizó un estudio transversal descriptivo con 100 escolares de 7 a 13 años, se evaluó a través de una encuesta y exploración oral de un total de 180 alumnos del 1 Al finalizar la exploración se realizaron pláticas sobre la salud bucal se complementó con la aplicación de flúor y otra plática sobre nutrición dirigida a los profesores, padres de familia y alumnos. **Resultados:** En este estudio participaron de manera voluntaria 100 escolares con el consentimiento de los padres de familia que autorizaron para la aplicación del cuestionario. **Conclusión:** Entre los factores de riesgo detectados en el estudio destacan que una alimentación cariogénica es predominante en la población infantil que no hay un control para disminuir el consumo de hidratos de carbono en su dieta y aunado a la falta de higiene bucal.

INTRODUCCIÓN

Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2006, Para la prevención y control de enfermedades bucales. Tiene como objetivo: “unificar los métodos, técnicas y criterios de operación del Sistema Nacional de Salud, con base en los principios de la prevención integral de la Salud Bucal, a través de la operación de las acciones para fomento de la salud, protección específica, tratamiento, rehabilitación.”³

En México y en todo el mundo la Salud bucodental y la buena alimentación se rige principalmente, por los métodos preventivos, como la principal actividad desarrollada por el profesional para abatir los altos índices de enfermedades bucodentales.⁴

Los principales factores para la presencia de caries en la infancia son los alimentos cariogénicos entre sus características destacan: la calidad de la dieta, una dieta rica en hidratos de carbono facilitará la formación de la placa bacteriana, estructura de composición física y química variable que permite la colonización bacteriana.

Los hidratos de carbono de la dieta, especialmente la sacarosa, son precursores de polisacáridos extracelulares, altamente adhesivos y predisponentes a la acumulación de microorganismos. Entre estos el más importante en el humano es el estreptococo mutans se ha atribuido también a la morfología central en la formación de caries.

Aquellas piezas que presentan mayor cantidad de fisuras, oclusiones u otras irregularidades tienden a acumular mayor cantidad de comida, bacterias o residuos. No es de extrañar entonces que los molares muestren mayor frecuencia de caries que los caninos que tienen una estructura más lisa.⁶

La falta de higiene bucal en donde los menores de edad no cuentan con este hábito del cepillado dental después de los alimentos es otro de los factores que influyen en la aparición de caries con el riesgo de pérdida dental a temprana edad.

OBJETIVO

Determinar los factores de riesgo para la aparición de caries en niños de 7 a 13 años de la primaria “Himno Nacional” de la localidad de Ayutla de los Libres, Guerrero.

MATERIAL Y MÉTODO

Se Realizó un estudio transversal descriptivo con 100 escolares de 7 a 13 años, se evaluó a través de una encuesta y exploración oral de un total de 180 alumnos del 1 al 31 de octubre del 2016 pertenecientes a la escuela primaria “Himno Nacional” de Ayutla de los Libres, Gro.

Técnica de la aplicación del cuestionario fue directa ya que leímos las preguntas y los niños contestaron de acuerdo con sus conocimientos en base a su nutrición apoyados de los padres de familia para un adecuado llenado se aclararon las dudas durante la encuesta, al término de la misma se realizó la exploración oral con la ayuda de un abatelenguas y barreras de protección baberos para el paciente, guantes y cubrebocas para protección personal el formato empleado fue un odontograma.

Al finalizar la exploración se realizaron pláticas sobre la salud bucal se complementó con la aplicación de flúor y otra plática sobre nutrición dirigida a los profesores, padres de familia y alumnos.

RESULTADOS

En este estudio participaron de manera voluntaria 100 escolares con el consentimiento de los padres de familia que autorizaron para la aplicación del cuestionario.

En relación con la distribución del sexo fue equitativa representada con un porcentaje del 50% en ambos (gráfica 1).

Gráfica 1. Distribución del sexo



Fuente: directa.

En la edad predomina la edad de 9 a 10 años con un 39% en comparación a la edad de 13 años que representa solo el 1% de la población total (tabla 1).

Tabla 1. Edades

EDAD	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL
7 – 8	12	15	27
9 – 10	19	20	39
11 – 12	18	15	33
13	1	0	1
TOTAL	50	50	100

Fuente: directa.

La población infantil estudiada muestra que su alimentación es cariogénica en un 85% de acuerdo con la investigación solo el 15% reporta una alimentación no cariogénica se reporta así mismo a la exploración de la cavidad oral no presentaron caries dental (tabla 2).

Tabla 2. Tipo de alimentación.

EDAD	Alimentación no cariogénica		Alimentación cariogénica		TOTAL	
	F	M	F	M	F	M
7 – 8	1	5	11	10	12	15
9 – 10	3	1	16	19	19	20
11 – 12	3	2	15	13	18	15
13	0	0	1	0	1	0
TOTAL	7	8	43	42	50	50

Fuente: directa.

Se determinó por grupo de edad el número de piezas dentales con caries y su promedio obteniendo que la edad que oscila entre los 7 a 8 años tienen un promedio de 6.2 caries por infante masculino en comparación al mismo grupo de edad del sexo femenino con un promedio de 3.7 (tabla 3).

Tabla 3. Número de piezas dentales con caries.

EDAD	M			F		
	No	piezas dentales con caries	promedio	No	piezas dentales con caries	promedio
7 – 8	10	62	6.2	11	41	3.7
9 – 10	19	116	6	16	65	4
11 – 12	13	64	4.9	15	69	4.6
13	0	0	0	1	9	9
TOTAL	42	207	5.8	43	184	4.3

Fuente: directa.

En relación con el número de veces que se realizó el cepillado dental el 37.6% (32) el cepillado lo realizan 2 veces al día, el 33% (28) 1 vez al día, se detectó

que el 25.9% (22) no se cepilla los dientes durante el día por lo que representa el 96.5% (82) que no cuentan con hábito preventivo de la salud bucal.

Únicamente el 3.5% (3) realizaban el cepillado dental 3 veces al día y al revisar el cepillado se detectó una técnica de cepillado inadecuada.

CONCLUSIÓN

Entre los factores de riesgo detectados en el estudio destacan que una alimentación cariogénica es predominante en la población infantil que no hay un control para disminuir el consumo de hidratos de carbono en su dieta y aunado a la falta de higiene bucal no son fomentados por parte de los responsables de su cuidado, concluyendo la presencia de caries en los niños de la escuela primaria “Himno Nacional” de Ayutla de los Libres, Guerrero, México.

PROPUESTAS

Fomentar pláticas sobre fomento de la salud sobre una dieta balanceada y técnica de cepillado además reforzar con las visitas al dentista al menos dos veces al año para evaluación de un análisis de riesgos y diagnóstico precoz individual.

Evitar los alimentos acidogénicos, chocolate con leche, galletas rellenas, frutos secos dulces, el consumo de jugos envasados y refrescos.

Cepillar sus dientes tres veces al día después de cada ingerir algún alimento antes de ir a dormir y después de comer golosinas. Utilizar pasta dental, gel dental fluorados, hilo dental.

REFERENCIAS

1. Academia de Pediatría Americana. (2004). Manual de Nutrición Pediátrica (Pediátrica Nutrición Handbook), Quinta Edición.
2. Cisnero (2011). La educación para la salud bucal en edades tempranas de la vida.
3. Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2006, Para la prevención y control de enfermedades bucales.
4. Organización Panamericana de la Salud (2013). Prevención y manejo integral de las enfermedades orales: módulos para profesionales de atención primaria.
5. Rojas Montenegro C, Guerrero Lozano R: Nutrición clínica y Gastroenterología pediátrica. Editorial Médica Panamericana Colombia, 1º edición.
6. ODONTOLOGÍA PREVENTIVA (2012) 2ª. Edición. McGraw Hill.
7. Ana B. Mirete Ruiz(2014).Investigación en Educación Infantil para la mejorar la calidad bucal.
8. Chaves (2014). Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología.Pacientes pediátricos de 5 a 8 años de la Clínica U dental de ULACIT.
9. CLINICA VITALDENT (2010). Uno de cada tres niños españoles no se cepilla los dientes todos los días.
10. Hormigot y col. (2010-2011) Estudio descriptivo transversal sobre promoción de salud bucal y nivel de conocimientos de caries dental en niños de 11-12 años.

PREVALENCIA DE MALOCLUSIONES ASOCIADAS A HÁBITOS NOCIVOS EN PACIENTES QUE ACUDEN A LA CLÍNICA DE LA ESCUELA SUPERIOR DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO EN ACAPULCO, GUERRERO, MÉXICO, JULIO DE 2017

Gallardo Martínez Lizeth¹, Silva Sánchez Mario Alejandro¹,
Ávila Arizmendi David Antonio², Mejía Castro Zully Vianey²,
Romero Castr, Norma Samanta².

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología.

² Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología, Biología Oral (CA-133).

davilariz@yahoo.com.mx

RESUMEN

Introducción: La maloclusión es la condición patológica caracterizada por la falta de relación normal entre los órganos dentarios, en el mismo arco y el arco antagonista. Dentro de sus principales causas obedecen a factores hereditarios, y hábitos adquiridos durante su etapa de crecimiento como succión digital, interposición lingual, uso cotidiano y crónico de biberón, así como la forma de los maxilares, malos hábitos alimenticios y respiración oral. **Objetivos:** Determinar la prevalencia de maloclusiones asociadas a hábitos nocivos en pacientes de la clínica de Odontología de la UAGro en Julio de 2017. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal en pacientes con maloclusiones que tuvieran asociación con algún hábito nocivo, de acuerdo a los índices de maloclusiones de la OMS y clasificación de Angle. **Resultados:** El hábito nocivo prevalente fue Succión de Labio 8 (24%) en mujeres, en rango de edad 15-24 años asociado a la maloclusión Clase 1. De acuerdo al índice de la OMS fueron datos similares con el mismo hábito y rango leve (20%). **Conclusión:** La clasificación de Angle completada con el índice de maloclusiones de la OMS, son un método válido para detectar problemas de maloclusiones asociadas a hábitos nocivos en esta población.

INTRODUCCIÓN

La maloclusión es la alineación incorrecta de los dientes. Puede ser debida a anomalías de tamaño o de la posición de los dientes, del tamaño relativo de las arcadas dentarias y su alineación, o de los tipos de relación oclusales. También maloclusión es la condición patológica caracterizada por no darse la relación normal entre las piezas dentarias, con los demás dientes en el mismo arco y con las del arco antagonista.

De acuerdo con estudios realizados por la OMS, las maloclusiones ocupan el tercer lugar entre los problemas de salud bucodental a nivel mundial. La maloclusión es una patología donde los controles Anatomofisiológicos del sistema estomatognático se encuentra en desarmonía con los segmentos dentales. La descripción más utilizada para describir la maloclusión entre los arcos o maxilomandibular fue hecha por el Dr. Edward H. Angle en 1899, esta clasificación solo determina la posición mesiodistal de los primeros molares permanentes.

Dentro de las principales causas que pueden originar problemas de maloclusión están: Factores hereditarios, además de los hábitos adquiridos por las personas durante su etapa de crecimiento (chuparse el dedo, presión de los dientes con la lengua, el biberón después de los tres años y tomar biberón durante mucho tiempo), también puede afectar en gran parte la forma de los maxilares, los malos hábitos alimenticios y respirar por la boca sin cerrar los labios. Esta situación se relaciona con el hecho de que el hombre nace condicionado para respirar por la nariz y alimentarse por la boca. Por lo tanto, al romperse ese mecanismo fisiológico se afecta al crecimiento y desarrollo, no solo facial, sino general. Lo cual se presenta en algunos niños que manifiestan conductas inadecuadas que afectan el normal desarrollo bucodental.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Edward H. Angle representa por sí solo el comienzo de la Ortodoncia como verdadera especialidad dentro de la Odontología. En 1887, presentó su primera publicación que tituló "Notas Acerca de la Ortodoncia con un Nuevo Sistema de Regulación y Retención". Esta publicación es la que le sirvió como referencia para su primer libro "Maloclusiones de los

Dientes”, que llegó a las 7 ediciones, la última en 1907. En 1899 publica en el “Dental Cosmos”, su clasificación de Angle, basada en la relación del primer molar superior permanente con el primer molar inferior permanente. Angle es conocido como el Padre de la Ortodoncia Moderna.

Oclusión. Etimológicamente, el vocablo oclusión significa cerrar hacia arriba (“oc: arriba, “cludere”: cerrar). El concepto original se refiere a una acción ejecutada, literalmente a un acercamiento anatómico, a una descripción de cómo se encuentran los dientes cuando están en contacto. Modernamente el concepto de oclusión dentaria evolucionó de una idea puramente estática de contacto entre los dientes a un concepto dinámico, incluyendo dientes y estructuras vecinas, con especial énfasis en la dinámica del aparato masticatorio.

Figura 1. Normoclusión



Fuente: 3Dscience.com

Maloclusión. Es una alteración de la oclusión, es decir, una deficiente unión entre los dientes superiores e inferiores que deberían contactar entre sí. Una maloclusión afecta el aspecto de la boca, dificulta los movimientos de deglución y fonación, pudiendo producir caries, enfermedades periodontales, entre otras.

Figura 2. Apiñamiento Dental



Fuente: Propdental.

Clasificación de Angle. La clasificación de E. H. Angle de las maloclusiones es universalmente aceptada y utilizada debido a su sencillez y utilidad. Valora la relación que se establece entre los primeros molares permanentes. Solo tiene en cuenta las desviaciones

de la relación molar en sentido anteroposterior. No diferencia entre lado izquierdo y derecho. No tiene en cuenta las relaciones transversales o verticales ni la localización genuina de la anomalía en la dentición. Angle introdujo el término “clase” para denominar distintas relaciones mesiodistales de los dientes las arcadas dentarias y los maxilares que dependían de la posición sagital de los primeros molares permanentes, a los que consideraba puntos fijos de referencia en la arquitectura cráneo-facial. Dividió la maloclusiones en tres grandes grupos: clase I, clase II, y clase III.

Figura 3. Diferentes tipos de maloclusiones



OBJETIVO

Determinar la prevalencia de maloclusiones asociadas a hábitos nocivos en pacientes de la clínica de Odontología de la UAGro en Julio de 2017.

METODOLOGÍA

Al ingresar el paciente a la clínica se elaboró un expediente clínico en el que se obtuvieron los datos de cada paciente, firmándose una carta de consentimiento informado. Se recaudó lo siguiente:

1. Toma de fotografías de frente y perfil para valorar posiciones de los órganos dentarios.
2. Inspección visual y plasmación de los datos en el expediente clínico.
3. Toma de impresiones para obtener modelos dentales.

Una vez recabados los datos, estos se analizaron en un formato electrónico Excel versión Office 2013, se midieron frecuencias absolutas y relativas así como media y desviación standard. Plasmándose en tablas y gráficas.

RESULTADOS

De acuerdo con la clasificación de Angle, el sexo prevalente fue el Femenino, con un total de 15 pacientes (45.45%), clasificados en la clase I.

Seguido del sexo masculino con 9 pacientes (27.27%) en la misma clase. Posteriormente el sexo femenino de clase II subdivisión I siendo 6 pacientes (18.18%), así como el masculino siendo 3 pacientes (9.09%). Dando un total de 33 pacientes (100%).

Respecto a la edad, el rango prevalente fue de

15-24 años con un total de 18 pacientes (54.54%) ubicados en la clase I. Seguido de la clase II subdivisión 1 con 9 pacientes (27.27%) posteriormente, la clase III con ningún paciente, al igual que la clase II subdivisión I2, seguido por el rango de edad de 25-34 años con un total de 3 pacientes (9.09%) ubicados en la clase I, posteriormente se ubica el rango de edad de 35-44 con 1 paciente (3.03%) de clase I; seguido del rango de edad de 45-54 con un total de 1 paciente (3.03%)

Respecto a los hábitos nocivos Según la Clasificación de Angle en el sexo Femenino fue Succión de Labio con 8 pacientes (24.24%) seguido de la Onicofagia con 7 pacientes (21.21%). Mientras que en el masculino fue de manera similar con 4 pacientes (12.12%). En lo referente a la edad en el rango de 15-24 años el hábito nocivo prevalente fue la onicofagia con 9 pacientes (27.27%) seguido de succión de labio con 7 pacientes (21.21%) (tabla 1).

Tabla 1. Características generales de la población de acuerdo a la Clasificación de Angle por edad y género

Sexo	Clasificación de Angle				HABITOS NOCIVOS					
	Clase I	Clase II SB 1	Clase II SB 2	Clase III	TOTAL	ONICOFAGIA	Succión de dedo	Succión de labio	Respiración bucal	TOTAL
Femenino	15(45.45%)	6(18.18%)	0%	0%	21 (63%)	7(21.21%)	3(9.09%)	8(24.24%)	2(6.06%)	20(60.6%)
Masculino	9(27.27%)	3(9.09%)	0%	0%	12(36%)	4(12.12)	3(9.09%)	4(12.12%)	2(6.06%)	13(39.39%)
TOTAL	24(72.72%)	9(27.27%)	0%	0%	33(100%)	11(33.33%)	6(18.18%)	12(36.36%)	4(12.12%)	33(100%)
Edad										
	Clase I	Clase II SB 1	Clase II SB 2	Clase III	TOTAL	ONICOFAGIA	Succión de dedo	Succión de labio	Respiración bucal	TOTAL
15-24	18(54.54%)	9(27.27%)	0%	0%	27(81.81%)	9(27.27%)	2(6.06%)	7(21.21%)	1(3.03%)	19(57.57%)
25-34	3(9.09%)	0%	0%	0%	3(9.09%)	1(3.03%)	0%	0%	1(3.03%)	2(6.06%)
35-44	1(3.03%)	0%	0%	0%	1(3.03%)	1(3.03%)	1(3.03%)	0%	1(3.03%)	3(9.09%)
45-54	1(3.03%)	0%	0%	0%	1(3.03%)	1(3.03%)	1(3.03%)	1(3.03%)	0%	3(9.09%)
55-64	1(3.03%)	0%	0%	0%	1(3.03%)	1(3.03%)	2(6.06%)	3(9.09%)	0%	6(18.18%)
TOTAL	24(72.72%)	9(27.27%)	0%	0%	33(100%)	13(39.39%)	6(18.18%)	11(33.33%)	3(9.09%)	33(100%)

Fuente directa. Pacientes que acuden a la Clínica de Odontología UAGro Julio-2017.

Referente a Clasificación de maloclusiones según la OMS el sexo femenino fue el prevalente dentro del rango LEVE con 19 pacientes (57.57%) seguido de la clasificación normal con 2 pacientes (0.06%). El sexo Masculino fue en el rango LEVE con 8 pacientes (24.24%) seguido de la normal con 4 pacientes (12.12%). El hábito prevalente en el sexo Femenino fue succión de labio con 8 pacientes (24.24%) seguido de la onicofagia con 7 pacientes (21.21%). En el sexo masculino fue succión de labio y onicofagia de manera similar con 4 pacientes (12.12%). En el rango de edad de 15-24 años el dato prevalente fue la clase leve con 20 pacientes (60.60%) seguido de la normal con 3 pacientes (9.09%) y el hábito nocivo prevalente fue la onicofagia con 9 (27.27%) seguido de la succión de labio con 7 (21.21%) (tabla 2).

Tabla 2. Características generales de la población de acuerdo a la OMS por edad y género

Sexo	Clasificación de OMS			HABITOS NOCIVOS				
	Normal	Leve	Moderada	Total	Onicofagia	Succión de dedo	Succión de labio	Respiración bucal
Femenino	2(0.06%)	19(57.57%)	0%	21(63.63%)	7(21.21%)	3(9.09%)	8(24.24%)	2(6.06%)
Masculino	4(12.12%)	8(24.24%)	0%	12(36.36%)	4(12.12)	3(9.09%)	4(12.12%)	2(6.06%)
TOTAL	6(18.18%)	27(81.81%)	0%	33(100%)	11(33.33%)	6(18.18%)	12(36.36%)	4(12.12%)
Edad								
	Normal	Leve	Moderada	Total	Onicofagia	Succión de dedo	Succión de labio	Respiración bucal
15-24	3(9.09%)	20(60.60%)	0%	23(69.69%)	9(27.27%)	2(6.06%)	7(21.21%)	1(3.03%)
25-34	0%	1(3.03%)	0%	1(3.03%)	1(3.03%)	0%	0%	1(3.03%)
35-44	0%	3(9.09%)	0%	3(9.09%)	1(3.03%)	1(3.03%)	0%	1(3.03%)
45-54	1(3.03%)	2(6.06%)	0%	3(9.09%)	1(3.03%)	1(3.03%)	1(3.03%)	0%
55-64	2(6.06%)	1(3.03%)	0%	3(9.09%)	1(3.03%)	2(6.06%)	3(9.09%)	0%
TOTAL	6(18.18%)	27(81.81)	0%	33(100%)	13(39.39%)	6(18.18%)	11(33.33%)	3(9.09%)

Fuente directa. Pacientes que acuden a la Clínica de Odontología UAGro Julio-2017.

CONCLUSIÓN

Basada en la clasificación de Angle, el grupo prevalente en esta población es la clase 1: predominando el sexo femenino en un rango de edad de 15-24 años. De acuerdo con el índice de maloclusiones de la OMS, la clasificación prevalente fue la leve; el sexo predominante es el femenino en un rango de edad de 15-24 (20%).

La clasificación de Angle completada con el índice de maloclusiones de la OMS, son un método válido para detectar problemas de maloclusiones en la población.

REFERENCIAS

1. Armengol Ca, Pérez L. Colomel G. Et. Al. (2014). Maloclusión asociada al índice de masa corporal en una Región Marginada de Yucatán, estudio a 2 años. Tamé : vol.3 No.7.P207-213.
2. Moran V Zamora O. (2013). Tipos de maloclusiones y hábitos orales más frecuentes en pacientes infantiles en edades comprendidas entre 6 y 7 años de la E.B.N los alias. Miranda Venezuela: Rev. Lat. De Org. Y odontopet.
3. Rojas G. Brito J. Díaz J. Et. Al. (2014). Tipo de maloclusiones dentales más frecuentes en los pacientes del diplomado de ortodoncia interceptiva . Gran mariscal de Ayacucho: Ortodoncia.ws.
4. Reyes det, Echeverry, e, Antón J, Et Al. (2014). Asociación de maloclusiones clase 1,2 y 3 y su tratamiento en población infantil. Puebla: Médica Panamericana.
5. Ourens M. Celeste K, Hilgert J. et.al..(2013). Prevalencia de maloclusiones en adolescentes y adultos jóvenes. Uruguay: Amolca .
6. Gonzales M. Guida G. Herrera D. Et. Al.. (2014). . Maloclusiones asociadas a: hábitos de succión digital. Hábito de deglución infantil o atípica, hábito de respiración bucal, hábito de succión labial y de postura. Ciudad de México: Ciencias de la Salud.

7. Rodríguez a, Pérez Y. Fernández M., et al. (2014). Traumas dentoalveolares relacionados con maloclusiones en menores de 15 años. Ciudad de México: Médica Panamericana.
8. Taboada Aranza O, Torres Zurita A, Cazares Martínez CE, Orozco Cuanalo L. (2014). Prevalencia de maloclusiones y trastornos del habla en una población preescolar del oriente de la Ciudad de México. . México: Bol Med Hosp Infant Mex.
9. Santiso Cepero, Torres Ulloa M, Álvarez Curbelo M, Cubero González R, Dayamí López M. (2014). Factores de mayor riesgo para maloclusiones dentarias desde la dentición temporal. México: MEDICIEGO.
10. Medina C. (2014). Prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de pacientes pediátricos... México: Acta Odontol Venez.
11. Esis Villarroel I, Rondon R, Carmona A, Quirós O, Acevedo AM. (2013). Prevalencia de hábitos bucales parafuncionales como factor etiológico de Maloclusiones en niños, niñas y adolescentes en Descargado el: 6-09-2017 ISSN 1727-897X Medisur 498 septiembre 2015 | Volumen 13 | Numero 4 tres comunidades indígenas Panare en. México: Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria.
12. Má García MJ, Mora Pérez CC, López Fernández R.. (2014). Hábitos bucales: frecuencia y manifestaciones clínicas en niños de 5 a 11 años.. Puebla: Medisur.
13. Maloclusiones, signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en adolescentes de la Parroquia Jusepin. Monagas Venezuela.
14. Acevedo Sierra O, Mora Pérez C, Capote Femenías J, Rosell C, Hernández Núñez Y. (2014). Efectividad de una intervención educativa en escolares de 8 a 11 años portadores de hábitos bucales deformantes. México: Medisur.

PREVALENCIA DEL PATRÓN ESQUELETAL CRANEOFACIAL EN PACIENTES DE UN CONSULTORIO PRIVADO

Santiago González Montserrat¹, Ramírez Prado María Isabel¹,
Calafell Ceballos Ricardo Antonio¹, Rosas Ortiz Gustavo¹,
Montalvo Villagómez Sinhué¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología,
Posgrado de Odontopediatría.

mont_glez21@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: Según la OMS las maloclusiones constituyen la tercera causa de enfermedad dental. Las maloclusiones se caracterizan por una alteración del crecimiento y desarrollo de los maxilares, así como por alteraciones a nivel dentario, que generan modificaciones en la forma, función y estética del sistema estomatognático. Cada maloclusión puede estar combinada con las diferentes variaciones naturales de la arquitectura esquelética. No se trata sólo de determinar la maloclusión, sino también del estudio de un conjunto de características morfológicas que direccionan la planificación de tratamientos adecuados.¹ Una de las herramientas más importantes en el diagnóstico y adecuado diseño de un plan de tratamiento es la cefalometría. En el año 2015 Marco Antonio Sánchez-Tito, determinó la asociación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida en donde la distribución del biotipo facial en la muestra fue de 80,3% para los dolicofaciales, seguido por los mesofaciales con 19,7%, no se encontró pacientes de biotipo braquifacial. **Objetivo:** Determinar la prevalencia del patrón esquelético craneofacial y dentofacial en pacientes de un consultorio de práctica odontológica privada, en la ciudad de Coatzacoalcos Ver. **Metodología:** Estudio cuantitativo, retrospectivo, transversal y descriptivo. Se analizaron 100 radiografías laterales de cráneo digitales, constituida por pacientes entre 7-35 años de edad, de ambos sexos. Muestreo aleatorio por conveniencia. Equipo digital radiográfico Vatech Mod. Pax-i. computadora (Software Dolphin imaging). Periodo de estudio de Febrero- Junio 2016. Resultados: En la prevalencia del patrón esquelético de acuerdo al análisis simplificado del Dr. Joseph M. Sim, mostró que el de mayor predominio fue la clase II con el 72%. **Conclusiones:** La alta prevalencia de maloclusiones encontrada en el estudio nos muestra que es necesario realizar el diagnóstico y los tratamientos interceptivos necesarios para evitar problemas futuros.

INTRODUCCIÓN

La maloclusión es una condición heterogénea que afecta a la población mundial, dañando al mismo tiempo, la estética, la función y la reducción de la calidad de vida del individuo. (1) El diagnóstico en la odontología es un análisis crítico de las condiciones iniciales que presenta el paciente, no se trata sólo de determinar la maloclusión, sino también del estudio de un conjunto de características morfológicas que direccionan la planificación de tratamientos adecuados. Angle en 1899 señalaba que, para que el odontólogo sea capaz de diagnosticar correctamente las maloclusiones, debería estar familiarizado también con el estudio de las características faciales del paciente; así se podría detectar si las estructuras faciales se encuentran en armonía y en concordancia con dientes bien posicionados así como una oclusión balanceada. No existe una conexión causal entre las maloclusiones y la arquitectura esquelética. Cada maloclusión puede estar combinada con las diferentes variaciones naturales de la arquitectura esquelética. Sin embargo, algunos estudios han relacionado el patrón de crecimiento facial con las maloclusiones, pero a menudo se refieren a clasificaciones de maloclusiones sagitales, sin considerar otros grupos importantes de maloclusiones.² Es necesario para cada dentista un profundo conocimiento del desarrollo y crecimiento craneofacial. Es importante tener en cuenta que cada individuo no es igual en la forma en que crece; siempre hay diversidad en el patrón de crecimiento. Es útil para el dentista pensarlo en términos de desviaciones de los patrones esqueléticos habituales y expresar la variabilidad cuantitativamente. La cefalometría es una técnica radiográfica en donde se realiza un esquema geométrico sobre la radiografía lateral de cráneo. Parte importante de los procedimientos morfológicos de evaluar el crecimiento y desarrollo craneofacial es que permite observar cambios asociados con el crecimiento. Al comparar los valores

de los parámetros cefalométricos, es posible diagnosticar y clasificar una maloclusión. Steiner (1953) publicó un método de interpretación tanto para los tejidos duros como los blandos usando cefalometrías. Steiner propuso la evaluación de varias partes del cráneo por separado, es decir, esquelético, dental y tejidos blandos. (4) Broadbent en 1931 introdujo la técnica de cefalometría para estudiar las maloclusiones dentales y las discrepancias esqueléticas. El análisis convencional se realiza trazando manualmente marcas radiográficas para medir los valores lineales y angulares deseados y, así, puede ser propenso al error y requiere mucho tiempo. Por lo tanto, para evitar errores y hacer que se consuma menos tiempo, la tecnología ha desarrollado avances en softwares para realizar análisis cefalométricos digitales. Existen varios programas informáticos, como el Planificador Dentofacial, el Dolphin Imaging y el Quick Ceph® entre otros.³

ANTECEDENTES

En el 2015 Marco Antonio Sánchez-Tito determinó la asociación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida. Donde se tomaron registros fotográficos en norma frontal con los estudiantes en posición natural de la cabeza. Sobre las fotografías impresas se determinó el ángulo de apertura facial para establecer el biotipo facial. El resultado en la distribución del biotipo facial de la muestra fue de 80,3% para los dolicofaciales, seguido por los mesofaciales con 19,7%, no se encontró pacientes de biotipo braquifacial.⁵

En el 2015 Fontoura realizó un estudio con el propósito de evaluar las asociaciones genéticas craneofaciales y la variación esquelética en pacientes con maloclusión. Se evaluaron 71 candidatos pacientes con maloclusión. Dos genes, SNAI3 y TWIST1, fueron particularmente sugestivos para la variación craneofacial.⁶

En el año 2016 Mohammed Umar Faroo hizo un estudio donde se realizaron análisis cefalométricos digitales y convencionales en 50 pacientes. En cada radiografía se definieron treinta puntos de referencia anatómicos por un solo investigador, 5 análisis esqueléticos (Steiner, Wits, Tweeds, McNamara y Rakosi Jarabaks) y se calcularon 28 variables. Las variables mostraron consistencia entre los dos métodos, excepto para las mediciones de 1-NA, eje "Y" y ángulo interincisal que fueron mayores en el rastreo manual y mayor ángulo del eje facial en el rastreo digital.⁷

En el año 2012 Ambika Singh Rathore realizó un estudio que tuvo como objetivo obtener normas cefalométricas para los niños Mewari de Rajasthan por el análisis de Steiner. Analizaron 100 radiografías cefalométricas laterales en niños Mewari (50 varones y 50 mujeres, entre 11 y 13 años de edad) El resultado

de este estudio mostró que los niños Mewari tenía retrusión de la mandíbula relativa a la base craneal, dientes maxilares y mandibulares proclinalados, con mayor convexidad de la cara. También mostraron que el plano oclusal anterior al cráneo y mentón Menos prominente.⁸

OBJETIVO

Determinar la prevalencia del patrón esquelético craneofacial y dentofacial en pacientes de un consultorio de práctica odontológica privada, en la ciudad de Coatzacoalcos, Veracruz.

METODOLOGÍA

El presente estudio es cuantitativo, retrospectivo, transversal y descriptivo. Se realizó en una clínica de atención odontológica privada de la ciudad de Coatzacoalcos. Se analizaron 100 radiografías laterales de cráneo digitales, constituida por pacientes entre 7-35 años de edad, de ambos sexos. Muestreo aleatorio por conveniencia. Equipo digital radiográfico Vatech Mod. Pax-i. Programa para las cefalometrías (Software Dolphin imaging). Se evaluó cada uno de los puntos cefalométricos utilizados por el Dr. Joseph M. Sim durante el periodo Febrero-Junio 2016.

Tabla 1.

Ángulo	Norma	± Desviación estándar
SNA	81°	± 3.8°
SNB	78°	±3°
ANB	3°	0° A ± 5°
FH/NP	85°	±2.5°
1/SN	103°	±5.0°
1/1	130°	±7.3°
IMPA	90°	±5°
FMIA	65°	±5°
FMA	25°	±3°
Eje "Y"	59°	±3.7°

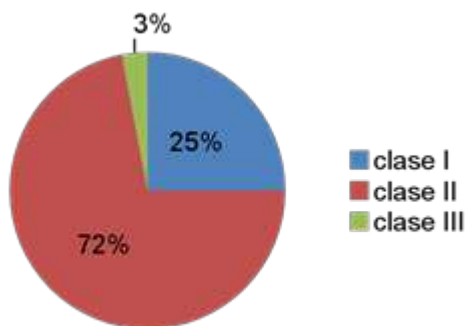
Fuente: Sim JM. Minior tooth movement in children. 2nd ed. Edwardsville, Illinois.

RESULTADOS

El 55% de las cefalometrías evaluadas corresponden al sexo masculino y el 45% al femenino. El 53% (n=53) de los pacientes presentaron una clase molar II, el 41% clase molar I. Y el 6% presentó una clasificación molar clase III.

La gráfica 1 muestra que el 72% de los pacientes presentó un patrón esquelético clase II. El 25% clase I esquelético. Y el 3% un patrón esquelético clase III.

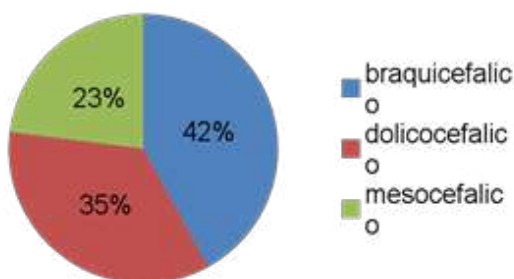
Gráfica 1. Maloclusión Esquelética



Fuente: directa.

La gráfica 2 muestra que el 42% de los pacientes presentaron un biotipo facial braquicefálico. El 35% presentó un biotipo facial dolicocefálico y el 23% presentó un biotipo facial mesocefálico.

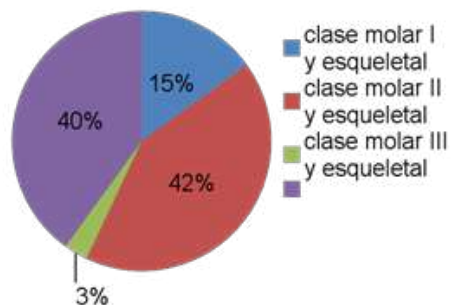
Gráfica 2. Biotipo facial



Fuente: directa.

La gráfica 3 muestra que el 42% de los pacientes en el estudio presentaron clase molar y esquelética II. El 40% presentan maloclusiones combinadas. El 15% presentaron clase I molar y esquelética. Y el 3% clase III molar y esquelética.

Gráfica 3. Maloclusión molar y esquelética



Fuente: directa.

En el rango de 7-12 años de edad hubo 24 individuos con clase II; 5 con clase I y 2 con clase III. En el rango 13-18 años, 19 individuos presentaron clase II; 17 con clase I y 2 con clase III. En el rango de 19-24 años la clase I obtuvo 12 individuos; 6 con clase II y 1 con clase III. En el rango de 25-35 años obtuvieron 7 individuos clase I; 4 con clase III y 1 con clase I.

CONCLUSIONES

Los resultados en la prevalencia del patrón esquelético de acuerdo al análisis simplificado del Dr. Joseph M. Sim, mostró que el de mayor predominio fue la clase II con el 72%.

La clase II molar y esquelética fue la que más prevalencia tuvo con un 42%, y en segundo lugar tenemos que el 40% de las radiografías estudiadas presentaron maloclusiones combinadas.

En general la mayoría de los individuos del estudio presentó algún problema esquelético que puede provocar trastornos estéticos y funcionales, por lo que es necesario que se realicen tratamientos interceptivos para evitar problemas futuros. Es indispensable hacer énfasis en aquellas situaciones clínicas frecuentes que sean susceptibles de ser prevenidas, otorgando importancia a este nivel de atención.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rodrigo Mologni GS. Influence of different setups of the Frankfort horizontal plane on 3- dimensional cephalometric measurements. J Orthod Dentofacial Orthop 2017; 152:242-9.
2. Helena Afonso A. Cephalometric Evaluation of Children with Allergic Rhinitis and Mouth Breathing. Acta Med Port 2015 May-Jun; 28(3):316-321.
3. Lillemor Dimberg. The impact of malocclusion on the quality of life among children and adolescents: a systematic review of quantitative studies. European Journal of Orthodontics, 2014, 1-10.
4. Luciana Freitas Gomess S. Autopercepción de la necesidad de tratamiento dental y factores relacionados. Un estudio transversal de base poblacional. Braz. Res oral São Paulo 2016; 30 (1).
5. Antonio STM. Asociación entre el biotipo facial y la sobremordida. Estudio piloto. Rev. Estomatol Herediana. 2015; 25(1)(5-11).
6. C.S.G. da Fontoura1 SFM. Candidate Gene Analyses of Skeletal. Journal of Dental Research. 2015 Mayo;(1-8).
7. Mohammed Umar Farooq1 MAK. Assessing the Reliability of Digitalized Cephalometric Analysis in Comparison with Manual Cephalometric Analysis. 2016 Octubre; 10.
8. Ambika Singh Rathore VDRAAD. Cephalometric Norms for Mewari Children. Clin Pediatr Dent. 2012; 5.

PREVALENCIA DE IMPACTACIÓN DEL SEGUNDO MOLAR INFERIOR PERMANENTE

Rodríguez Molina Elia Yasmín², Chávez Ramos Piedad²,
Sánchez Matus Lucía del Carmen², Orozco Orozco Norma Idalia¹,
Montalvo Villagómez Sinuhé².

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

² Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología,
Posgrado de Odontopediatría.

sakura_elia@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: el diente impactado es un incidente clínico común que puede afectar a cualquier diente en la arcada dental¹, en segundos molares inferiores (2MI) es una complicación de la erupción menos frecuente, que con los años se ha vuelto más prevalente¹. La etiología común de los dientes retenidos es falta de espacio en el arco dental, posición de los dientes adyacentes, factores idiopáticos, dientes supernumerarios, odontomas, entre otros^{8,12}. En el 2013 Cassetta M y Col. realizaron un estudio a 2945 pacientes encontrando 40 (1.36%) pacientes con impactación 2MI, lo que afirma que la prevalencia ha ido incrementando, Bondemark & Tsiopa en 2007 observaron una prevalencia de 0.8%, Cho et al en 2008 encontraron una frecuencia del 1%, Shapira et al en 2011 reportaron una prevalencia de 1.4% en niños israelíes y de 2.3% en niños chino-americanos². No existen estadísticas de prevalencia en nuestro país^{10,12}. **Objetivo:** Conocer la prevalencia de impactación de los 2MI permanentes en niños de 9 a 14 años en el sur de Veracruz. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional, transversal y descriptivo, en la Universidad Veracruzana, campus Minatitlán. **Resultados:** La muestra del estudio fue de 817 radiografías, 475 (58.1%) femeninos y 342 masculino (41.9%). En resultados globales, la impactación del 2MI se presentó en 61 (7.5%) radiografías, todos los casos en posición mesial, con mayor frecuencia unilateralmente con 38 casos (4.7%), siendo más frecuente el derecho con 25 casos (3.1%) y el izquierdo con 13 casos (1.6%), y bilateralmente 23 casos (2.8%). **Conclusiones:** En este estudio encontramos el aumento de la prevalencia de impactación de los 2MI, con secuelas en la cavidad oral como apiñamiento, bolsa periodontal y caries interproximal al primer molar permanente.

INTRODUCCIÓN

La impactación de los dientes permanentes es un incidente clínico común que puede afectar a cualquier diente en la arcada dental, en los segundos molares inferiores (2MI) era una complicación de la erupción menos frecuente, que con los años se ha vuelto más prevalente¹.

La erupción del primer y segundo molar permanentes especialmente importante para la coordinación de crecimiento facial, y para proporcionar suficiente apoyo oclusal a la masticación sin sentir molestias; además, la impactación del segundo molar inferior puede producir problemas estéticos, de estabilidad en el arco dentario, propicia la aparición de caries en la cara distal del primer molar inferior; asimismo favorece la presencia de maloclusiones, la formación de pseudobolsas al evitar un control de placa adecuado de la zona, lo que nos lleva a problemas periodontales localizados, dolor, reabsorción radicular externa⁵.

Los trastornos de la erupción de los segundos molares permanentes mandibulares son raros. La incidencia de retención del segundo molar encontrada en la radiografía panorámica ha sido de 0.03 hasta 0.04% y llega a 0.21% de todos los dientes retenidos. La etiología en estos casos es relacionada con algunos disturbios del crecimiento mandibular y desarrollo dentario, pero en algunas ocasiones su retención es espontánea, relacionada probablemente con la posición del tercer molar^{8,12}.

En cuanto al tratamiento los autores coinciden que la época ideal para tratar las impactaciones de los segundos molares inferiores es durante la adolescencia, cuando las raíces del tercer molar no están formadas y las raíces del segundo molar, óptimamente, están formadas de un tercio a una mitad de su longitud total y sus ápices se mantienen abiertos³; afirman que cuando las raíces del diente no erupcionado están completamente formadas, las

posibilidades de un tratamiento exitoso disminuyen⁷ (figura 1).

El tratamiento óptimo debe tener en cuenta tres objetivos:

- La colocación del diente en su posición normal
- Mantenimiento de la secuencia de erupción favorable
- Mantenimiento del perímetro del arco⁵.

Figura 1. Paciente femenino de 11 años de edad



Fuente: directa.

Los siguientes son probables tratamientos para la impactación de segundos molares inferiores:

- El acuñamiento interproximal con el uso de separadores interproximales, recomendado cuando la impactación de los órganos dentarios es leve, dentro de los cuales se pueden utilizar separadores elásticos, de latón con trenzado doble o también se utiliza el resorte de Kesling^{5,6}.
- Exposición quirúrgica y luxación; molares luxados antes de completar la formación de su raíz erupcionan espontáneamente y continúan el desarrollo de la raíz habitualmente. La luxación es una técnica eficaz con mínima morbilidad y buena prognosis, a largo plazo, el pronóstico es mejor que el de trasplante dental debido a que el diente no se quita de su alvéolo y los vasos sanguíneos apicales no están dañados. Los riesgos potenciales de una luxación incluye la desvitalización de la pulpa y la fractura de la raíz⁷.
- Extracción del segundo molar impactado y el trasplante inmediato del tercer molar al lugar del segundo molar, sin embargo, el diente trasplantado es entonces sujeto a la reabsorción radicular y anquilosis, o se puede perder debido a infección^{8,9}.

Un punto importante antes de realizar algún tratamiento en los segundos molares inferiores es la evaluación de la necesidad de extracción del tercer molar (3MI). Dentro de los estudios realizados se ha tratado de determinar si la presencia del tercer

molar es primordial o no en la impactación del 2MI^{2,9}, y en ellos nos indican que en la mayoría de las impactaciones del 2MI, está presente el germen o como tal el 3MI y que este no es un factor de riesgo para que se presente la impactación del 2MI² algunos autores sugieren que el tercer molar no puede considerarse como causa de impactación del segundo molar inferior, ya que no interviene ni en el momento ni en la vía de erupción de dicho órgano dentario, que si la formación de las raíces del 2MI es incompleta y el grado de impactación es leve, la extracción del 3MI no es urgente, hasta que se considere necesario⁶. Por otro lado también se menciona que el germen del 3MI es causa o que frecuentemente complica la impactación del 2MI, puede obstaculizar el movimiento distal de dicho órgano y que puede comprometer su posición ya reubicado durante su cicatrización, lo que implica la necesidad de extracción^{5,6,8}.

ANTECEDENTES

Casseta M y Col.¹ en el 2013 en su estudio de 2945 pacientes encontraron 40 pacientes con impactación del segundo molar que equivale al 1.36%, lo que afirma que en la actualidad la prevalencia de impactación de estos órganos ha ido incrementando ya que Bondemark & Tsiopa en 2007 observaron una prevalencia de 0.8% (retención e impactación), Cho et al en 2008 encontraron una frecuencia del 1% (impactación), Shapira et al en 2011 reportaron una prevalencia de 1.4% en niños israelíes y de 2.3% en niños chino-americanos (impactación) y en 2013 Cassetta et al informaron de 1.36% (impactación)^{10,12}.

En el 2005 García Calderón⁴ nos dice que la incidencia de impactación se cifra de un 0.03 a un 0.21%, dentro de este porcentaje se ubica el estudio realizado por Cihan Bereket⁵ en el 2011 realizado con una muestra de 104.408 pacientes de los cuales 168 presentaron impactación del segundo molar, el 0.16% y varios artículos afirman que se ha detectado en mayor frecuencia de forma unilateral que bilateral y es más común en el lado derecho que el izquierdo; qué presenta una ligera predilección por el sexo masculino, y la inclinación mesial es la más habitual^{2,10,11,12} (figura 2), sin embargo Sandoval Vidal y Col. determinaron en su estudio que el género femenino y el lado izquierdo tienen más probabilidades de presentar impactación del 2MI³.

Finalmente, Po-Sung Fu determinó en su estudio que la herencia y una vía de erupción ectópica también pueden ser factores etiológicos en la impactación de estos órganos dentarios⁶.

Figura 2. Paciente masculino de 14 años de edad



Fuente: directa.

MATERIALES Y MÉTODOS

En este estudio observacional, transversal y descriptivo, realizado en la Universidad Veracruzana, campus Minatitlán desde febrero 2017 a junio 2017, un segundo molar inferior (2MI) se consideraba afectado cuando no ha erupcionado conforme a la cronología de erupción, o cuando es obvio que no va a entrar en erupción de forma espontánea.

Se revisaron las ortopantomografías con apoyo de un negatoscopio, de los adolescentes de 9 a 14 años, para identificar si el 2MI había erupcionado o no, el sitio de impactación anotándolo en la hoja de registro, la cual consta de: edad, sexo y en qué posición se encuentra, que tipo de infrainclusión presenta, si existe alguna patología etiológica o secuelas de la impactación.

Según a la cronología de erupción los segundo molares erupcionan entre los 11 y 13 años de edad, pero se ha observado en nuestra región principalmente en niñas, una erupción precoz, por lo que se amplía el rango de edad a partir de los 9 años.

RESULTADOS

La muestra del estudio fue de 817 radiografías, 475 (58.1%) femeninos y 342 masculino (41.9%).

En resultados globales, la impactación del segundo molar inferior se presentó en 61 (7.5%) radiografías, en todos los casos en posición mesial, presentándose con mayor frecuencia unilateralmente con 38 (4.7%) casos que bilateralmente 23 (2.8%) casos; de los que se presentan unilateralmente tiene mayor frecuencia el lado derecho con 25 (3.1%) casos, y el lado izquierdo menor frecuencia con 13 (1.6%) casos (tabla 1).

Tabla 1. Lugar y posición de los 61 casos impactados

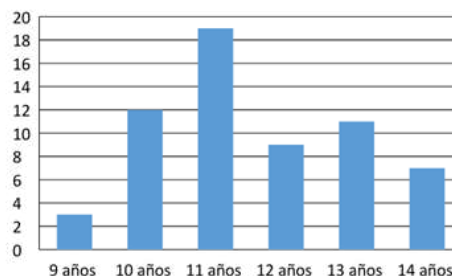
Posición	Presencia	Ubicación
Mesial 61	Unilateral	38
		Derecho 25
		Izquierdo 13
	Bilateral	23

n=817 radiografías

Fuente: Directa

En cuanto a la edad se presentó con más frecuencia a la edad de 11 años con 19 (31.14%) casos, seguido por 10 años con 12 (19.67%) casos, 13 años con 11 (18.03%) casos, 12 años con 9 (14.75%) casos, 14 años con 7 (11.47%) casos y por último 9 años con 3 (4.91%) casos (gráfica 1). De acuerdo al género predominó el sexo femenino con 46 (75.4%) casos de impactación mientras que en el sexo masculino solo se presentaron 15 (24.60%) casos.

Gráfica 1. Número de casos de impactación de acuerdo a la edad



n=61 casos

Fuente: Directa

Referente a la infraoclusión se mostró de la siguiente manera: leve 19 (31.14%) casos. Moderada 35 (57.37%) casos y severa 7 (11.47%) casos, el ápice se encontró cerrado en 17 dientes (27.9%) y abierto en 44 dientes (72.9%) y la presencia del tercer molar o el germen se mostró en 51 casos (83.6%) y en 10 casos (16.4) no estaba presente este órgano.

Las patologías presentes en los pacientes que presentaron impactación del 2M fueron las siguientes: apiñamiento 30 casos (49.2%), bolsa periodontal 19 casos (31.1%), caries 4 casos (6.5%) y 8 casos se presentaron sin ninguna patología (13.2%) (tabla 2).

Tabla 2. Patologías ocasionadas por la impactación de 2MI.

Patología	Número de casos
Apiñamiento	30
Bolsa periodontal	19
Caries	4
Sin patología	8

n=61 casos

Fuente: Directa

CONCLUSIONES

En este estudio se concluyó que en la zona sur de Veracruz encontramos el aumento de la prevalencia de impactación de los 2MI, con secuelas en la cavidad oral como apiñamiento, bolsa periodontal y caries interproximal al primer molar permanente; por lo que es importante hacer un diagnóstico precoz para iniciar un tratamiento en el momento óptimo y evitar mayores consecuencias.

REFERENCIAS

1. Cassetta M, Altieri F, Di Mambro A, Galluccio G, Barbato E. Impaction of permanent mandibular second molar: A retrospective study. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2013; 18 (4): 564-8.
2. Cassetta M, Altieri F, Calasso S. Etiological factors in second mandibular molar impaction. *J Clin Exp Dent*. 2014;6(2):150-4.
3. Sandoval P, Bizcar B. Retention probability of permanent mandibular second molar (Pilot study). *Odontoestomatología* 2014;24:39-44.
4. Hernández L. Segundo y tercer molar inferior izquierdo impactados. Presentación de un caso. *Revista Habanera de Ciencias Medicas* 2013;12:50-56.
5. Flores Camacho AM, Sánchez Matus LC, Rosas Ortiz G, Calafell Ceballos RA. Impactación de segundos molares: caso clínico. *Rev Acad Mex Odon Ped* 2013;25(2):160-64.
6. Fu PS, Wang JC, Wu YM, Huang TK, Chen WC, Tseng YC, et al. Impacted mandibular second molars. A retrospective study of prevalence and treatment outcome. *Angle Orthod*. 2012; 82:670-5.
7. Fernández Sobrino M, Pérez Corral I, Palacios Serrano F, Quintero González S, Fernández Domínguez M. Manejo quirúrgico en segundos molares inferiores impactados. A propósito de un caso. *Cient Dent* 2013;10(2):139-143
8. Dr. Hernández Pedros L. Segundo y tercer molar inferior izquierdo impactados. Presentación de un caso. *Rev haban cienc méd* 2013;15:5.
9. Neychev D, Chenchev I, Atanasov d. Mandibular second molar impaction - literature review and case reports. *Scripta Scientifica Medicinae Dentalis* 2017;3:1:70-73
10. Sandoval Vidal P, Bizcar Mercado B. Probabilidad de retención de segundos molares permanentes mandibulares (Estudio piloto). *Odontoestomatología* 2014;16:24
11. Espinal Botero G, Cobollo LF, Mesa N, Montoya AM, Mosquera Y, Vásquez LA. Frecuencia de la impactación de segundos molares en pacientes de 6 a 16 años. *Rev Nac Odontol*. 2014;10(19):31-34. doi: <http://dx.doi.org/10.16925/od.v10i19.845>
12. Guzmán Mora M, Núñez Marbán FA, Gómez Arenas A. Paralelización de segundo molar inferior retenido. Reporte de un caso. *Revista Mexicana de Ortodoncia* 2015;3:2:99-104

RELACIÓN DEL BIOTIPO FACIAL CON LA POSICIÓN DEL TERCER MOLAR MANDIBULAR EN PACIENTES DE ORTODONCIA

Hernández Lara Ana Karen¹, Escoffié Ramírez Mauricio¹

¹ Universidad Autónoma de Yucatán.

anakarenhernandezlara@gmail.com

RESUMEN

Respecto a la posición del tercer molar mandibular, en relación al espacio disponible se encontró que la posición IA presento mayor frecuencia en el rango de espacio justo. Biotipo braquifacial presenta mayor espacio que un biotipo dolicofacial y tienen menor posibilidad de retención que el biotipo dolicofacial. La muestra de estudio fue de 129 expediente clínicos con ortopantomografías que cumplieron con los criterios de inclusión. El 69.77% fue el género femenino y 30.22% para el género masculino con respecto a la edad se encontró con un 60.46% y un promedio de 20.81 ± 3.49 años de edad. Este fue un estudio observacional, descriptivo, transversal, prospectivo, se utilizó la clasificación de Pell & Gregory para la posición y profundidad del tercer molar mandibular, medición del espacio disponible del tercer molar mandibular a través del método de Ganns y Biotipo facial. El biotipo facial que más se presentó fue dolicofacial y braquifacial. encontrando un 45.73% (0-3 mm) espacio limitado, 31.79% (4-7mm erupción suficiente), 22.48% (-1mm-8mm), erupción inadecuada. La posición del tercer molar mandibular según la clasificación de P&G fue: IA-IA y el conteo individual por diente un 31.01% (80) para la clasificación IA. Respecto al espacio disponible, relacionado con la posición del tercer molar mandibular, se encontró con un 45.73% en un rango de (0-3 mm).

INTRODUCCIÓN

La evolución del sistema estomatognático ha inducido una importante discrepancia óseo-dentaria en los maxilares del ser humano, por lo que en muchos casos se observa la extensión reducida de los maxilares, con el tamaño de los órganos dentarios ocasionando no poder contener a la totalidad de los dientes permanentes. En nuestro medio, el mestizaje entre los grupos étnicos ha traído consigo una modificación paulatina de las estructuras anatómicas craneofaciales, modificación el biotipo facial y provocando retenciones dentarias. El tercer molar mandibular es el último órgano dentario en erupcionar en la arcada inferior y por lo tanto enfrentara

a la falta de espacio para su erupción ocasionando la retención.

ANTECEDENTES

El tercer molar inferior corresponde a una región anatómica situada en referencia a la zona retromolar, como tal se encuentra en la zona posterior de la cavidad oral, entre los molares inferiores y la rama mandibular que se extiende medialmente para al suelo de la cavidad oral y lateralmente hasta el vestíbulo oral. Inferiormente, la región penetra en el plano del esqueleto constituido por la mandíbula en la zona retromolar por arriba, su nivel varía en función del nivel de erupción del tercer molar, siendo capaz de extenderse hasta el plano de oclusión molar¹.

Anomalías en la erupción del tercer molar. También se han asociado a patologías de diferente origen por la retención como pericoronaritis del tercer molar en erupción parcial, granulomas, quistes paradentales, quistes radiculares, quistes foliculares, queraquistes, ameloblastomas, alteraciones de dientes vecinos entre otras².

Clasificación de Pell y Gregory (P&G). La clasificación de Pell y Gregory determina el grado de retención de los terceros molares inferiores, es el estudio radiológico de la posición anatómica del tercer molar que permite la clasificación en la que se encuentra³, en la que se tiene en cuenta la relación del tercer molar con la rama ascendente mandibular, la profundidad relativa, del tercer molar y la posición del tercer molar en relación al eje axial del segundo molar⁴.

Biotipo facial. Es el conjunto de caracteres morfológicos y funcionales, que determinan la dirección de crecimiento y comportamiento funcional de la cara de un individuo, se dan por transmisión hereditaria. El termino biotipo facial, es utilizado en odontología para clasificar individuos en grupos, según ciertas variaciones en la proporción esquelética de la cara en el sentido vertical y transversal⁵.

Los individuos dolicocefálicos poseen caras angostas, con una longitud larga, arcadas dentarias angostas, con un perfil convexo y una tendencia de la mandíbula a crecer verticalmente el tercio inferior

del rostro se encuentra aumentado su plano maxilar, mandibular y craneal son divergentes y la altura facial anterior es mayor que la altura facial posterior. Los braquicefálicos poseen caras amplias, una longitud corta y ancha, con un perfil cóncavo, una mandíbula con tendencia a crecer hacia adelante, el tercio inferior del rostro se encuentra disminuido y la altura facial anterior se encuentra disminuida en relación a la altura facial como arcadas dentarias redondas. Los individuos mesocefálicos se encuentran entre estas dos clasificaciones, con una dirección de crecimiento normal, presentando un equilibrio entre los diámetros vertical y transversal de la cara 6, 7.

Rodríguez-Fernández y cols. (2008) en la ciudad de Mérida Yucatán en la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Yucatán, investigaron la prevalencia de pericoronitis asociada a los terceros molares retenidos, a través de la clasificación P&G la ubicación que prevaleció fue clase I, tipo A, vertical, con una edad promedio entre los pacientes de 27 años de edad, concluyendo la alta prevalencia de terceros molares retenidos y la gran cantidad de alteraciones maxilares que son capaces de ocasionar⁸.

Alhaja y cols. demostraron que la distancia del espacio retromolar se redujo en sujetos de clase III o que presentaran un patrón dolicofacial en comparación con los sujetos de clase Clase I y II que presentaron un patrón braquifacial. La retención del tercer molar inferior se asoció con reducido ancho del espacio retromolar, el aumento de ángulo, en todos los patrones de crecimiento facial y una mayor incidencia del tercer molar retenido fue encontrado en los sujetos con un patrón esquelético dolicofacial⁹.

Sousa y cols. (2005) evaluaron la retención del tercer molar inferior con la ayuda de radiografías panorámicas, evaluaron el compromiso de las retenciones con la longitud de la mandíbula. El trabajo llegó a la conclusión que cuando la longitud mandibular es pequeña induce una retención dental de los terceros molares, observado en pacientes dolicofaciales en comparación con braquifaciales, en el estudio se observó la retención en su mayoría del tercer molar inferior izquierdo, que se observó el 46.5% de los casos como retenido, sin embargo, en el 53.8% de los casos se observó la ausencia del germen dental para el tercer molar inferior y el 60% el lado derecha mostrando un gran tamaño en la mandíbula exponiendo que la no-formación de estos dientes no estaba directamente relacionado con la falta de espacio en el arco dental¹⁰.

METODOLOGÍA

El diseño de estudio es Observacional, Descriptivo, Transversal, Prospectivo. La investigación se realizó en el posgrado de Ortodoncia de la facultad de odontología de la UADY en el periodo de agosto 2013- enero 2014. La selección de las radiografías para la recolec-

ción de la información fueron las Ortopantomografías. La recolección de datos se obtuvo de forma directa de las historias clínicas del paciente del posgrado de Ortodoncia, se utilizó un instrumento de recolección de datos el cual consta de cuatro apartados y será llenado por el alumno el primer apartado que consiste en datos del paciente en el cual se registró la edad y sexo respectivo del paciente. El segundo apartado que son los datos radiográficos y son para registrar el espacio disponible. El tercer apartado para la clasificación de Pell y Gregory. El cuarto apartado para la anotación del biotipo facial. Para obtener el espacio disponible a través de la ortopantomografía, se colocó la radiografía sobre el negatoscopio en una posición horizontal sobre la mesa se procede a realizar las mediciones manualmente con una regla milimétrica, sobrepuesta en la radiografía, medimos el ancho mesiodistal del tercer molar inferior y la distancia del borde anterior de la rama mandibular a la cara distal del segundo molar, la división entre estas dos mediciones nos determina el espacio disponible del tercer molar para erupcionar los valores en milímetros otorgando las distintas categorías Suficiente Espacio (SE) todos aquellos valores que sean mayores 3, la categoría Limitado Espacio (LE) que sea 0 o mayor que este, pero menor que 3, y la categoría Falta de Espacio (FE) todos valores que sean menor cero. Proseguimos a la obtención de la posición, a través de la clasificación de Pell y Gregory, la cual se realizó de manera visual en la ortopantomografía, para los valores anotando los resultados en el apartado 3 tanto derecha como en izquierda, Pell y Gregory las clasifica en 2 categorías con tres apartados cada una obteniendo 9 clasificaciones: IA, IIA, IIIA, IB, IIB, IIIB, IC, IIC, IIIC;

1. Relación del tercer molar con la rama ascendente mandibular:

Clase I: el espacio entre la superficie distal del segundo molar y la rama ascendente mandibular es mayor que el diámetro mesio-distal del tercero.

Clase II: el espacio entre la superficie distal del segundo molar y la rama ascendente es menor que el diámetro mesio-distal del tercero.

Clase III: el tercer molar está parcial o totalmente dentro de la rama.

2. Profundidad relativa del tercer molar:

A: la parte más alta del tercer molar está en el mismo nivel o por encima del plano de la superficie oclusal del segundo molar.

B: la parte más alta del tercer molar está al mismo nivel o por encima del plano de la línea oclusal del segundo molar.

C: la parte más alta del tercer molar está al mismo nivel o por debajo del plano de la de la línea cervical del segundo molar.

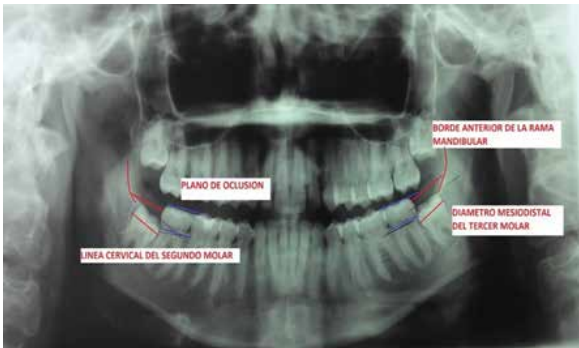
Se prosiguió a encontrar en la historia clínica del paciente los datos del biotipo facial el cual son 3: Braquifacial, Mesofacial y Dolicofacial. Medidas de razón y proporción y de tendencia central y dispersión, y la población por medio de estimación de proporción y razón, género y edad. Estimación de prevalencias de posición e inclusión, en terceros molares mandibulares derecho e izquierdo siguiendo los criterios Pell y Gregory. Espacio necesario vs disponible del tercer molar inferior izquierdo y derecho siguiendo los criterios Pell y Gregory y biotipo facial por posición e inclusión del tercer molar inferior.

Figura 1.



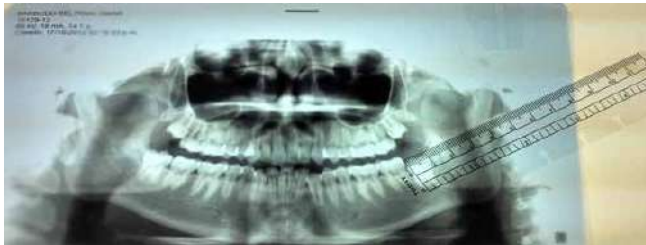
Fuente: Archivo Clínico. FOUADY 2011-2013. Expediente clínico y Ortopantomografía.

Figura 2.



Fuente: Archivo Clínico. FOUADY 2011-2013. Pell y Gregory

Figura 3.



Fuente: Archivo Clínico. FOUADY 2011-2013

RESULTADOS

En el presente estudio se revisó un total de 1058 historias clínicas de pacientes de 18-35 años de edad, que acudieron al posgrado de ortodoncia de la Facultad de Odontología en Mérida, Yucatán, en el periodo correspondiente de enero de 2011 a enero de 2013 del cual, 129 expedientes clínicos cumplieron con los criterios de inclusión, y la ortopantomografía para observar el tercer molar mandibular del cual se observó un total de 258 órganos dentarios que sirvieron para el análisis.

Distribución de la posición del tercer molar inferior derecho e izquierdo según criterios de Pell & Gregory en base al Biotipo Facial y espacio necesario contra espacio disponible.

Tabla 1. Distribución de la posición del tercer molar mandibular con base a P&G

P&G	3 Molar Mandibular	Porcentaje
IA	80	31.01%
IB	59	22.86%
IIB	12	4.65%
IIIB	18	6.98%
IC	41	15.89%
IIC	18	6.98%
IIC	30	11.63%
	258	100%

Fuente: Archivo Clínico. FOUADY 2011-2013

Tabla 2. Distribución del espacio disponible del tercer molar mandibular en base a la clasificación de P&G.

Espacio disponible P&G	Espacio justo (EJ)	Espacio Limitado (EL)	Falta de Espacio (FE)	Total
IA	19.38% (50)	11.63% (30)	0	31.01%
IB	8.14% (21)	14.73% (38)	0	22.87%
IIB	.39% (1)	.78% (2)	3.49% (9)	4.64%
IIIB	0	2.7% (7)	4.26% (11)	6.98%
IC	3.1% (8)	12.02% (31)	.78% (2)	15.89%
IIC	0	1.16% (3)	5.81% (15)	6.98%
IIIC	.78% (2)	2.71% (7)	8.14% (21)	11.63%
	31.79% (82)	45.73% (118)	22.48%	100%

Fuente: Archivo Clínico. FOUADY 2011-2013

Tabla 3. distribución del biotipo facial por posición de tercer molar mandibular en base a P&G

BF P&G	Braquicefálico	Mesocefálico	Dolicocefálico	Total
IA	13.18%(34)	9.3%(24)	8.53%(22)	31.01%
IB	9.3%(24)	6.98%(18)	6.59%(17)	22.87%
IIB	(2) 78%.	1.16%(3)	2.7%(7)	4.64%
IIIB	3.1%(8)	1.55%(4)	2.33%(6)	6.98%
IC	4.65%(12)	2.71%(7)	8.53%(22)	15.89%
IIC	2.71%(7)	1.94%(5)	2.33%(6)	6.98%
IIIC	3.49%(9)	1.94%(5)	6.2	11.63%
	37.21%(96)	25.58%(66)	37.21%(96)	100%

Fuente: Archivo Clínico. FOUADY 2011-2013

Tabla 4. Posición del tercer molar inferior según el grado de retención con el biotipo facial

P&G	DOLICOFACIAL	BRAQUIFACIAL	MESOFACIAL
ERUPCIÓN IA,IB,IC	23.64% (61)	27.13%(72)	18.99% (49)
RETENCION IIB,IIIB,IIC,IIIC	13.57% (35)	10.08 (26)	6.59% (17)
TOTAL	37.2% (48)	37.2% (48)	25.57% (33)

Fuente: Archivo Clínico. FOUADY 2011-2013

Se encontró en el presente estudio que el género femenino fue el de mayor frecuencia con un 69.77% en comparación con el género masculino con 30. 22%; respecto a la edad se encontró el rango de edad más frecuente fue entre los 18-20 años de edad. Con respecto a la clasificación de P&G y sus 9 clasificaciones respecto a la posición del tercer molar. mandibular, se encontró 28 tipos de combinaciones para el lado derecho e izquierdo, con predilección en la combinación con un 25.58% (33) para IA-IA, seguida de la combinación IB-IB, IC-IC; para el conteo individual de la clasificación por diente se encontró el mismo orden con un 31%(80) para la clasificación individual la posición IA, fue la más frecuente seguida de la IB y la IC.

De acuerdo al espacio disponible se encontró que la posición IA del tercer molar mandibular, la cual, es la que presenta mayor posibilidad de espacio fue la presente una mayor frecuencia de 19.38% para un espacio justo, en comparación con la IIIC que presento .78% para un justo espacio, y la falta de espacio se presentó más en la posición IIIC que es la que presenta mayor dificultad para la erupción del tercer molar mandibular, y dependiendo de la posición y profundidad del tercer molar es el grado de espacio que dispone el tercer molar para su erupción.

Respecto al biotipo facial en el presente estudio, se encontró una cantidad igual para el biotipo dolicocefálico y braquifacial con un 37.21%, sin embargo,

se encontró una diferencia en la posición del tercer molar mandibular, en el cual, se encontró que en el biotipo braquifacial presento una frecuencia de 13.18% y el dolicocefálico presento 8.53% respecto a la posición IA, por lo que esta posición es la que presenta más disponibilidad de espacio para el tercer molar mandibular y en el presente estudio se encontró más en el biotipo braquifacial, sin embargo, en la posición IIIC la cual, presenta mayor dificultad en la posición del tercer molar mandibular, la frecuencia encontrada para el braquifacial fue de 3.49% respecto al dolicocefálico que presento una frecuencia de 6.2%, con una diferencia significativa de una frecuencia 1.94% para el mesofacial, el cual, se encontró en el estudio una mayor frecuencia en el dolicocefálico. la retención del tercer molar inferior se encontró más en la clasificación III y se encontró más en pacientes con un biotipo dolicocefálico asociado con un reducido espacio para la erupción del tercer molar, con mayor incidencia en los sujetos con un patrón esquelético dolicocefálico en comparación con los que presentaban una clasificación I o II y eran de un biotipo braquifacial; lo cual en este estudio se encontró que el biotipo dolicocefálico tuvo una mayor frecuencia en la clasificación III y II de 36.45% en comparación con el braquifacial con un 72.91% la cual frecuento una clasificación

CONCLUSIONES

Se observó que el rango de edad más frecuente en el estudio fue de 18-20 años de edad con un 60.59% con predilección en el género femenino.

El biotipo facial que más se presentó fue dolicocefálico y braquifacial, pero con distinta predilección en el género, encontrando un mayor porcentaje en el género femenino para el biotipo dolicocefálico y un mayor porcentaje para el género masculino en el biotipo braquifacial.

Respecto al espacio disponible, relacionado con la posición del tercer molar mandibular, se encontró con un 45.73% en un rango de (0-3 mm) para un espacio limitado, para un espacio suficiente presentando un 31.79% con un rango de (4-7mm) y con una frecuencia de 22.48% con un rango de (-1mm-8mm) presentando un espacio inadecuada; la cual, se encontró mayor espacio en la posición IA, respecto a todas las posiciones en las 3 categorías de espacio disponible, sin embargo en la posición IIIC, se encontró con una frecuencia mayor para la falta de espacio.

Respecto a la posición del tercer molar mandibular, en relación al espacio disponible se encontró que la posición IA presento mayor frecuencia en el rango de espacio justo en comparación con la falta de espacio, en comparación con la IIIC que presento mayor frecuencia en la falta de espacio, que, en el rango de espacio justo, encontrando que hay una

relación en la posición y profundidad del tercer molar mandibular y el espacio que dispone para su erupción.

Respecto a la posición del tercer molar mandibular y la relación con el biotipo facial, se encontró que en la posición IA que es la que presenta mayor espacio para su erupción, el biotipo facial que presento mayor frecuencia de esta posición fue el braquiocefálico, en comparación con el dolicofacial que presento una menor frecuencia, encontrando al mesocefálico entre los dos. Respecto a la posición

IIIC que es la que dificulta la posición del tercer molar mandibular, se encontró mayor frecuencia en el biotipo dolicofacial, encontrando que hay una relación en la posición y profundidad del tercer molar mandibular y el biotipo facial. Biotipo braquifacial presenta mayor espacio que un biotipo dolicofacial.

Relacionando el grado de posición del tercer molar inferior según la clasificación de Pell y Gregory se encuentro que el biotipo braquifacial y mesofacial tienen menor posibilidad de retención que el biotipo dolicofacial.

BIBLIOGRAFÍA

1. Fuentes R, Borie E, Bustos L, Thomas D. "Morfología de Terceros Molares: un Estudio de 55 Casos". Int. J. Morphol. Vol. 27, 4, 2011, pp. 1285-1289.
2. Olate S, Alister J, Alveal R, Thomas D, Soto M. "Hallazgos Clínicos y radiográficos de terceros molares con indicación de extracción resultados preliminares". Int J Odontostomat. Vol. 1,1, 2010, pp. 29-34.
3. Liceaga R, Ramirez J. "Prevalencia de retención de terceros molares en el Hospital Juarez de Mexico". Rev Hosp Jua Mex. Vol. 75,1, 2011, pp.12-15.
4. Raspall Guillermo. Cirugía Oral e Implantología. 2ª ed. Madrid: Médica panamericana; 2008.
5. Ponce M, Mandeville P. "Valores cefalométricos en niños mexicanos de 9 años de edad morfológicamente armónicos y dinámicamente equilibrados mediante el análisis de Ricketts". Rev ADM. Vol. 65,1, 2012, pp.5-12.
6. Sanchez N, Prieto K, Varela G, Souchon M, Manuca E, Villarroel M. "Estudio comparativo el perfil facial de una población venezolana mediante el uso de diferentes análisis cefalométricos". Rev Latinoam Ortod Odontopediatri. Vol. 8, 8, 2010, pp.1-7.
7. Canut Brusola J. Ortodoncia Clínica y Terapéutica. 2ª ed. Madrid: Elsevier; 2000.
8. Rodriguez M, Mendiburu C, Peñaloza R. "Pericoronitis asociada con terceros molares retenidos. Prevalencia y otros síntomas asociados ". Rev Odontol Latinoam. Vol. 0, 1, 2012, pp. 9-12.
9. Albaija A, Hairan A, Hateeb A. "Mandibular third molar space in different antero-posterior skeletal patterns". Eur J Orthod. Vol. 33, 5, 2011, pp. 570-576.
10. Sousa G, Amorim A, Santos C, Silva C. "Evaluation of Dental Eruption of Third Molars in the Length of Mandible Int". J. Morphol.; Vol. 27,4, 2011, pp.1319-1323.

PREVALENCIA DE CEPILLADO DENTAL EN ESCOLARES, CIUDAD DE CAMPECHE, MÉXICO

Sierra Torres Eddie J.¹, Minaya Sánchez Mirna I.¹,
Casanova R. Juan Fernando¹, Sansores Ambrosio Fátima¹,
Robles M. José Luis¹.

¹ Universidad Autónoma de Campeche, Facultad de Odontología.

RESUMEN

Introducción: La cavidad oral es un ambiente húmedo, con un pH hacia la neutralidad, soporta el crecimiento de una gran variedad de especies resultando la placa dentobacteriana que puede producir un efecto patógeno sobre los dientes; los estudios demuestran que el cepillado en forma sistemática y ordenada es el mejor medio para eliminarla. **Objetivo:** Prevalencia de cepillado dental en escolares de la ciudad de Campeche, México. **Materiales y métodos:** Se incluyeron 700 niños de ambos sexos de 6 a 12 años de edad, inscritos en una escuela pública, después de la entrega recepción de las cartas de consentimiento informado, se aplicó una encuesta a los padres de familia en los centros escolares; Se utilizó un formato validado para la recolección de las variables, los datos se procesaron en el paquete estadístico SPSS. **Resultados:** El 51.4% (n=360) fueron mujeres. El X de edad fue 9.05 ± 1.98 años, con un rango de 6 a 12. El 46.3% de los niños cepilla al menos 2 veces al día. El 53.7% cepilla menos de dos veces. Diferencias estadísticamente significativas entre fx. De cepillado y seguridad social $X^2 = 23.5$ $p = 0.000$. Entre cepillado y atención dental: $X^2 = 32.4$, $p = 0.000$. **Conclusiones:** De éstos niños solo la mitad realizó el cepillado dental hasta dos veces al día. El haber recibido atención dental y poseer seguridad social mostró diferencias en cuanto a frecuencia de cepillado. Implementar estrategias pertinentes mejorarían ésta práctica de salud para disminuir la prevalencia de enfermedades dentales a tan corta edad.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades bucodentales son un problema de salud pública debido a su alta prevalencia en poblaciones. La promoción del autocuidado dental es la estrategia preventiva más usada para evitar este problema y fomentar la salud dental. Entre las acciones más importantes para conservar la salud bucal está la eliminación mecánica de la placa dentobacteriana mediante el cepillado dental. Hay informes de estudios a nivel mundial de los resultados acerca de la eficacia del cepillado dental para

la prevención de las enfermedades periodontales y la caries dental. Sin embargo en México no existen este tipo de estudio, es por eso la importancia de este trabajo de conocer la prevalencia de cepillado dental en los escolares de la ciudad de Campeche.

ANTECEDENTES

La cavidad oral es un ambiente húmedo, el cual tiene una temperatura relativamente constante (34° a 36°), con un pH hacia la neutralidad en la mayoría de sus superficies, soporta el crecimiento de una gran variedad de especies. Este cúmulo bacteriano es resultado de la interacción entre el medio oral y la flora bacteriana, denominándola placa dento-bacteriana; así como su localización (superficies dentales, surcos y fosas de la cara oclusal, surco gingival), composición bacteriana, metabolismo e incidencia patológica posibles en el diente, pulpa o periodonto.^{1,2,3}

Con relación a la cultura de salud bucal, en nuestro país, existen diversos mitos y creencias muy arraigadas tales como: a la salud bucal no se le considera parte de la salud general; no se le da importancia al cuidado de la primera dentición; y se considera normal que los adultos mayores sean edéntulos a edades tempranas, entre otros. Si estamos comprometidos con cambiar esto, y centramos nuestros esfuerzos en llegar a tener un mayor número de adultos sanos que representen una menor carga económica al sistema de salud al padecer menos enfermedades bucales y crónico-degenerativas, tenemos que empezar o seguir trabajando con nuestra niñez.^{4,5,6,7,8,9}

Uno de los elementos directamente relacionados con la preservación de la salud bucodental es el cepillado dental. Se entiende que es la forma más eficaz de eliminación de placa dentobacteriana supragingival y subgingival (surcal o crevicular), y elimina de las superficies de los dientes y tejidos de sostén los restos de alimentos, estimula los tejidos gingivales y aporta fluoruros al medio bucal a través de la pasta dental. Este puede ser llevado a cabo en el ámbito doméstico por el propio individuo o, si sus

capacidades psicomotrices están limitadas, por los cuidadores del mismo.^{10,11,12,13}

La higiene bucal previa a la erupción de los dientes es muy importante, así que los rodetes deben de limpiarse con suavidad. Carvalho y colaboradores (1989) investigaron la velocidad de formación de placa dentobacteriana y caries en las superficies oclusales de molares en erupción. De acuerdo a sus hallazgos, los dientes con erupción parcial acumulan placa dentobacteriana cinco a diez veces más que los dientes que ya completaron ese proceso. Por tanto, el control debe iniciarse desde que erupcionan los rodetes en el niño. En los niños menores de un año la higiene bucal se realiza con un paño suave y humedecido con agua.^{14,15}

Existen algunos colorantes vegetales que son útiles para comprobar si el cepillado fue correcto. Entre los más usados se encuentran los indicadores dicromáticos. Estos tiñen de azul la placa dentobacteriana antigua (con más de 48 horas de formación) y de rosado la placa bacteriana reciente (de menos de 48 horas), y de ese modo es posible diferenciarlas. Hay también comprimidos que se disuelve en la saliva durante 20 segundos y se distribuye con la lengua por las superficies dentales, espacios interdentes y encías. La gente que cepilla constantemente sus dientes tiene menos placa que los que realizan esta actividad con menor frecuencia o los que lo hacen ocasionalmente. Sin embargo, la higiene bucal no es sólo un aspecto clínico o conductual, sino una respuesta a dichos factores. Si bien se estima que para que la placa bacteriana pueda producir un efecto patógeno sobre el diente debe actuar al menos por 48 horas, es común el criterio de que el cepillado debe ser diario.^{16,17,18}

Por otro lado, existen una infinidad de medios auxiliares para la higiene bucal entre los cuales se encuentra: hilo dental, estimulador dental, cepillo interdental, palillos, irrigador bucal, dentífrico o pasta, y clorhexidina. Todos los auxiliares para la eliminación de la placa dentobacteriana son importantes pero el que hace una labor primordial es el dentífrico que es una sustancia para limpiar las caras accesibles de los dientes. La placa dentobacteriana es una comunidad de microorganismos aerobios y anaerobios que se encuentra en las superficies de los dientes y los tejidos de soporte como una biopelícula, infiltrada en una matriz de polímeros, la cual tiene un origen bacteriano y salival. De relevancia clínica es el hecho de que las biopelículas son menos susceptibles a los agentes antimicrobianos, mientras que las comunidades microbianas pueden mostrar una mayor patogenicidad (sinergismo patógeno). La estructura del biofilm de la placa podría restringir la penetración de los agentes antimicrobianos.^{22,23,24}

Diversos estudios han identificado a la placa dentobacteriana como una variable etiológica de las enfermedades periodontales. El cepillado dental,

que remueve eficazmente la acumulación de placa, se ha asociado a la disminución o mejora de los estados patológicos del periodonto. En encías muy inflamadas, el uso de seda es aconsejable, pero puede que al tocar la encía sangre, lo hará hasta que disminuya el grado de inflamación. Si hacemos un exceso de fuerza al aplicar el hilo, podemos causar una lesión en la encía y también sangrará.^{22,23,24}

Las enfermedades periodontales son un grupo de padecimientos crónicos que provocan inflamación, afectan los tejidos de soporte del diente y comparten manifestaciones clínicas comunes. Estas enfermedades están asociadas a bacterias patógenas específicas que colonizan el área subgingival. Tradicionalmente ha sido dividida (la inducida por placa dentobacteriana) en dos, basada en si existe o no pérdida de inserción clínica: gingivitis y periodontitis. La gingivitis hace referencia a la presencia de inflamación gingival sin la pérdida de tejido conectivo insertado. La periodontitis puede ser definida como la presencia de inflamación gingival en sitios donde ha habido una desinserción patológica de las fibras de colágeno del cemento y el epitelio de unión ha migrado apicalmente. Además, los eventos inflamatorios asociados con la pérdida de inserción del tejido conectivo también conduce a la resorción de la porción coronal del hueso alveolar de soporte.^{14,23}

Teniendo en cuenta la importancia de la prevención oportuna en los problemas de la cavidad bucal, se han dirigido los esfuerzos a la búsqueda y establecimiento de métodos preventivos eficaces contra la caries dental y la placa bacteriana, entre ellos el fluoruro en sus diferentes formas, la aplicación de resinas epóxicas y la eliminación correcta de la placa, tanto por medios químicos como mecánicos.

Se indica que la caries en niños menores a seis años representa la enfermedad crónica más común de la infancia. Es cinco veces más prevalente que el asma. Puede presentarse tan pronto como erupciona el diente y se manifiesta típicamente como manchas blancas en el esmalte, todo esto por la falta de conocimiento y de atención de los padres o tutores de los infantes. La mayoría de los niños no reciben atención odontológica sino hasta que alcanzan los tres años, edad para la cual una tercera parte de los niños ya presentan caries 46. Es por esto que la higiene bucal, a través del cepillado dental diario, es uno de sus principales elementos para el combate de la caries dental.^{23,24}

El objetivo de este estudio fue describir la prevalencia de cepillado dental en niños de 6 a 12 años de edad de la ciudad de Campeche y relacionar la frecuencia de cepillado dental con variables socio-demográficas y socioeconómicas.

MATERIALES Y MÉTODO

Este estudio tiene un diseño transversal, obser-

vacional y descriptivo, se realizó en las escuelas públicas de la ciudad de Campeche en niños de 6 a 12 años de edad, se incluyeron niños de ambos sexos sus padres/tutores autorizaron y firmaron el consentimiento informado para ser incluido en el estudio. Se excluyeron niños con alguna enfermedad y con tratamiento ortodóntico. Se eliminaron encuestas con menos del 80% de los ítems contestados. El diseño muestral fue probabilístico, dando un total de 700 escolares, para la realización del presente estudio se utilizaron fuentes primarias de información. se aplicaron cuestionarios estructurados a cada individuo seleccionado y su madre, padre o tutor. El consentimiento informado fue distribuido y recolectado por la escuela y las encuestas aplicadas por los investigadores. La recolección y análisis de los datos se hizo en el paquete estadístico spss 20.0.

RESULTADOS

Análisis Univariado. El promedio de la edad de los niños incluidos en el estudio fue de 9.05 ± 1.98 años. La edad mínima fue de 6 años y la máxima de 12 años.

Del total de sujetos estudiados, 51.5% (n=360) fueron mujeres y 48.5% (n=340) resultaron hombres.

En la gráfica 1 se observa que del total de escolares estudiados el 46.3% (n= 324) realiza la frecuencia de cepillado dental al menos dos veces al día, mientras que el 53.7% (n=376) se cepilla los dientes con menos regularidad que dos veces al día.

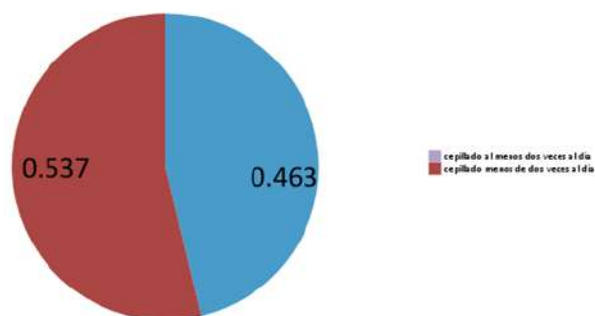
En la gráfica II podemos observar la distribución de la variable escolaridad de la madre y del padre La categoría que obtuvo mayor porcentaje fue el nivel secundaria con un porcentaje de 36.6% (n=256), seguida de 34.9% (n=244) en el nivel preparatoria, posterior a este se encuentra el nivel más de preparatoria con 18.2% (n=128), y finalmente 10.3% (n=72) en el nivel primaria.

En la gráfica III se muestra la utilización de los servicios de salud y se observa que 71.8% (503) de los estudiados ha asistido al dentista al menos una vez.

La distribución de la escolaridad del padre. La categoría de hasta primaria fue de 9.4% (n=64), los que lograron tener hasta secundaria fueron el 27.8% (n=190), los que tuvieron hasta preparatoria representaron el 32.6% (n=223) y el 30.2% (n=206) tenían más de preparatoria.

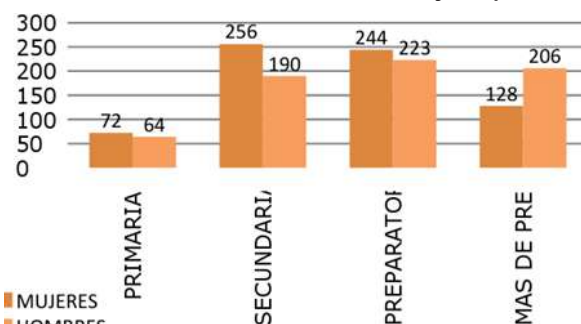
La distribución del cuestionamiento acerca de si se tiene acceso a algún seguro de salud. Los padres respondieron de la siguiente manera: el 29.1% (n=204) correspondió a los no derechohabientes, el 51.7% (n=362) fue para los afiliados al IMSS o ISSSTE, el 4.7% (n=33) fueron derechohabientes de PEMEX, Defensa o Marina, así mismo y con el menor porcentaje 3.6% (n=25) los que tenían algún tipo de seguro de salud privado y por último el 10.9% (n=76) afirmaron tener seguro popular.

Gráfica 1. Frecuencia de cepillado



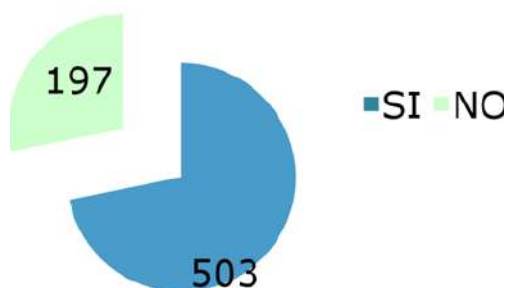
Fuente: directa.

Gráfica 2. Escolaridad de la madre y del padre



Fuente: directa. Columna izquierda: mujeres, columna derecha: hombres.

Gráfica 3. Si alguna vez ha visitado al dentista



Fuente: directa.

Análisis Bivariado. En el análisis bivariado, encontramos que 52.3% de los hombres se cepillan los dientes "al menos una vez al día", mientras que en las mujeres el porcentaje fue de 55.0%. Esta diferencia no resultó ser estadísticamente significativa en la prueba de chi cuadrada ($p > 0.05$).

Se observa el análisis bivariado entre la frecuencia de cepillado y la edad. Se observó que los niños que se cepillan los dientes "menos de una vez al día" tuvieron una media de edad de 9.09, en cambio los que se cepillan "al menos una vez al día" tuvieron un promedio de edad de 9.01, lo cual resultó no ser diferente estadísticamente en la prueba de Mann-Whitney, entre la frecuencia de cepillado y la escolaridad de la madre, observándose que el 38.8% de los hijos de madres con estudios de primaria se cepillan los dientes "al menos una vez al día", mientras que

en los hijos de madres que cursaron hasta secundaria el porcentaje fue de 51.1%. La prevalencia de cepillado dental “al menos una vez al día” en los hijos de las madres con estudios hasta preparatoria fue de 54.1%, mientras que en los hijos de madres con más de preparatoria ese porcentaje fue de 66.4%. Esta diferencia resultó ser significativa en la prueba de chi cuadrada ($p < 0.05$).

Entre la frecuencia de cepillado y la escolaridad del padre, observándose que el 40.6% de los hijos de padres con estudios de primaria se cepillan los dientes “al menos una vez al día”, mientras que en los hijos de padres que cursaron hasta secundaria el porcentaje fue de 60.0%. La prevalencia de cepillado dental “al menos una vez al día” en los hijos de padres con estudios hasta preparatoria aumentó a 43.5%, mientras que en los hijos de madres con más de preparatoria la prevalencia fue de 60.6%. Esta diferencia resultó ser estadísticamente significativa ($p < 0.00$).

El resultado del análisis bivariado entre la frecuencia de cepillado dental y la tenencia de algún seguro de salud. Se observó que los que tenían seguro privado se cepillaban menos los dientes (28.0%), seguido de los que tenían seguro popular (32.8%). Entre los que no tenían seguro de salud la prevalencia de cepillado dental “al menos una vez al día” fue de 58.3%, mientras que para los de la seguridad social fue de 60.6% para los de PEMEX / Defensa / Marina y de 56.6% para los del IMSS/ ISSSTE. Esta diferencia resultó ser estadísticamente significativa ($p < 0.00$) en la prueba de chi2.

Observamos diferencia estadísticamente significativa en la frecuencia de cepillado entre los niños que fueron llevados al dentista alguna vez y los que no habían recibido atención odontológica. Chi2 = 32.49 P = 0.000.

La frecuencia de cepillado dental por posición socioeconómica medida a través de las características de la vivienda, observamos que la frecuencia de cepillado “al menos una vez al día” se incrementó a través de los terciles de la PSE, siendo de 44.4% en el primero y de 47.3% en el segundo y de 70.5% en el tercero. Estos porcentajes resultaron ser diferentes estadísticamente ($p < 0.00$) en la prueba de chi2.

CONCLUSIONES

De los niños incluidos en este estudio solo la mitad muestra realizar el cepillado dental hasta dos veces al día. La frecuencia de cepillado que presentaron estos escolares se observa gran influencia de las variables socioeconómicas como son escolaridad de la madre y del padre. No hubo influencia de variables sociodemográficas. El haber recibido atención dental y poseer seguridad social mostró diferencias en cuanto a frecuencia de cepillado en éstos niños.

Es necesario implementar estrategias que mejoren la práctica de cepillado dental, en especial a niños con familias de nivel socioeconómicas bajo. ésta práctica de salud oral ayudará a disminuir la prevalencia de enfermedades dentales. Los resultados de este trabajo pueden plantearse para otros estudios y las actividades preventivas deben realizarse a temprana edad, la educación deben dirigirse a los padres de familia sobre higiene oral y control periódico para lograr mejorar la salud bucal.

REFERENCIAS

1. Nicolás GG; Lavoie MC, Streptococcus mutans and oral streptococci in dental plaque Canadian Journal Of Microbiology. ISSN: 1480-3275, 2011 Jan; Vol. 57 (1), pp. 1-20.
2. Boyce WT; Den Besten PK; Stamperdahl J; Zhan L; Jiang Y; Adler NE; Social inequalities in childhood dental caries: the convergent roles of stress, bacteria and disadvantage. Featherstone JD, Social Science & Medicine (1982) [Soc Sci Med], ISSN: 1873-5347, 2010 Nov; Vol. 71 (9), pp. 1644-52.
3. Muntaner, Carles; Rocha, Katia B; Borrell Carme; Vallebuona, Clelia; Ibáñez, Ciro, Benach Joan. Clase social y salud en América Latina. Revista Panamericana de Salud Pública/Pan American Journal of Public Health, ISSN 1680-5348, 2012, Volumen 31, Número 2, pp. 166 - 175.
4. De Lima, Celia Mara García; Palha, Pedro Fredemir; Zanetti, María Lucia; de Lima Parada, Cristina María García. Experiencias del familiar en relación al cuidado con la salud bucal de niño Revista Latino-Americana, ISSN 0104-1169, 2011, Volumen 19, Número 1, pp. 171 - 178.
5. Quintero Valencia, Cielo Astrid; Robledo Bermúdez, Diana Patricia Vásquez; Delgado Restrepo, Oriana; Franco Cortes, Angela María Barreras de acceso a la atención odontológica durante la primera infancia. Medellín, Revista Facultad de Odontología, ISSN 0121-246X, 2014, Volumen 25, Número 2, pág. 325.
6. Viana Campos, Ana Cristina; Marques Borges, Carolina; Duarte Vargas, Andrea María; Rodríguez Leles, Claudio; Ferreira, Efigenia Ferreira Indicadores sociais e de saúde como medida de acesso aos cuidados primários no Brasil. Ciencia & Saude Coletiva, ISSN 1413-8123, 11/2011, Volumen 16, Número 11, pág. 4349.
7. Al-Omiri MK, Barghout NH, Shaweesh AI, Malkawi Z. Level of Education and Gender-specific Self-reported Oral Health Behavior Among Dental Students. Oral Health Prev Dent. 2012; 10(1), pp. 29-35.
8. Cvikl, Barbara; Haubenberger-Praml, Gertraud; Drabo, Petra; Hagmann, Michael; Gruber, Reinhard; Moritz, Andreas. Migration background is associated with caries in Viennese school children, even if parents have received a higher education. BMC oral health. ISSN 1472-6831. 2014. Volumen 14. Número 1. p. 51.
9. Secretaría de Salud. Programa de Salud Bucal del Preescolar y Escolar. 2011. Primera Edición.
10. Misrachi-Launert; Clara; Urbina, José Manríquez; Fajreldin Chuaqui, Valentina; Kuwahara Aballay, Kiyoshi; Carolina. Revista Facultad de Odontología, ISSN 0121-246X, 2014, Volumen 25, Número 2, pág. 342.

11. Wehmeyer, Meggan M. H; Corwin, Caleb L; Guthmiller, Janet M; Lee, Jessica Y. The impact of oral health literacy on periodontal health status. *Journal of Public Health Dentistry*, ISSN 0022-4006, 2014, Volumen 74, Número 1, pp. 80 - 87
12. Toldson IA; Ray K; Hatcher SS; Louis LS, Examining the long-term racial disparities in health and economic conditions among Hurricane Katrina survivors: policy implications for Gulf Coast recovery. *Journal Of Black Studies [J Black Stud]*, ISSN: 0021-9347, 2011; Vol. 42 (3), pp. 360-78; Publisher: Sage Publications.
13. Matthews D. Weak, unreliable evidence suggests flossing plus toothbrushing may be associated with a small reduction in plaque. *Evid Based Dent* 2012;13:5-6.
14. Casanova-Rosado AJ; Medina-Solís CE; Casanova-Rosado JF; Vallejos-Sánchez AA; Minaya-Sánchez M; Mendoza-Rodríguez M; Márquez-Rodríguez S; Maupomé G. Tooth brushing frequency in Mexican schoolchildren and associated socio-demographic, socioeconomic, and dental variables. *Medical Science Monitor: International Medical Journal Of Experimental And Clinical Research*. ISSN: 1643-3750, 2014 Jun 07; Volumen 20, pág. 938-44.
15. Research and Markets, Dental Caries. Review, Hi 2014 . *Biotech week Atlanta, Ga*. ISSN: 1535-2757. 2014 pág. 324.
16. Korvusilta L, Honkala S, Honkala E, Rimpela A. Tooth-brushing as part of the adolescent lifestyle predicts education level. *Journal of Dental Research*; 2003.
17. Maserejian NN. Trachtenberg F. Hayes C. Tavares M. Oral health disparities in children of immigrants: dental caries experience at enrollment and during follow-up in the New England Children's Amalgam Trial. *Journal Of Public Health Dentistry .J Public Health Dent*. 2008 Winter; Vol. 68 (1), pp. 14-21
18. Minaya-Sánchez M, Medina-Solís CE, Maupomé G, Vallejos-Sánchez AA, Casanova-Rosado JF, Márquez-Corona ML. Prevalence of, and risk indicators for chronic periodontitis in man of Campeche, Mexico, with periodontal readings ascertained with an electronic probe. *Rev Salud Pública (Bogotá)* 2007;9:388-398.
19. Medina-Solís CE, Villalobos-Rodelo JJ, Maupomé G, Pontigo-Loyola A, Lau-Rojó L, Verdugo-Barraza L. Caries dental de una comunidad del noreste de México con dentición mixta y su asociación con algunas variables clínicas, socioeconómicas y socio-demográficas *Rev Invest Clin*. 2007; 59(4): 256-267.
20. Meggan MH Wehmeyer DDS, Caleb L. Corwin DDS, Janet M. Guthmiller DDS, PhD 2 y Jessica Y. Lee DDS. El impacto de la alfabetización en salud oral sobre el estado de salud periodontal. *Diario de Odontología en Salud Pública*, Volumen 74, Número 1, páginas 80 a 87, Invierno 2014.
21. Pastas Dentales, ¿Cepillarse pero con cuál?. Estudio comparativo Instituto Nacional del Consumidor en México. 2012; pág.1-9.
22. Sánchez-García S, De La Fuente-Hernández J, Juárez-Cedillo T, Mendoza JM, Reyes-Morales H, Solórzano-Santos F, et al. Oral health service utilization by elderly beneficiaries of the Mexican Institute of Social Security in México.
23. Bukar M, Audu BM, Adesina OA, Marupa JY. Oral health practices among women in North Eastern Nigeria. *Niger J Clin Pract*. 2012;15 (3):302-5.
24. Emami E, Wootton J, Galarneau C, Bedos C. Oral health and access to dental care: a qualitative exploration in rural Quebec. *Le Journal Officiel De La Société De Médecine Rurale Du Canada* , ISSN: 1488-237X, 2014 Volumen 19 (2), pág. 63-70.

FACTORES QUE ORIGINAN GINGIVITIS EN PREESCOLARES

Ruiz Cruz Cecilia Berenice¹, Salinas Muñoz Joel¹,
Orozco Orozco Norma Idalia¹, Rodríguez Luis Renan¹, Ortiz Cruz Fabiola¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

ceci_beureful@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: La gingivitis se caracteriza por cambios en la encía. La origen: edad, género, estrés, nivel socioeconómico y bacterias presentes en la placa. Afecta más del 70% de niños mayores de 5 años. Provocada por; traumatismos por cepillado, apiñamiento dental y el efecto de ciertos medicamentos. Un estudio de varones de 6-12 años demostró incidencia de gingivitis entre 37% para los de 6 años y 57% para los de 10 años. Se consideró gingivitis cuando estaban afectados una papila o más. La gravedad y acumulación de residuos orales mostraban relación con la situación socioeconómica y el cepillado de los dientes. **Objetivo:** Determinar factores que originan gingivitis en preescolares, establecer medidas de prevención y determinar tratamiento. **Metodología:** Se realizó un estudio en 70 niños preescolares. A los padres, se les explicó el objetivo y se les proporcionó un consentimiento informado. Se realizó el interrogatorio y examen físico. Se realizó la valoración clínica de la gingivitis. Donde se otorga un valor de 0 a la encía sana; 1 cuando hay ligera inflamación sin hemorragia; 2 cuando hay presencia de inflamación moderada con hemorragia y 3 cuando hay inflamación con hemorragia espontánea. Se realizó una historia clínica para determinar qué factores originan la gingivitis. **Resultados:** Se comprobó que de los 70 niños examinados 37 resultaron estar sanos y 33 presentaron gingivitis. Por lo tanto, el 47.14% de los preescolares presentaron gingivitis. Del total de los niños que presentaron gingivitis el 55.88% fueron hombres. **Conclusiones:** El principal factor es la acumulación de placa dentobacteriana y un mal cepillado. El género, otro factor, se demostró que la mayoría de los afectados fueron hombres. Los factores ambientales fueron un indicador importante ya que los niños que participaron en el estudio viven en una zona marginada de la ciudad y el nivel socioeconómico bajo es predominante.

INTRODUCCIÓN

En niños las enfermedades del periodonto se clasifican en cuatro grupos: alteraciones periodontales de padecimientos sistémicos; enfermedad

periodontal necrotizante asociada a la respuesta inmune de los tejidos periodontales y productos bacterianos; periodontitis destructiva agresiva por una rápida pérdida de tejidos periodontales; principalmente en la etapa de la pubertad y la enfermedad periodontal crónica de mayor prevalencia que las anteriores, menos agresiva y más localizada en la zona gingival, provocada por factores locales como la acumulación de placa dentobacteriana por una higiene deficiente.¹

La gingivitis se caracteriza por cambios de color, forma y textura: la encía marginal adquiere un color más rojizo o rojo azulado, existe edema, la superficie es lisa, brillante, puede además presentar hemorragia espontánea o bajo presión leve.¹

Entre los factores determinantes para la presencia de enfermedad periodontal se encuentra la edad, el género, el estrés, el nivel socioeconómico y el tipo de bacterias presentes en la placa. Los periodos de estrés disminuyen la respuesta inmune del organismo y se ha asociado al nivel socioeconómico bajo que se caracteriza por hábitos higiénicos y dietéticos deficientes.¹

factores locales que provocan inflamación del tejido gingival son los traumatismos por cepillado y el apiñamiento dentario. Además, el efecto de ciertos medicamentos.¹

ANTECEDENTES

En Kansas City, un estudio de 29,500 niños de 6-12 años efectuado por Carter y Wells demostró una incidencia de gingivitis de alrededor de 50%, entre el 37% para los varones de 6 años y el 57% también, pero de 10 años. Las partes más afectadas eran las papilas y los bordes.

Se consideró gingivitis cuando estaba afectados una papila o más, los bordes o las unidades de fijación gingival. 93% de los niños presentaban cierto grado de gingivitis, y solo 7% no presentaron signos de gingivitis. La gravedad de ésta y la acumulación de residuos orales mostraban una relación con la situación socioeconómica, el cepillado de los dientes parecía tener una relación directa con dicho factor.

OBJETIVO

Determinar factores que originan la gingivitis en preescolares, establecer medidas de prevención y determinar el tratamiento.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio en 70 niños de 4 a 6 años, a sus padres se les explicó el objetivo de la investigación y se les proporcionó un consentimiento informado por la importancia legal y consideraciones éticas que tendrán para la investigación.

Se realizó el interrogatorio y examen físico por visualización directa apoyados en un espejo bucal, explorador y sonda periodontal.

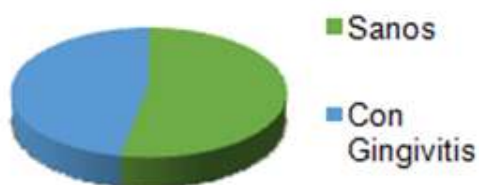
La valoración clínica de la gingivitis se realizó con base a la categoría de presencia o ausencia clínica de inflamación de la encía y se utilizó el Índice Gingival de Loe y Silness (IG) que mide la salud de las encías en las superficies mesial, distal, bucal y lingual de cada diente, a través de una escala de 0 a 3. Donde se otorga un valor de 0 a la encía sana; 1 cuando hay ligera inflamación sin hemorragia al sondaje; 2 cuando hay presencia de inflamación moderada con hemorragia al sondaje y 3 cuando hay inflamación acusada con hemorragia espontánea.¹⁴

Una vez obtenido el Índice gingival de cada niño, se procedió a realizar una selección de casos cuyos valores hayan sido iguales o mayores a 1.2 se realizó una historia clínica más detallada, anexa en el trabajo de investigación, en presencia de los padres o para poder determinar los factores que originan la gingivitis en niños.

RESULTADOS

De los 70 niños que fueron examinados, 37 son relativamente sanos y 33 presentaron gingivitis donde se consideró gingivitis en niños que presentaron un resultado ≥ 1.2 dentro de éste. Por lo tanto, el 47.14% de los preescolares presentaron gingivitis.

Gráfica 1. Niños examinados



Fuente: directa.

Del total de los niños que presentaron gingivitis el 55.88% fueron hombres.

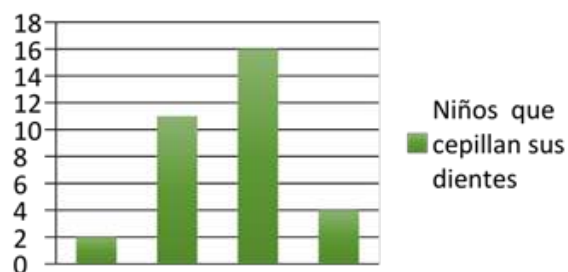
Gráfica 2. Genero de los niños examinados



Fuente: directa.

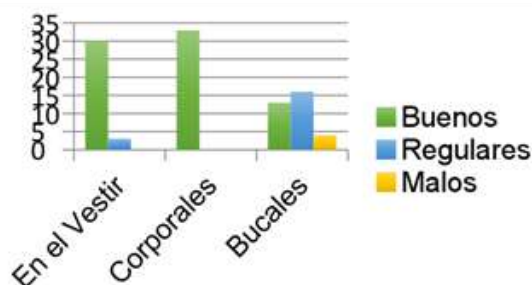
El 12% de los preescolares se cepillan los dientes 3 o más veces al día; El 48% cepilla sus dientes 2 veces al día; El 33% de los preescolares cepillan sus dientes 1 vez al día y el 7% no se cepilla los dientes.

Gráfica 3. Frecuencia con la que los niños cepillan sus dientes



Fuente: directa.

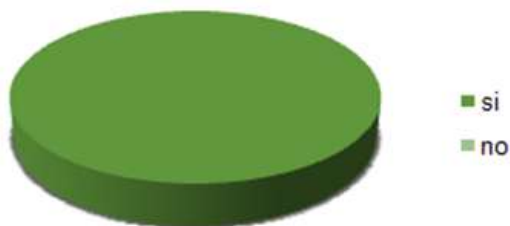
Gráfica 4. Hábitos higiénicos de los preescolares según los padres



Fuente: directa.

El 100% de los niños consume golosinas entre comidas y por lo general no cepillan sus dientes después de hacerlo.

Gráfica 5. Porcentaje de preescolares que consumen golosinas entre comida



Fuente: directa.

CONCLUSIONES

En el estudio realizado se encontró que el 47.12% de los preescolares presenta inflamación gingival. En los cuales se comprobó que el 55.8% eran hombres. Solo el 12% cepilla sus dientes 3 veces al día, por lo tanto el 88% de los preescolares no tienen una adecuada técnica de cepillado y el 100% de los preescolares ingieren golosinas entre comidas.

Se sugiere que el principal factor que predispone a la gingivitis es de tipo mecánico; debido a la acumulación de placa dentobacteriana y una mala técnica de cepillado. Todos los preescolares que presentaron gingivitis ingieren golosinas entre comidas y no cepillan sus dientes después de hacerlo. El género es otro factor que puede predisponer a la población, ya que se demostró que la mayoría de los preescolares afectados son hombres.

Los factores ambientales son un indicador importante ya que los niños que participaron en el estudio viven en una zona un tanto marginada de la ciudad y el nivel socioeconómico bajo es predominante.

REFERENCIAS

1. Prevalencia y factores de riesgo asociados a enfermedad periodontal en preescolares de la Ciudad de México. Gaceta Médica de México. [v.141 n.3]. Mayo 2012 [Junio 2012]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0016-38132005000300003&script=sci_arttext
2. Muñoz-Cabrera, Welser Emilio, & Mattos-Vela, Manuel Antonio. (2015). Técnica Educativa para Mejorar los Conocimientos de Salud Oral de Madres y Reducir el Índice de Higiene Oral de Preescolares. International journal of odontostomatology. 9(2), 321-327. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2015000200021>
3. Harris, Norman O; García-Godoy, Franklin. En: Odontología Preventiva Primaria. México: El Manual Moderno; 2014. p. 53-66.
4. Niveles socioeconómicos y la distribución del gasto en México. Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercado y Opinión Pública A.C. Noviembre 2012. Disponible en: <http://www.amai.org/NSE/NivelSocioeconomicoAMAI.pdf>
5. Prevalencia de hábitos bucales parafuncionales en niños de edad preescolar en Ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México, 2013. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. 2013;68(1):26-33. Disponible en: <http://www.medicographic.com/pdfs/bmhim/hi-2011/hi111d.pdf>

MANIFESTACIONES CLÍNICAS QUE CAUSA EL TABAQUISMO EN LOS TEJIDOS GINGIVALES

López López Diana Karen¹, Del Torno Abreu Jorge Raul¹,
Orozco Orozco Norma Idalia¹, Rodríguez Pérez Luis Renan¹,
Ortiz Cruz Fabiola¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

dianako_911@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: El tabaquismo es un problema de salud pública en México. Junto con otras adicciones el consumo del tabaco es una forma lenta y silenciosa de ir deteriorando la calidad de vida, afectando seriamente la salud. Los principales efectos por el consumo de tabaco son reflejados en la cavidad oral con las alteraciones patológicas del periodonto, que se les domina como periodontopatías; y dentro de esta se encuentran las enfermedades gingivales, enfermedades periodontales y las manifestaciones periodontales de enfermedades sistémicas. La enfermedad periodontal constituye una patología que se produce como consecuencia del desequilibrio en la relación entre huésped y microorganismo. El hábito de fumar constituye un factor de riesgo potencial en el desarrollo de esta. **Objetivo:** Determinar cuáles son los cambios que sufre la encía a causa del hábito del tabaquismo. **Metodología:** Se realizó una investigación clínica con 25 personas elegidas al azar de ambos sexos, mayores de 17 años; se procedió a tomarles fotografías de su cavidad oral, para así posteriormente llevarse a cabo una pequeña encuesta. Una vez examinadas las fotografías se evaluaron y se analizaron las manifestaciones clínicas presentadas en los tejidos gingivales en relación con el hábito de fumar. **Resultados:** El mayor porcentaje de las personas presenta placa bacteriana con un 34%. acompañada de gingivitis con un 33%, estas dos fueron el porcentaje más alto, halitosis con un 20%, manchas dentales 10% y solo 1 paciente presentó enfermedad en el periodonto. **Conclusión:** La placa bacteriana seguida de la gingivitis, son las enfermedades que se encuentran con mayor índice en relación con una persona que tiene el hábito de fumar.

INTRODUCCIÓN

Junto con otras adicciones el consumo del tabaco es una forma lenta y silenciosa de ir deteriorando la calidad de vida de las personas, además de afectar

seriamente la salud. Los efectos del uso de tabaco se reflejan físicamente generando manifestaciones que van de corto a largo plazo, en la mayoría de las ocasiones son daños irreversibles a la salud.¹

En los últimos años se han dado pasos importantes en México en el control del tabaquismo. Los resultados, hasta el momento son parciales; las leyes son sub-óptimas y su cumplimiento inadecuado, con importantes diferencias en su aplicación en distintas entidades del país.¹

A las alteraciones patológicas del periodonto se les domina como periodontopatías, y dentro de esta se encuentran las enfermedades gingivales, enfermedades periodontales y las manifestaciones periodontales de enfermedades sistémicas.

El tabaco, ya sea fumado o masticado, acelera el progreso de la enfermedad periodontal y retrasa la cicatrización después del tratamiento periodontal. Además existe una correlación evidente entre el hábito de fumar y la aparición de gingivitis ulceronecrotizante.

En un principio se creía que la acción del tabaco consistía en favorecer la acumulación de placa y cálculo, pero estudios hechos en fumadores y no fumadores, con igual cantidad de placa y cálculo aclararon que el efecto de tabaco no es local sino que interfiere los mecanismos inmunitarios de defensa, lo que aumenta la severidad de las lesiones periodontales e interfiere los mecanismos de cicatrización.²

Los problemas causados en la boca por el tabaquismo incluyen:

Manchas en los dientes: Los dientes tienden a mancharse por la acción de la nicotina y el alquitrán. El tabaco sobre los dientes produce una coloración superficial (pardo amarronado) y favorece la aparición de sarro.

Caries: El tabaquismo aumenta el riesgo de caries en el adulto. Además, el tabaquismo disminuye el flujo salival.

Halitosis: el mal aliento es causado por modificaciones en la cantidad y calidad de la saliva sobre la flora microbiana bucal. Además, se acentúa con la enfermedad periodontal.

Enfermedad Periodontal: Es una enfermedad crónica y progresiva que ocasiona la pérdida de los dientes. La encía recibe menos sangre y oxígeno disminuyendo los mecanismos de defensa frente a las bacterias de la placa bacteriana, que se vuelven más agresivas y destruyen de manera más activa los tejidos que sostienen los dientes. Dependiendo de su grado de afectación se denomina gingivitis, cuando el proceso inflamatorio solamente afecta la encía o periodontitis cuando el proceso inflamatorio afecta a los tejidos periodontales profundos y se produce destrucción del hueso y ligamento que soportan y sujetan los dientes. Cuando la enfermedad periodontal ha evolucionado a periodontitis, suelen aparecer otros síntomas tales como: retracción de las encías, movilidad de los dientes, separación de los dientes, aumento de la sensibilidad dentaria, sobre todo al frío, dolor de encías, mal aliento y abscesos y flemones en la encía.

Palatinitis nicotínica: mancha blanca en el paladar blando y parte posterior de paladar duro, con pequeños puntos rojos. se observa más en fumadores de pipa. Esta lesión es reversible al suprimir el tabaco.

Leucoplasias: mancha blanquecina que no se desprende al raspado. Aparece en cualquier zona de la mucosa bucal. Es una lesión pre maligna.

Cáncer de la cavidad oral: El riesgo de padecer un cáncer de cavidad oral en un fumador es 6 veces superior al de un no fumador. El lugar de mayor incidencia de cáncer oral por consumo de tabaco es el piso de boca, también la lengua el labio y las glándulas salivales. Todos los productos del tabaco (cigarrillos, tabaco de mascar, pipa, puros), contienen productos tóxicos, carcinógenos y nicotina. El tabaco es responsable de: 50% de cáncer en cavidad oral, 70% de cáncer en laringe y 50% de cáncer en esófago.³

ANTECEDENTES

Existen estudios que han demostrado que los fumadores tienen mayor cantidad de placa bacteriana, mayor pérdida ósea, y mayor profundidad al sondaje.

Otros trabajos, mencionan un aumento en la secreción salival parotídea después de fumar. También se observó un aumento en la concentración de calcio, por lo tanto la placa bacteriana se mineralizará más rápidamente produciendo una mayor presencia de cálculo supra y subgingival en fumadores. El cálculo podría crear un medio propicio para el desarrollo y colonización de bacterias, registrándose niveles de *Actinobacillus*, *Actinomyces*, *Comitans*, *P. Gingivalis*, *Bacteroides* y *Fusobacterias*.

Los adolescentes y adultos jóvenes están en el período de la vida de mayor susceptibilidad de adquirir la adicción al tabaco, y esta población tiene más probabilidad de acudir a consulta de dentistas que de médicos.¹

OBJETIVO

Determinar cuáles son los cambios que sufre la gingiva a causa del hábito del tabaquismo. Así como también determinar las etapas en que va afectando el tabaco a la gingiva, comparando casos clínicos de una boca sana a una boca con manifestaciones de tabaquismo, y evaluando la higiene bucal de las personas con este hábito.

METODOLOGÍA

Se podrán observar los cambios de una boca sana a una boca enferma. Es necesario que se conozcan algunas de las enfermedades que afecta a los tejidos gingivales para así poder determinar las manifestaciones que causa el hábito del tabaquismo.

Se realizó con la participación voluntaria de 200 estudiantes de la Carrera de Odontología, de raza blanca, cuyas edades estaban comprendidas entre los 17 y 25 años, de ambos sexo.

Se formaron dos grupos de trabajo, el experimental constituidos por alumnos fumadores y el grupo testigo constituido por alumnos no fumadores.

En cada caso se confeccionó una historia clínica donde se volcaron los datos obtenidos de la interrogación, antecedentes personales, antecedentes hereditarios, de la enfermedad actual, estado actual y diagnóstico presuntivo. Los datos de la observación fueron volcados en una planilla, teniendo en cuenta los siguientes parámetros: 1. Mucosa normal; 2. Mucosa clínicamente anormal: leve - moderada - severa.

La mayor frecuencia si consideramos la relación entre el hábito de fumar y los grupos etarios, el más frecuente resultó el de 17 y 18 años en ambos sexos, siguiéndole en orden de frecuencia el de 23 y 24 años.

Las patologías que afectaron la mucosa bucal de los estudiantes con mayor frecuencia fueron: Palatitis Nicotínica con 17 casos para el sexo masculino lo que representa un 25,75% y 13 casos para el femenino, que se traduce en un 9,7%, siguiéndole las Leucoplasias en grado incipiente con 6 casos en el sexo masculino, lo que constituye un 9,09%.

En cuanto a la localización de estas afecciones en ambos sexos predominó como asentamiento el paladar duro, siguiéndole la mucosa yugal, lengua y zona retromolar para lesiones encontradas en el sexo masculino.²

Se realizó un estudio observacional, en adultos fumadores reclusos en el centro penitenciario de Guanajay para formar parte de la investigación.

La información recogida se registró en un formulario con el objetivo de conocer las variables a estudiar. Los examinados se agruparon según la edad, grado de higiene bucal, estado periodonto y número de cigarrillos fumados diariamente.

Tabaquismo leve: 1-5 cigarrillos.

Tabaquismo moderado: 6-10 cigarrillos.

Tabaquismo intenso: más de 10 cigarrillos.

La intensidad del tabaquismo según el grupo de edades, la población examinada realiza una práctica intensa de este hábito, mediante va avanzando la edad, las personas afianzan este hábito.

La enfermedad periodontal es una enfermedad que afecta a la encía y a la estructura de soporte de los dientes. La bacteria presente en la placa causa la enfermedad periodontal. Las toxinas, que se producen por la bacteria en la placa, irritan las encías. Al permanecer en su lugar, las toxinas provocan que las encías se desprendan de los dientes y se formen bolsas periodontales, las cuales se llenan de más toxinas y bacterias.

Conforme la enfermedad avanza, las bolsas se extienden y la placa penetra más y más hasta que el hueso que sostiene al diente se destruya.

Etapas:

Gingivitis,

Periodontitis ligera,

Periodontitis moderada o avanzada,

Periodontitis juvenil (localizada).¹

Otro caso realizado fue una investigación clínica con 25 personas elegidas al azar de ambos sexos, mayores de 17 años; se procedió a tomarles fotografías de su cavidad oral, para así posteriormente llevarse a cabo una pequeña encuesta. Una vez examinadas las fotografías se evaluaron y se analizaron las manifestaciones clínicas presentadas en los tejidos gingivales en relación con el hábito de fumar.

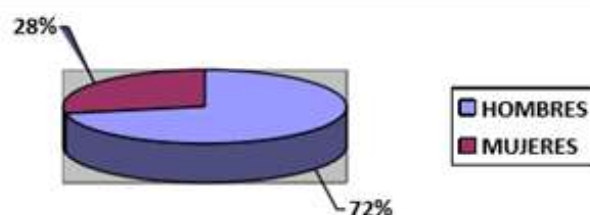
RESULTADOS

Las bolsas periodontales de los fumadores conforman un medio que fomenta el crecimiento de especies patógenas de la placa subgingival. El tabaco incrementa la gravedad de esta patología, fenómeno que se hace clínicamente evidente a partir del consumo de 10 cigarrillos diarios. Cada cigarrillo puede generar un incremento de la recesión gingival, la profundidad de la bolsa, los niveles de inserción y la movilidad.⁸

Lo anterior puede llevar a la pérdida prematura de dientes, deterioro bucal, deterioro de la apariencia y afectar la calidad de vida. Además puede afectar terapias y el pronóstico de los tratamientos, tales como desfavorecer la osteointegración de los implantes tomando en cuenta que el uso crónico del tabaco puede provocar cáncer. El tabaquismo provoca manifestaciones clínicas en los tejidos gingivales.

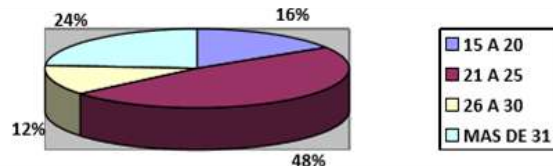
Y así, como consecuencia el resultado de este, respecto a lo anterior fue: 28% mujeres mientras que un 72% en los hombres.

Gráfica 1.



Fuente: directa. Total de pacientes: 25.

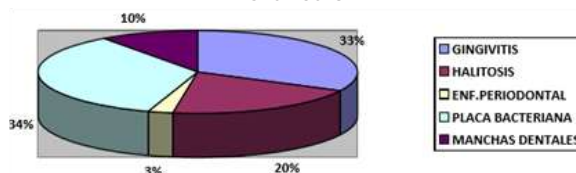
Gráfica 2.



Fuente: directa.

Observándose que el mayor porcentaje de las personas presenta placa bacteriana con un 34% acompañada de gingivitis con un 33%, estas dos fueron el porcentaje más alto, seguido de halitosis con un 20%, manchas dentales 10% y solo 1 paciente presentó enfermedad en el periodonto que es el 3%.

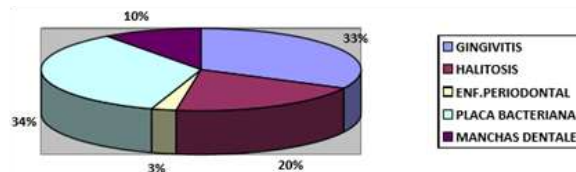
Gráfica 3.



Fuente: directa.

El 52% de los pacientes contestó que se cepilla los dientes solo 1 vez al día, el 40% se los cepilla 2 veces y el 8% que son solo 2 personas contestó que se cepilla 3 veces al día.

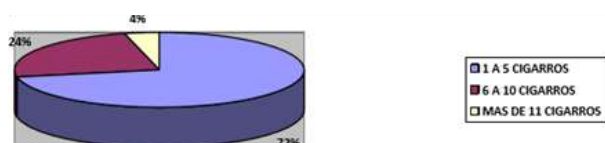
Gráfica 4.



Fuente: directa.

El 72% de los pacientes se fuma de 1 a 5 cigarrillos al día, en segundo lugar fue con un 24% que se fuma de 6 a 10 cigarrillos al día y una persona contestó que se fuma más de 11 cigarrillos al día.

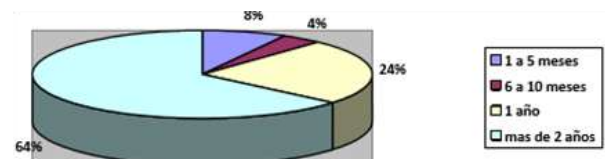
Gráfica 5.



Fuente: directa.

El 64% lleva más de 2 años fumando, el 24% contestó que 1 año, el 8% contestó que lleva de 6 a 10 meses fumando y el 4% de 1 a 5 meses fumando.

Gráfica 6.



Fuente: directa.

CONCLUSIÓN

El índice más alto de las manifestaciones clínicas que se encontró en las personas cuestionadas y revisadas, fue la placa bacteriana con un 34% seguido de la gingivitis con un 33%, por lo tanto estas enfermedades se encuentran con mayor índice en relación con una persona que tiene el hábito de fumar, y es de las primeras manifestaciones que empieza a presentar una encía y con el paso del tiempo se van presentando manifestaciones más severas, la edad promedio en que se empiezan a manifestar dichas alteraciones es de los 20 años en las personas evaluadas en esta investigación ya que la mayoría solo cepilla sus dientes una vez al día.

REFERENCIAS

1. Hablemos hoy de tabaquismo.- Dr. Juan W Zinser Consejo Mexicano contra el Tabaquismo, Instituto Nacional de Cancerología, México
2. Organización Mundial de la Salud. Reporte Mundial de la OMS sobre epidemia del Tabaquismo
3. Carranza/Sznajder Compendio de Periodoncia 5ª. Edición editorial médica PANAMERICANA
4. tabaco y complicaciones odontológicas <http://www.msal.gob.ar/tabaco/index.php/informacion-para-ciudadanos/efectos-del-tabaco-en-la-salud/109-articulo-02>
5. <https://laopinion.com/2014/01/07/5-efectos-del-tabaco-en-tu-boca/>.
6. Carranza F. Newman medicina clínica periodontal
7. <http://www.zonadiet.com/salud/tab-placa.htm>
8. Carranza F, Newman M. Clinical Periodontal Logy.
9. <http://www.zonadiet.com/salud/tab-placa.htm>

EVALUACIÓN DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL GINGIVITIS EN PACIENTES EMBARAZADAS

Ramírez Alvarado Itzayany del Carmen¹, Tamayo Uscanga Leslie Guadalupe¹,
Simg Alor Ana Alicia¹, Quirarte Echavarría Víctor Manuel¹,
Orozco Orozco Norma Idalia¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

itza_raal@outlook.es

RESUMEN

Introducción: El embarazo es un estado fisiológico modificado donde el organismo de la madre sufre una serie de modificaciones hormonales, cardiovasculares, etc. Una vez fecundado el ovulo se interrumpe la menstruación, aumentando la secreción de estrógeno y de hormonas placentarias, las cuales intervienen sobre procesos inflamatorios en la boca como la gingivitis y periodontitis. A lo largo de los años se han realizado numerosos estudios en donde se observan las generalidades del embarazo, y las principales manifestaciones orales, así como el tratamiento y la prevención oportuna para la gestante y el feto. **Objetivos:** Evaluar la existencia de gingivitis en pacientes embarazadas que acuden a la Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana campus Minatitlán en el periodo Feb-Jun 2016. **Metodología:** Se realizó exploración y sondeo periodontal en 25 embarazadas en diferentes trimestres de gestación con el fin de determinar el porcentaje de gingivitis. Primero se llevó a cabo la exploración visual, seguido por la realización de la historia clínica, posteriormente se tomó el índice de placa de Loe y Silness, y por último el sondeo, utilizando como base el índice gingival. Se realizó exploración visual de signos clínicos de destrucción o daños en tejidos.

Resultados: Estudio realizado en 25 pacientes embarazadas, en distintos trimestres de gestación que acudieron a la Universidad Veracruzana +6 pacientes obtenidas del club de embarazadas que se realiza en el Centro de Salud Rural de la ciudad de Minatitlán, Veracruz. 21 pacientes (68%) presentaron gingivitis y 10 pacientes (32%) no presentaron patologías ni molestia alguna. **Conclusiones:** La gingivitis durante el embarazo se deriva por el manejo de la higiene oral que la paciente tenga, ya que se presentó un porcentaje bajo en la utilización de auxiliares dentales que utilizan las embarazadas para su aseo oral y las veces que se cepillan habitualmente los dientes al día no fue muy favorable. Se comprobó que existe bajo porcentaje de conocimiento sobre la higiene dental durante el embarazo.

INTRODUCCIÓN

El embarazo es un estado fisiológico modificado donde el organismo de la madre sufre una serie de modificaciones hormonales, cardiovasculares, urinarias, gastrointestinales y respiratorias, todas son alteraciones temporales maternas con el único fin de darle cabida al feto que se desarrolla.¹

Se inicia un cambio en la producción de hormonas maternas, aumentando la secreción de estrógeno y de hormonas placentarias, las cuales intervienen sobre el resto del sistema endocrino del organismo y sobre procesos inflamatorios en la boca como la gingivitis y periodontitis.¹

Por esto la presente investigación se encarga de destacar la prevalencia de gingivitis en pacientes en gestación. Siendo el embarazo un factor importante donde destaca la gingivitis gracias a que la embarazada tiene diversos cambios en su organismo que desarrollan la enfermedad con mayor facilidad, así mismo estos cambios exageran la respuesta inflamatoria ante la placa bacteriana, por esto es importante conocer más sobre el tema para llevar un control adecuado de la salud dental durante este periodo para evitar complicaciones posteriores.¹

ANTECEDENTES

Rivas Castillo, y colaboradores, en el año 2014 realizaron un estudio donde tuvo como objetivo contrastar la eficacia de las medidas preventivas orales, frente a las recomendaciones convencionales realizadas en los resultados de calidad de vía oral en las gestantes. El estudio fue realizado en 240 gestantes donde se formó un grupo experimental y un grupo de control, aplicando el cuestionario "perfil de impacto de salud oral" a ambos grupos antes y después del tratamiento, que consiste en la aplicación de medidas preventivas al grupo experimental y posteriormente comprobaron si las medidas surtieron efecto positivo y notable en la calidad de vida de la gestante.²

Yllesca Yllesca y colaboradores, realizaron un estudio en 2015 para comparar las características epidemiológicas de la enfermedad periodontal y la higiene oral entre mujeres que se encuentren en etapa de gestación y mujeres que se encuentran en periodo de lactancia. Sometieron a 40 mujeres embarazadas y 40 mujeres en lactancia, de las cuales se encontró diferencias significativas en las gestantes ya que ellas eran las más prevalentes con bolsas periodontales a diferencia de las lactantes, menciona que las bolsas periodontales fueron disminuyendo según avanzaban los trimestres de lactancia.³

METODOLOGÍA

Para determinar el porcentaje de gingivitis en embarazadas que acuden a la Universidad Veracruzana campus Minatitlán, se realizó exploración y sondeo periodontal en 25 embarazadas en diferentes trimestres de gestación.

Se realizó una exploración visual, posteriormente se tomó la historia clínica y se procedió a realizar el índice de placa de (ILP) de Loe y Silness y el sondeo adecuado utilizando como base el índice gingival. Se realizó exploración visual de signos clínicos de destrucción o daños en tejidos. Se tomara medición del nivel de inserción clínico con una sonda periodontal Si presenta signos clínicos de destrucción, se remitiría a su médico de control para informarlo y el decidirá si es conveniente tomar radiografías o esperar según su trimestre de gestación.⁹

Se evaluó: Profundidad de sondeo o distancia del margen gingival a la base del saco periodontal.

Pérdida de inserción clínica o distancia desde la unión cemento esmalte al fondo de saco periodontal.

Evaluar la respuesta hemorrágica a la presión física.

Determinar la presencia de placa bacteriana o cálculos.

RESULTADOS

La presente investigación está basada en un estudio realizado en 25 pacientes embarazadas, en distintos trimestres de gestación que acudieron a las clínicas de la Universidad Veracruzana +6 pacientes obtenidas de una invitación al club de embarazadas que se realiza en el Centro de Salud Rural de la ciudad de Minatitlán, Veracruz, dando un total de 31 pacientes gestantes (100%) utilizadas para la presente investigación. De las cuales 21 pacientes (68%) presentaron gingivitis, no hubo rastro de periodontitis en ni una de ellas y 10 pacientes (32%) no presentaron patologías ni molestia alguna.

La gráfica 1 registra el porcentaje de veces en que se cepillan los dientes las pacientes gestantes al día.

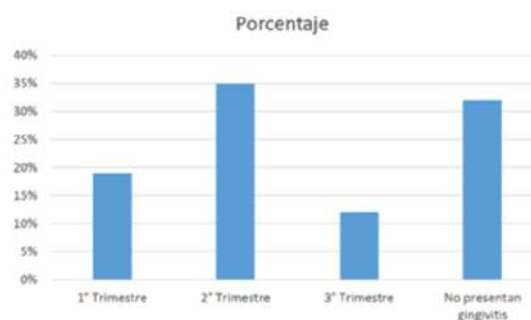
Gráfica 1. Cepillado dental



Fuente: directa.

En la gráfica 2 se muestran los porcentajes de gingivitis en los diferentes trimestres de gestación, dando como resultado el 2do trimestre con mayor porcentaje de gingivitis e embarazadas.

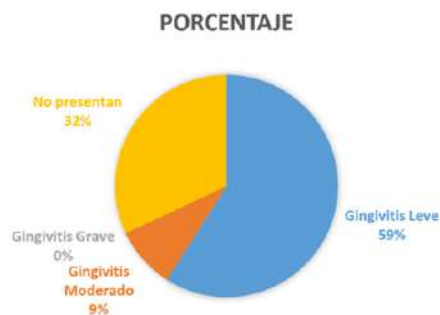
Gráfica 2. Gingivitis en los diferentes trimestres de gestación



Fuente: directa.

En la gráfica 3 podemos observar los porcentajes de grado de gingivitis, donde el mayor porcentaje es de Gingivitis leve.

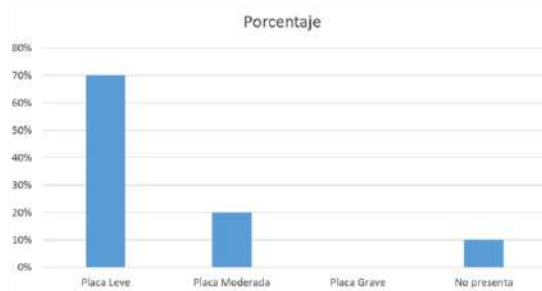
Gráfica 3. Grado de gingivitis



Fuente: directa.

La gráfica 4 muestra la presencia de placa en las pacientes embarazadas fue de grado leve con el mayor porcentaje de 70% de pacientes.

Gráfica 4. Grado de placa



Fuente: directa.

DISCUSIÓN

En la presente investigación se demuestra que la falta de conocimiento conlleva a tener una incorrecta higiene oral y por lo consiguiente esta provoca enfermedades bucales durante el embarazo como lo es la gingivitis, los Dres. Juan Antonio Córdova Hernández y Rosa María Bulnes López, realizaron un estudio en 100 gestantes sobre la prevención de la salud oral en gestantes, en el cual se demostró que un 59% presenta un nivel de conocimiento insuficiente para llevar a cabo una prevención bucal correcta.

Haciendo comparación de la presente investigación y el estudio realizado por La Dra. Ivonne Yllesca Yllesca, Jorge Enrique Manrique Chávez y Beatriz del Carmen Chávez Reategui donde sometieron a 40 mujeres embarazadas y 40 mujeres en lactancia para comparar las estadísticas epidemiológicas de la enfermedad periodontal, se demuestran datos contrarios ya que en el estudio realizado en 80 mujeres se obtuvo como resultado siendo las gestantes quienes presentan mayor prevalencia de gingivitis, pero con el paso de los trimestres fue disminuyendo y desapareciendo.³ En cuanto a la presente investigación igualmente muestra una gran prevalencia de gingivitis en gestantes de un 68%,

por otra parte a diferencia del otro estudio realizado en 80 mujeres, en la presente investigación se muestra mayor incidencia de gingivitis en el segundo trimestre que en el primero. La demanda de atención estomatológica por parte de las embarazadas fue baja. De acuerdo con la presente investigación son semejantes los resultados ya que en mi investigación la prevalencia de conocimientos de salud bucal fue muy baja, y no todas las gestantes aceptan atención y orientación dental. Por tanto la prevalencia de gingivitis es alta.

CONCLUSIÓN

Con base en los resultados se comprobó la hipótesis planteada ya que se presentó un alto porcentaje de gingivitis (67%) en las gestantes que participaron en la presente investigación.

Dando como resultado el segundo trimestre (35%) con el más alto porcentaje con presencia de gingivitis. Y la gingivitis leve (59%) como la más frecuente, sin presencia de destrucción ósea en ni uno de los 31 casos.

En conclusión la gingivitis durante el embarazo es una patología que se deriva en gran parte por el manejo de la higiene oral que la paciente embarazada tenga, ya que se presentó un porcentaje bajo en la utilización de auxiliares dentales que utilizan las embarazadas para su aseo oral, y las veces que se cepillan habitualmente los dientes al día no fue muy favorable, siendo estas las que cuentan con presencia de gingivitis. Por otra parte se comprobó que existe un muy bajo porcentaje de conocimiento sobre la higiene dental durante el embarazo, debido a que los profesionales de la salud no presentan pláticas de odontología preventiva a las gestantes.

REFERENCIAS

1. Duarte TA. El embarazo y la práctica odontológica: Generalidades. 2012 Jul-Dic 02;Vol(7):70-74.
2. Rivas MT, Romero M, De la Rosa Z. Impacto de medidas preventivas sobre la calidad de la salud bucodental en la gestante. NURE inv. 2014 Jul-Ag;11(71):2-17.
3. Yllesca I, Manrique JE, Chavez BC. Características epidemiológicas de la enfermedad periodontal e higiene oral en mujeres en etapa de embarazo y lactancia materna. Rev Estomatol Herediana. 2015 Oct-Dic;25(4):2-7
4. Pereda MA, Gonzalez FE. Intervención educativa sobre higiene bucal. 2012 Oct;222-232.
5. Napoles D, Napoles D, Moraguez G, Cano V, Motes de Oca A. Estado de salud periodontal en embarazadas. 2012; 16(3):1-8.
6. Gomez Y, Macias L. Salud bucal en un grupo de Embarazadas. Gme. 2014; 17(3): 1-7.
7. López R, Díaz R, Barranco A, Borgez A, Avila H. Prevalencia de caries dental, Gingivitis y Enfermedad Periodontal en la paciente diabética; Vol 38(2):101-109.
8. Cuenca SE, Baca GP. Odontología preventiva y comunitaria. 4a ed. Barcelona España: ELSEVIER MASSON; 2013.
9. Newman MG, Takei HH, Klokkevold PR, Carranza FA. Periodontología Clínica. 11ª ed. México DF: MCGrawHill; 2014.

ASOCIACIÓN DE LAS MALOCLUSIONES CON LA DISLALIA EN POBLACIÓN PREESCOLAR

Santos Patraca Paulina¹, Laguna Torres Samantha del Carmen¹,
Morales Obando Reyna Dalia¹, Sánchez Matus Lucia del Carmen¹,
Vázquez Rodríguez Eliza Mireya¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología,
Posgrado de Odontopediatría.

pau-pau.patraca@hotmail.com

RESUMEN

Existe una gran relación entre las maloclusiones y los trastornos del habla, las alteraciones de la oclusión pueden ser de mayor o menor gravedad y comprometer a casi toda la estructura oral¹. La alineación incorrecta de los dientes o del tamaño relativo de las arcadas dentarias y de los tipos de relaciones oclusales, el desarrollo de estas puede ser influenciada por alteración en la cronología de erupción, pérdida prematura y caries dental, entre otros.^{2,3} Algunos autores sugieren que la morfología y la malposición dental son los agentes que más influyen en los trastornos del habla por las constricciones inapropiadas del tracto vocal; otros proponen factores como la falta de un adecuado sellado labial, el tamaño de la lengua o la presencia de hábitos bucales nocivos.⁴ Se realizó una investigación observacional, descriptivo y transversal en el periodo de marzo a junio del 2016. Se llevó a cabo el estudio en tres escuelas de nivel preescolar de la ciudad de Minatitlán: Veracruz, en 160 niños entre las edades de 4 a 6 años. Se les evaluó clínicamente la cavidad bucal para determinar maloclusiones y con el test TEPROSIF- r se determinó la dislalia. De los 160 niños evaluados se obtuvo que el 24.3% (n=39) presentaron asociación de alguna maloclusión con la dislalia. En esta investigación se encontró como hallazgo importante una alta asociación entre lo que fueron: arco de Baume tipo I (diastemas), caries interproximal y pérdida prematura como factores de riesgo para desarrollar una dislalia, las cuales, aunque no son consideradas maloclusiones, si pueden repercutir en el desarrollo de alguna de estas.

INTRODUCCIÓN

Las maloclusiones, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), ocupa el tercer lugar entre las enfermedades que constituyen riesgo para la salud bucal.¹ La alineación incorrecta de los dientes o del tamaño relativo de las arcadas dentarias y de los tipos de relaciones oclusales, el desarrollo de estas puede

ser influenciada por alteración en la cronología de erupción, pérdida prematura y caries dental, entre otros.^{2,3} De las afecciones de la cavidad bucal en la población infantil, la maloclusión se presenta con una prevalencia de 60%, mientras que el trastorno del habla más frecuente, lo constituyen las alteraciones en la pronunciación conocidas como dislalia, con una prevalencia del 70%.³ Las investigaciones que asocian los trastornos del lenguaje y la presencia de la maloclusiones reportan una prevalencia de 56%.⁴ Existen básicamente 5 tipos de alteraciones del habla: La disartria, la disfemia, la dislalia, la dislalia audiógena y la disglosia mandibular.⁷ La dislalia abarca los trastornos de la articulación en los sonidos del habla en los que no exista como base una entidad neurológica.⁴ La etiología de la dislalia puede ser por distintas causas. La dislalia orgánica es la de gran valor en esta investigación, es aquellas en la que hay un trastorno en la articulación de los fonemas cuando existe un problema orgánico, malformaciones o deformaciones anatómicas que pueden ser labiales, dentales, maxilofaciales, linguales y nasales.⁶ Las anomalías de la oclusión dentaria son la causa más frecuente de dislalías orgánicas. Por lo cual puede ser la más relevante y aumenta proporcionalmente, dependiendo de la severidad de la maloclusión.⁵

ANTECEDENTES

Campechano reporta que la pérdida de los incisivos centrales superiores está relacionada con alteraciones de la articulación. además, se demostró que la ausencia prematura de los cuatro órganos dentarios anteriores superiores está asociada significativamente con la omisión y la sustitución de los fonemas.¹ Algunos autores sugieren que la morfología y la malposición dental son los agentes que más influyen en los trastornos del habla por las constricciones inapropiadas del tracto vocal; otros proponen factores como la falta de un adecuado sellado labial, el tamaño de la lengua o la presencia de hábitos bucales nocivos.⁴ Existe relación entre la

presencia de hábitos orales y las dislalias. Los profesionales en la salud, particularmente los especialistas en la atención del niño deben conocer cabalmente la aplicación y uso de la terapia miofuncional. El equipo interdisciplinario ayuda a prevenir las diferentes causas que ocasionan los hábitos nocivos e interviene en la resolución de los problemas que se puedan presentar para lograr un fisiologismo estomatognático adecuado, tratando la forma y función¹. Existen varios instrumentos para la detección de trastornos del habla pero el TEPROSIF-r, es un instrumento utilizado para detectar y establecer la prevalencia de las dislalias y que fue validado y estandarizado ampliamente desde el año 2008 por Pavés. Este instrumento ha mostrado muy buena confiabilidad y es fácil de aplicar, ya que requiere únicamente de 10 minutos para su aplicación⁷.

OBJETIVOS

Identificar la asociación entre maloclusiones y la dislalia en preescolar.

METODOLOGÍA

Se realizó una investigación observacional, descriptivo y transversal en el periodo de marzo a junio del 2016. Se llevó a cabo el estudio en tres escuelas de nivel preescolar de la ciudad de Minatitlán: Veracruz, en 160 niños entre las edades de 4 a 6 años. Se les evaluó clínicamente la cavidad bucal para determinar maloclusiones y con el test TEPROSIF-r se determinó la dislalia. Antes del procedimiento se hizo llegar un oficio a las escuelas participantes, el seguido de la hoja del consentimiento informado de sus padres o representantes legales. Todos los niños fueron examinados individualmente apoyados de la luz del día, en una silla, se les realizó la exploración bucal con los guantes y la ayuda de un abatelenguas se procedió a hacer el análisis clínico, lo observado fue recopilado en la hoja de diagnóstico. Ya que se inició la prueba se grabó el test para poder facilitar el llenado del protocolo de respuestas y así ver el grado de dislalia. Por último, se procedió a recopilar los datos en el programa EXCEL. Posterior a esto se colocó la base de datos en el programa SPSS, y con ello se pudieron sacar los valores estadísticos junto con el factor de riesgo.

RESULTADOS

De los 160 niños evaluados se obtuvo que el 24.3% (n=39) presentaron asociación de alguna maloclusión con la dislalia. Por lo que se determinó que quienes presentan maloclusiones tienen predisposición a la dislalia con un OR de 4.53.

Tabla 1. Prevalencia de las maloclusiones en la etapa preescolar

MALOCCLUSIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mordida abierta anterior	19	11.9%
Mordida abierta posterior	7	4.4%
Mordida cruzada anterior	11	6.9%
Mordida cruzada posterior	10	6.3%
Mordida profunda anterior	24	15%
Apiñamiento	10	6.3%
Mordida borde a borde	19	11.9%

Fuente: Cuadro de diagnóstico clínico.

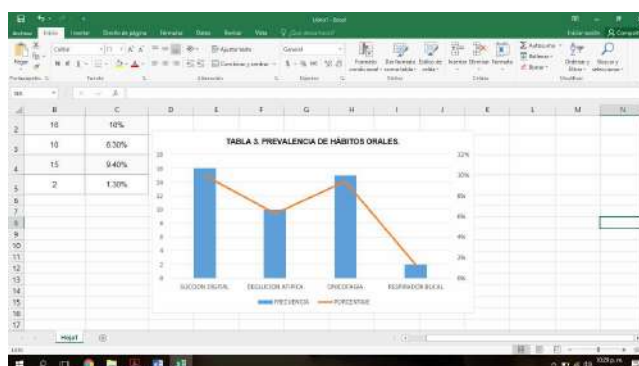
Tabla 2. Frecuencia y distribución de maloclusiones en las edades de 4 a 6 años

	4 AÑOS	5 AÑOS	6 AÑOS			
MALOCCLUSIONES	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Abierta anterior	4	8.7	9	12	6	15.4
Abierta posterior	2	4.3	3	4	2	5.1
Cruzada anterior	5	10.9	4	5.3	2	5.1
Cruzada posterior	2	4.3	5	6.7	3	7.7
Profunda anterior	10	21.7	13	17.3	1	2.6
Apiñamiento	3	6.5	5	6.7	2	5.1
Borde a borde	4	8.7	7	9.3	8	20.5

Fuente: Cuadro de diagnóstico clínico.

De los hábitos evaluados en el estudio el que tuvo más prevalencia fue succión digital con un 16 (10%), del cual predominó el sexo femenino con 10(niñas), mientras que en el sexo masculino solo fue de 6.

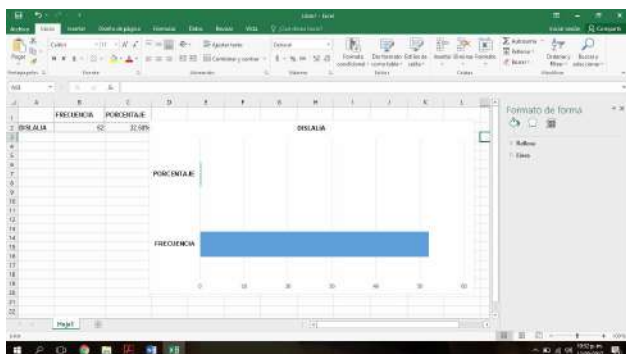
Gráfica 1. Prevalencia de hábitos orales



Fuente: Cuadro de diagnóstico clínico.

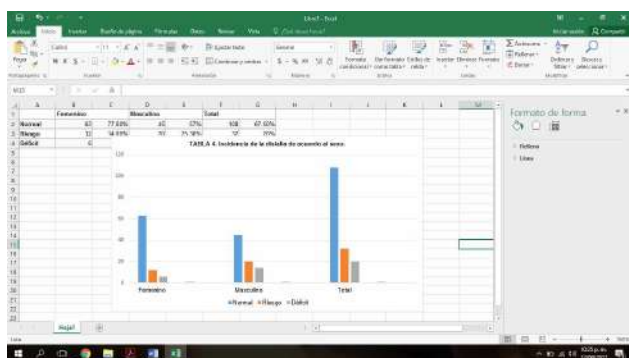
De los 160 niños evaluados el 32.5% presentó un grado de dislalia deficiente de acuerdo a su edad. Siendo los del sexo masculino quienes presentan una mayor incidencia de riesgo y déficit en la dislalia.

Gráfica 2. Incidencia de la dislalia de acuerdo al sexo



Fuente: directa.

Gráfica 3. Incidencia de la dislalia de acuerdo al sexo



Fuente: TEPROSIF-r

La edad que tuvo un mayor porcentaje de las maloclusiones asociadas a la dislalia fue la de 5 años con 24%. Sin embargo, fue la muestra que contó con mayor población.

Tabla 3. Incidencia de acuerdo a la edad estableciendo la relación de las maloclusiones con la dislalia

EDAD	MALOCCLUSIÓN + DISLALIA	
4(46)	10	21.73%
5(75)	18	24%
6(39)	11	28.20%

Fuente: Cuadro de diagnóstico clínico. TEPROSIF-r

Hallazgo clínico: Como dato importante encontramos en esta investigación que los diastemas y caries interproximal, pese a que no son consideradas maloclusiones, en dentición temporal se asocian mucho a los padecimientos de dislalias. Con significancia estadística relevante.

Tabla 4.

DISLALIA	SI	%	NO	%	OR ajustado	Valor P
DIASTEMAS	25	15.6	10		3.97(1.64 – 9.62)	.002
CARIES INTERPROXIMAL	26	16.3	11		3.57(1.50 – 8.49)	.003
PERDIDA PREMATURA	10	6.3	4		3.39 (.91- 12.59)	.062

Fuente: Cuadro de diagnóstico clínico.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los objetivos planteados y a los resultados obtenidos en esta investigación, se determina que si existe una asociación de las maloclusiones y factores que la predisponen con la dislalia en niños de edad preescolar, siendo este un factor de riesgo ya que la mayoría de las maloclusiones se inician en edad temprana lo que nos lleva a una predisposición estadística significativa.

Por dicho, en lo anterior se propone realizar investigaciones en una población más grande, por grupos de edades que sean equitativas en su proporción, ampliando el rango de edad. Y siendo los espacios interdentes una de las alteraciones en la oclusión más encontrada. Y por último que el odontopediatra esté en íntima relación con el terapeuta del lenguaje para poder detectar y dar solución tanto a la maloclusión como los trastornos del lenguaje.

En esta investigación se encontró como hallazgo importante una alta asociación entre lo que fueron: arco de Baume tipo I (diastemas), caries interproximal y pérdida prematura como factores de riesgo para desarrollar una dislalia, las cuales, aunque no son consideradas maloclusiones, si pueden repercutir en el desarrollo de alguna de estas.

REFERENCIAS

1. Campechano Ledesma Eunice, FMYLACZCRRZA y VJE488. Dislalia asociada a hábitos orales. Oral. 2013; 41(865-869).
2. Morán VZo. ipsis de maloclusiones y hábitos orales más frecuentes en pacientes infantiles de edades comprendidas entre 6 y 7 años.. TVenezuela Oral. 2013.
3. Hitosal SF, Arakakill R, SoléIII D, Weckx. LLM. Oral breathing and speech disorders in children. J. Pediatr.. (Rio J.). ; 89 no.4.
4. Vázquez Reyes Adriana MBÁMGAYc. Dislalia asociada a maloclusión dental en escolares.. Rev. Med Inst. 2014.
5. Parra Ocampo Andrea ETBSÁVRVLM. Prevalencia de dislalias en 8 estudiantes de 16 años de edad con mordida abierta anterior. Colombia. 2015.
6. Orozco Cuanalo Leticia MMWSGCLÁHÁFCGMAMBGM. Articulación de las consonantes en maloclusión dental. vertientes. Rev. Especializada.
7. Farronato G GL,RR,GG,MC. Correlations between malocclusions and dyslalias. European Journal of Pediatric Dentistry. 2012

EVALUACIÓN DE MALOCLUSIONES POR RESPIRACIÓN BUCAL EN NIÑOS DE 7 A 12 AÑOS

Velázquez de la Cruz Frida del Carmen¹, Alvarado Cruz Ivonne¹,
Gómez Ríos Norma Inés¹.

¹ Universidad Veracruzana, Facultad de Odontología.

ivonne.blacker@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: Las maloclusiones, según la Organización Mundial de Salud, ocupan el tercer lugar como problema de salud bucal, aunque no son un riesgo para la vida son consideradas como problemas de salud pública.³ Los dientes son parte integral de la estética facial y asumen una función primordial en las complicadas interacciones sociales, culturales y psicológicas del individuo. Una sonrisa puede comunicar mucho más que las palabras y en verdad, cuando esa sonrisa está inhibida por dientes desagradables a la vista, esa persona tendrá dificultades para el desarrollo y uso de las habilidades básicas de comunicación más importantes.⁴ **Objetivo:** Determinar la prevalencia de la respiración bucal y su relación con las maloclusiones en niños de 7-12 años que estudian en la Escuela Primaria Libertador Miguel Hidalgo y Costilla. **Material y métodos:** Estudio transversal, observacional y descriptivo, a niños de 7-12 años de la "Escuela Primaria Libertador Miguel Hidalgo y Costilla" de la ciudad de Minatitlán. **Resultados:** Teniendo a 52 niñas y 76 niños. Podemos observar que de los 76 niños evaluados 35 presentan respiración bucal, y 41 de ellos no, al contrario de las niñas de las 52 evaluadas, 31 de ellas padecen de respiración bucal y 21 no. En cuanto a la mordida abierta anterior 16% niñas y 14% niños la presentan, mordida cruzada anterior 1% niñas y 8% niños lo presentaron, Mordida cruzada posterior unilateral 23% niñas y 42% niños, Mordida cruzada posterior bilateral el 4% ambos obtuvieron el mismo porcentaje, al igual que la mordida profunda con un 22% ambos. Finalmente el 22% de niñas y niños no presentaron ningún tipo de maloclusión. El 43% de los niños y 26% de las niñas presentaron Clase I, por lo consiguiente el 17% de los niños y el 12% de las niñas una clase II y finalmente el 16% de los niños y 14% de las niñas presentaron una clase III. 46% de los niños y 35% de las niñas presenta paladar profundo, y el 30% de los niños y 17% de las niñas no lo presentan. El 12% de las niñas presentan cara larga, y los niños el 4%, el 58% de los niños y 42% de las niñas presentan ojeras, 15% de las niñas presentan piel pálida, el 11% de los niños 11% de las niñas presentaron labios resacos y agrietados el

4% de los niños, el 17% de los niños y 5% de las niñas no presentaron ninguna alteración facial. **Conclusión:** Los resultados obtenidos reflejan que existe un 43% en niños y 26% en niñas, con alteraciones de la oclusión dentaria en los pacientes con respiración bucal, por esta razón, se puede afirmar que este hábito no tiene mayor influencia en la formación de las maloclusiones dentales en los niños estudiados.

Palabras clave: Maloclusión, Respiración bucal.

INTRODUCCIÓN

Para definir como los Hábitos Bucales en los niños afecta el establecimiento de una oclusión normal, es necesario definir la normalidad. "Oclusión hace referencia a las relaciones que se establecen al poner los arcos dentarios en contacto". Una oclusión dental adecuada es la que permite que los dientes del maxilar superior se relacionen con los dientes del maxilar inferior de una manera armónica haciendo que esto permita una eficiente masticación y deglución de los alimentos, articular bien las palabras entre otras funciones y que le dé a la cara un aspecto uniforme, de ser lo contrario se dice que se está en presencia de maloclusiones.

Los hábitos bucales pueden modificar la posición de los dientes y la relación o la forma que guardan las arcadas dentarias de cada persona que los desarrolla. Los profesionales de la salud como los pediatras, odontólogos generales u odontopediatras al valorar a sus pacientes infantiles deben identificar dichos Hábitos de manera precoz y canalizarlos para evitar en lo posible el desarrollo de maloclusiones.¹

Un hábito puede ser definido como la costumbre o práctica adquirida por la repetición frecuente de un mismo acto, que en un principio se hace en forma consciente y luego de modo inconsciente, como son la respiración nasal, masticación, el habla y deglución, considerados fisiológicos o funcionales, existiendo también aquellos no fisiológicos entre los cuales tenemos la succión que puede ser del dedo, chupón o labio, la respiración bucal, la interposición lingual en reposo y deglución infantil.²

La respiración bucal ha recibido una gran atención, posiblemente por asociarlo como factor causante del llamado “Síndrome de respiración bucal”, o “Facies adenoidea”. Un número considerable de investigadores han replanteado el problema, sugiriendo que se ha dado demasiada importancia a la respiración bucal como agente principal en la etiología de alteraciones de desarrollo de la cara y los maxilares, y muy poca a los factores genéticos o estructurales predisponentes. Por lo tanto, se ha creado mucha controversia sobre si la obstrucción nasofaríngea conduce a la respiración o no, y si lo hace, produce cambios en el desarrollo dentofacial.³

ANTECEDENTES

J. Carvajal, C. Vajal, E. Escudero y M. Romero. Realizaron un estudio sobre la prevalencia de hábitos bucales y su relación con las maloclusiones en niños de edad preescolar pertenecientes a la red 1 de la ciudad de Sucre, 2012. Que tuvo como objetivo: Determinar la prevalencia de Hábitos Bucles y su relación con las maloclusiones en niños de edad preescolar, pertenecientes a la RED 1, de la Ciudad de Sucre. Métodos.- La presente investigación es de tipo exploratoria, descriptiva y transversal, porque mediante la observación se identificó la prevalencia de Hábitos Bucles y su relación con las maloclusiones en niños en edad preescolar de la Ciudad de Sucre, en el que se incluyeron 263 preescolares. La detección de los diferentes Hábitos Bucles se realizó en dos etapas: 1) valoración clínica odontológica del niño y 2) entrevista a cada papá de los niños incluidos en el estudio.

Resultados. El 39% de la población estudiada presentó, al menos, un Hábito Bucal. El grupo donde se encontró un elevado número de casos con algún tipo de Hábitos corresponde al de 5 años de edad presentando un 34%. El hábito de mayor frecuencia fue la respiración bucal con un 48% y deglución atípica con un 45%.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio transversal observacional y descriptivo en niños de 7-12 años de edad, de la Escuela Primaria “Libertad Miguel Hidalgo y Costilla”, de la ciudad de Minatitlán. La muestra se conformó por 128 niños, usando un muestreo intencional o de conveniencia, se realizó una encuesta a los niños, seguida de una revisión dental enfocándonos en la oclusión, llevando todo esto en las aulas de clases de la Escuela Primaria. Se revisaron 76 niños y 52 niñas, las variables estudiadas fueron maloclusión, respiración bucal, sexo y edad. Una vez obtenidos los datos fueron tabulados y procesados en el programa Excel versión 2010 para Windows 7. Reflejando de forma estadística los resultados obtenidos.

RESULTADOS

Se observa que el total de niños evaluados en la Escuela Primaria Libertador Miguel Hidalgo y Costilla fue de 128, teniendo a 52 niñas y 76 niños.

Podemos observar que de los 76 niños evaluados 35 presentan respiración bucal, y 41 de ellos no, al contrario de las niñas de las 52 evaluadas, 31 de ellas padecen de respiración bucal y 21 no.

Las mordidas defectuosas, de los 128 niños evaluados en la Escuela Primaria “Libertador Miguel Hidalgo y Costilla”, en cuanto a la mordida abierta anterior 16% niña y 14% niños evaluados lo presentan,

Mordida cruzada anterior la incidencia fue mayor ya que solo 1% niña y 8% niños lo presentaron, Mordida cruzada posterior unilateral 23% niñas y 42% niños presentaron esta mal oclusión, Mordida cruzada posterior bilateral el 4% niños y 4% niñas, ambos obtuvieron el mismo porcentaje, al igual que la mordida profunda con un 22% ambos. Finalmente el 22% de niñas y niños no presentaron ningún tipo de maloclusión.

Observamos los resultados obtenidos de las fichas realizadas en los niños de la Escuela Primaria “Libertador Miguel Hidalgo y Costilla”. Donde de los 128 niños, el 43% de los niños y 26% de las niñas presentaron Clase I, por lo consiguiente el 17% de los niños y el 12% de las niñas una clase II y finalmente el 16% de los niños y 14% de las niñas presentaron una clase III.

Podemos ver en los resultados obtenidos de las fichas de observación realizadas en la Escuela Primaria “Libertador Miguel Hidalgo y Costilla”, donde de los 128 niños observados, 46% de los niños y 35% de las niñas si presenta paladar profundo, y el 30% de los niños y 17% de las niñas no presentan paladar profundo.

En los resultados obtenidos de las fichas de observación realizadas, el 4% de los niños y el 12% de las niñas presentan cara larga, el 58% de los niños y 42% de las niñas presentan ojeras, el 11% de los niños y 15% de las niñas presentan piel pálida, el 4% de los niños y 11% de las niñas presentaron labios resacos y agrietados, el 17% de los niños y 5% de las niñas no presentaron ninguna alteración facial.

Gráfica 1. Total de niños evaluados



Fuente: directa.

Gráfica 2. Niños con problemas de respiración bucal



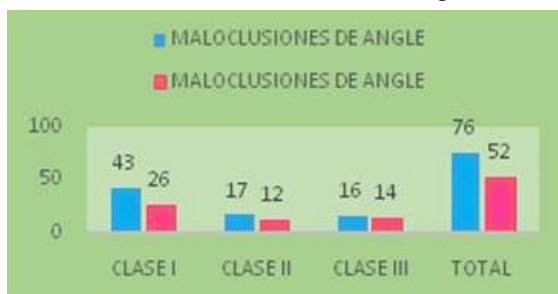
Fuente: directa.

Gráfica 3. Tipos de mordida



Fuente: directa.

Gráfica 4. Maloclusiones de Angle



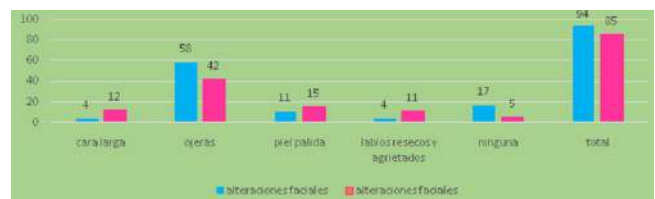
Fuente: directa.

Gráfica 5. Paladar profundo



Fuente: directa.

Gráfica 6. Alteraciones faciales



Fuente: directa.

CONCLUSIÓN

Los resultados obtenidos en este estudio reflejan que existe un 43% en niños y 26% en niñas, de alteraciones de la oclusión dentaria en los pacientes con respiración bucal, por esta razón, se puede afirmar que este hábito no tiene mayor influencia en la formación de las maloclusiones dentales en los niños estudiados en la Escuela Primaria Libertador Miguel Hidalgo y Costilla.

REFERENCIAS

1. José Carvajal, Carmiña Carvajal, Ermelinda Escudero y Marcelo Romero, Prevalencia de hábitos bucales y su relación con las maloclusiones en niños de edad preescolar pertenecientes a la red 1 de la ciudad de Sucre, 2012.
2. Armando Santiso Cepero, Marisney Torres Ulloa, Milenis Alvares Curbelo, Raúl Cubero Gonzales, Dayami López Martín, Factores de mayor riesgo para maloclusiones dentarias para la dentición temporal. Revisión bibliográfica, 2010.
3. Angélica Mendoza, Beatriz Gurrola Martínez, Adán Casasa Araujo. Respirador Bucal, tratamiento de apiñamiento severo sin extracciones - Caso clínico, Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría Depósito Legal N°: pp200102CS997 - ISSN: 1317-5823 www.ortodoncia.ws, 2012.
4. María del Rayo Herrera Morales, Miguel Ángel Rosas Vargas, Joaquín Canseco Jiménez, Frecuencia de respiración oral en niños con maloclusión, 2010.
5. Carmen Gabriela Camacho, Luzia Da Silva, Bases diagnósticas para el paciente respirador bucal, (trabajo de tesis) 2010.
6. Bordoní, Noemí. (2012). Odontología Pediátrica. Argentina: Panamericana.
7. Castillo, Ramón. (2010). Estomatología Pediátrica. España: Ripano.
8. Crivello, Oswaldo. (2011). Fundamentos de Odontología. Brasil: Santos.
9. García, Jesús. (2010). Roncopatía y Apnea obstructivas del sueño. España, Ripiano Historial Médica.
10. Jaume, Janer. (2009). Sonríe sin complejos: a los 30, 40, 0 50 años con Ortodoncia lingual invisible. España: Amat.
11. Jenson, Kliegman. (2009). Tratados de Pediatría. España: Elsevier Saunders.
12. Maldonado, Gissela. (2011). Respiradores Bucleales y Maloclusiones; Anatomía de las fosas nasales. Perú, Trabajo de Tesis. (Cirujano dentista). Universidad Peruana Cayetano Heredia. Facultad de odontología.

13. Manzanares, Cristina. (2010). Wheeler Anatomía, fisiología y oclusión dental. España: Elsevier.
14. Martínez, Erik. (2009). Oclusión orgánica y Ortognatodondia. Colombia: Amolca.
15. Méndez, Julia. (2008). Alergia Enfermedad Multisistémica. México: Panamericana.
16. Montagna Fabrizio, Lambini Nicolás, Piras Vincenzo, Denotti Gloria. (2010). Ortodondia y sus Dispositivos. Venezuela: Amolca.
17. Morgado, Danay. (2011). Cronología y variabilidad de la erupción dentaria. Baraguá: Medíciego.
18. Nahás, María Rosangela Soo Kim. (2009). Salud bucal del Bebe al Adolescente. Sao Pablo: Santos.
19. Proffit, William. (2008). Ortodondia contemporánea. España: Elsevier.
20. Quiroz, José. (2010). Ortopedia funcional de los Maxilares y Ortodondia Interceptiva. Venezuela: Amolca.
21. Rodríguez, Esequiel. (2008). Ortodondia Contemporánea Diagnóstico y Tratamiento. Colombia: Amolca.
22. Sing, Gurkeerat. (2010). Ortodondia Diagnóstico y tratamiento. India: Amolca.
23. Staley, Roberti. (2012). Fundamentos en ortodondia Diagnóstico y Tratamiento. Venezuela: Amolca.
24. Stanley, Nelson. (2010). Anatomía, fisiología y oclusión dental. España: Elsevier.
25. Tortora, German. Anagnostakos, Nicholas. (1993). Principios de Anatomía y Fisiología. México: Hala.
26. Cano Cynthia, Rosas Clarisa. (2008). Frecuencia de maloclusiones en niños de 5 a 9 años en una Zona rural del Estado Guárico periodo 2007-2008. En: Revista Latinoamericana de Ortodondia y Odontopediatría. NO pp 200102CS997
27. García, Gloriana. (2010). Etiología y Diagnostico de Pacientes Respiradores Bucles en Edades Tempranas. En: Revista Latinoamericana de Ortodondia y Odontopediatría. NO: pp 200102CS997
28. Mata, J.; Zambrano, F.; Quiroz, O. (2009). Expansión rápida de maxilar en maloclusiones transversales. En: Revista Latinoamericana de Ortodondia y Odontopediatría. NO :pp200102CS997.
29. Sánchez, Diego. (2010). Características faciales y anomalías de malposición dentaria más comunes en hombres de 18 años a 22 años de la II Zona naval de Galápagos. En: Revista latinoamericana de Ortodondia y Odontopediatría. NO pp 20012Cs997
30. Torres, Marta. (2009). Desarrollo de la dentición, la dentición primaria. En: Revista Latinoamericana de Ortodondia y Odontopediatría Ortodondia. NO pp200102CS997
31. Urrieta Elizabeth, López Iván. (2008). Hábitos bucales y Maloclusión presente en los pacientes atendidos durante el Diplomado de Ortodondia Interceptiva U.G.M.A. Año 2006-2007. En: Revista Latinoamericana de Ortodondia y Odontopediatría. Nº: pp200102CS997

EVALUACIÓN DE LAS ALTERACIONES ORALES PRESENTES EN LOS PACIENTES HEMOFÍLICOS DE TABASQUEÑA DE HEMOFILIA, A. C.

Hernández Gómez Leyda Giselle¹, Pérez Moreno José Martín¹, Orozco Orozco Norma Idalia¹, Pérez Rodríguez Luis Renán¹, Simg Alor Ana Alicia¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

angelproh@outlook.com

RESUMEN

Introducción: La hemofilia es una enfermedad hereditaria que afecta principalmente al hombre, cuya manifestación principal es la hemorragia¹. Los hemofílicos presentan muchos episodios de hemorragia bucal durante su vida¹. La valoración de patrones de enfermedad dental en la población de pacientes con este trastorno reveló un índice más alto de caries, mayor número de dientes sin restaurar, y enfermedades periodontales más graves en hemofílicos graves. Se han realizado estudios basados en el uso de diferentes tratamientos con la finalidad de brindar al paciente hemofílico una atención adecuada, evitando problemas como el sangrado postoperatorio, cicatrización rápida y pocas reacciones inflamatorias. **Objetivo:** Determinar las alteraciones bucodentales presentes en la comunidad hemofílica en la asociación tabasqueña de hemofilia A.C. **Metodología:** Para la evaluación se realizó una encuesta de 11 preguntas a 25 pacientes hemofílicos con dentición permanente, los rangos de edades oscilan entre los 14 y 60 años de edad. Una vez procesada la información se observó el tipo de hemofilia que predomina, el porcentaje de pacientes que presentan sangrado y cuáles son los factores que lo generan. **Resultados:** Las alteraciones orales se presentan en un 80% de los casos en los pacientes hemofílicos que fueron encuestados, y las alteraciones como sangrado espontáneo, movilidad y pérdida dental, se relaciona íntimamente con el nivel de actividad de factor deficiente, puesto que los pacientes pertenecientes a este 80% presentan niveles moderados y severos de hemofilia. **Conclusiones:** Los niveles de hemofilia encontrados fueron moderados y severos. Los pacientes con niveles leves, no presentan las alteraciones tan marcadas.

INTRODUCCIÓN

La hemofilia es una enfermedad hereditaria que afecta principalmente al hombre, en donde la mujer es portadora; cuya manifestación principalmente es

la hemorragia¹. La principal manifestación de la hemofilia es la hemorragia que se observa como: espon-tánea, epistaxis, hemartrosis, hematuria, hemorragia gastrointestinal, hemorragia intracraneal, hematomas, entre otros¹. Debido al temor de producir alguna hemorragia accidental por una mala técnica de cepillado, los pacientes hemofílicos presentan alteraciones gingivales y como consecuencia de ello la encía se vuelve anormal por acumulación de placa¹. La fundación tabasqueña de hemofilia es una institución en la ciudad de Villahermosa, Tabasco que atiende los casos de hemofilia de la región. Esta institución no solo brinda apoyo médico a los pacientes infantiles de escasos recursos con un trastorno de la coagulación como lo es la hemofilia, si no que también brinda atención odontológica guiada.

ANTECEDENTES

En julio del 2010 Martínez M. L. realizó un estudio sobre "Función de las Plaquetas en Tratamientos Médicos-Odontológicos, esto en base al desarrollo de fármacos antitrombóticos y la aparición de Plasma Rico en Plaquetas (PRP) o Plasma Rico en Factor de Crecimiento (PRFC) como procedimiento biológico de regeneración ósea, con base en plaquetas. Los resultados refieren que PRP o PRFC, son productos de la ingeniería tisular, de los cuales no se han descrito efectos secundarios y ofrecen al profesional beneficios tales como: disminución del sangrado intra y postoperatorio, cicatrización rápida y menos reacción inflamatoria. En relación con la ganancia ósea que se pueda generar mediante la aplicación de PRP, las evidencias científicas orientan a considerar que se requiere más investigación experimental como riguroso control de esta variable para demostrar que el PRP si acelera la regeneración ósea.

OBJETIVO

Determinar las alteraciones bucodentales presentes en la comunidad hemofílica en la asociación tabasqueña de hemofilia A.C.

METODOLOGÍA

Para realizar la evaluación de las alteraciones mencionadas es necesario conocer el estado de salud de los pacientes hemofílicos que serán parte de la investigación. Se realizaron estudios para conocer y clasificar a los pacientes hemofílicos Tipo A, B o C. Una vez realizada la clasificación de los pacientes: se realizó una subclasificación respecto al nivel deficiente de factor, ya sea leve moderado o severo. Esta clasificación es importante porque mientras mayor sea la deficiencia del factor de coagulación, mayor será la presencia de alteraciones bucodentales.

El tamaño de la muestra fue de 25 pacientes hemofílicos con dentición permanente, los rangos de edades oscilan entre los 14 y los 60 años de edad, estos serán encuestados para la recolección de datos. Se les entregó a cada paciente perteneciente a la Muestra, un formato con 11 preguntas y un lapicero, darán respuesta a cada pregunta y se les retirará para el procesamiento de los datos recabados.

Una vez procesada la información se observará que tipo de hemofilia es la que predomina dentro de la muestra, cual es el porcentaje de los pacientes hemofílicos encuestados que presentan sangrado y cuáles son los factores que la generan.

RESULTADOS

De los 25 pacientes hemofílicos encuestados referente a las alteraciones orales que presentaron como grupo comprometido con una deficiencia de la coagulación, los resultados obtenidos con los cuestionarios fueron los siguientes:

Tabla 1. Porcentaje de pacientes hemofílicos que presentaron alteraciones orales como sangrado, movilidad dental y presencia de hematomas orales

Alteraciones Orales	Pacientes Hemofílicos	
	Numero de Pacientes	Porcentaje de Pacientes
Presencia de Alteraciones	20	80%
Sin Presencia de Alteraciones	5	20%

Fuente :directa.

Tabla 2. Tipo de hemofilia dominante y nivel de severidad de la enfermedad, presentes en los pacientes hemofílicos encuestados de Tabasqueña de Hemofilia A.C.

Tipo de Hemofilia	Número de Pacientes		Nivel de Hemofilia		
	Número de Casos	Porcentaje	Leve	Moderada	Severa
A	20	80%	1	14	5
B	5	20%	--	4	1
C	0	0%	--	--	--

Fuente :directa.

Tabla 3. Conteo del número de veces que cada paciente hemofílico encuestado cepilla sus dientes en un lapso de 24 horas

Número de veces al día	Limpieza de la dentición permanente	
	Número de pacientes	Porcentaje
3	11	44%
2	8	32%
1	4	16%
Poco	1	4%
3 veces a la semana	1	4%

Fuente: directa.

Tabla 4. Presencia de la hemorragia gingival que se produce al momento del cepillado ligero, por medio de la fricción que ejerce el cepillo dental en las encías del paciente al introducir alimentos sólidos en la boca o espontáneamente

Hemorragia Gingival		
Presencia de Sangrado	Número de Casos	Porcentaje
Si hay sangrado	12	48%
No hay sangrado	8	32%
A veces	3	12%
Poco	2	8%

Fuente: directa.

Tabla 5. Factores que produjeron hemorragias gingivales en las encías de los pacientes hemofílicos encuestados

Hemorragia Gingival		
Causas	Número de Casos	Porcentaje
Fricción con el cepillo	11	44%
Fricción con el cepillo y espontáneamente	2	8%
Fricción con el cepillo y por alimentos	2	8%
Por un golpe leve	1	4%
Por las mañanas	2	8%
4 a 8 veces al año	1	4%
No me sangran las encías	6	24%

Fuente: directa.

Tabla 6. Presencia de movilidad dental en los pacientes hemofílicos encuestados (Dientes permanentes)

Número de Pacientes Hemofílicos	Presencia de movilidad dental		
	Con movimiento	Hay un poco	Sin movimiento
25 pacientes	6	3	16

Fuente: directa.

Tabla 7. Presencia de pérdida dentaria por movilidad en los pacientes hemofílicos encuestados en la Asociación Tabasqueña de Hemofilia A.C.

Pérdida Dentaria por Enfermedad Periodontal		
Número de Pacientes Hemofílicos	Con presencia de pérdida	Sin presencia de pérdida
25	9	16

Fuente: directa.

Tabla 8. Porcentaje de pacientes hemofílicos de Tabasqueña de hemofilia a los cuales se les realizó el procedimiento de extracción dental

Procedimiento de extracción dental en pacientes hemofílicos		
	25 pacientes hemofílicos encuestados	Porcentaje
Sometidos a la extracción dental	12	48%
No sometidos a la extracción dental	13	52%

Fuente: directa.

Tabla 9. Terapia coagulante utilizada en el tratamiento del control de la hemorragia previa a la extracción dental y utilizada también para tratamiento de cualquier otra afección que comprometa la integridad del paciente hemofílico

Terapia Coagulante	De 25 pacientes hemofílicos	Porcentaje
Factor VIII y IX	22	88%
Crioprecipitados	1	4%
Konakion-Vit-K (Vitamina "K" inyectable)	2	8%

Fuente: directa.

CONCLUSIONES

La hemofilia es una enfermedad con una gran cantidad de casos, dentro de los cuales las formas de hemofilia con mayor presencia es la de tipo A, seguida de la Tipo B. efectivamente la Hemofilia Tipo C es una trastorno de coagulación raro, por lo cual no se logró obtener datos de pacientes que la presentaran.

Debido a la necesidad de atención dental y médica los niveles de hemofilia encontrados en esta investigación fueron los niveles moderados y severos. Por esta razón, las alteraciones buco-dentales que suelen presentarse en los pacientes hemofílicos tales como: hemorragia gingival, ya sea leve o profusa; la inflamación gingival y la presencia de movilidad dental, se relaciona íntimamente con el nivel de severidad del trastorno hereditario.

REFERENCIAS

1. Gómez GBH, Hernández PRD, Hernández GSH. Et al. Uso del Coagulite en el Paciente Hemofílico Bajo Tratamiento Odontológico. N Engl J Med. 2012 sep-oct.
2. Tratado de Helsinki. http://www.inb.unam.mx/bioetica/documentos/declaracion_helsinki.pdf
3. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/3009/1/TESIS%20STEFANIE%20VELASCO.pdf>.

PREVALENCIA DE REABSORCIÓN RADICULAR EN DIENTES ANTERIORES EN PACIENTES POSTRATAMIENTO DE ORTODONCIA

Reyes Goldaracena Betsy Sabel¹, Ramírez Prado María Isabel¹,
Arango Francisco Fernando¹, Orozco Orozco Norma Idalia¹,
Baltazar Díaz Clara Elena¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

beetsiie_09@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: El tratamiento ortodóntico implica el uso y control de fuerzas que producen remodelación de tejidos dentarios y peridentarios. Los dientes y estructuras de soporte, responden a estas fuerzas con una reacción biológica compleja logrando el movimiento dental a través de su hueso de soporte. Uno de los efectos indeseables que se pueden presentar, son las reabsorciones radiculares; definida como “Actividad cementolítica de la superficie radicular de un elemento dentario, de naturaleza irreversible”. Diego Tobón y Col. (2014) realizaron una investigación para evaluar los cambios en la longitud de la raíz y el canal como resultado del tratamiento de ortodoncia. Farith González Martínez y col. (2012) Realizaron un estudio sobre la reabsorción radicular inflamatoria en sujetos con tratamiento ortodóntico para determinar la prevalencia de la reabsorción radicular y grado de la misma en dientes anteriores en pacientes postratamiento de ortodoncia. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de la reabsorción radicular en dientes anteriores en pacientes Postratamiento de ortodoncia e identificar los factores que provocan reabsorción radicular. **Metodología:** Es un estudio de prevalencia donde se analizaron 360 órganos dentarios a través de radiografías periapicales y se utilizó la escala de Levander and Malmgren para evaluar el grado de reabsorción radicular que presentaban. **Resultados:** Los órganos dentarios que presentan mayor reabsorción radicular son los 21 y 11, respecto al grado de reabsorción radicular que predominó fue el grado 1 se presentó en 135 (37%) órganos dentarios y presentaron una prevalencia de resorción radicular del 27% (95 órganos dentarios). **Conclusiones:** Los órganos que presentaron más afectación en su estructura radicular fueron los incisivos centrales superiores y los que menos presentaron reabsorción radicular fueron los caninos superiores e inferiores. Se comprobó que el tiempo no es un factor que desencadene la reabsorción radicular.

INTRODUCCIÓN

El tratamiento ortodóntico implica el uso y control de fuerzas que producen remodelación de tejidos dentarios y peridentarios. Los aparatos ortodónticos que el odontólogo selecciona, coloca y activa, producen estas fuerzas. Los dientes y estructuras asociadas de soporte responden a estas fuerzas con una reacción biológica compleja que finalmente resulta en el movimiento dental a través de su hueso de soporte. Uno de los efectos indeseables que se pueden presentar, son las reabsorciones radiculares.¹ Esta se define como la “Actividad cementolítica de la superficie radicular de un elemento dentario, de naturaleza irreversible” (RR)². Es una secuela relativamente común del tratamiento ortodóntico. Oscilan desde poca resorción hasta la pérdida completa de la pieza dentaria debido a la excesiva resorción.

En las últimas dos décadas la población adulta motivada por el mejoramiento de la apariencia dental ha encaminado nuestra profesión a un enfoque más estético por medio de la aparatología ortodóntica.³ Este tratamiento, busca incorporar en la salud oral función y estética, sin embargo el éxito del tratamiento varía en cada paciente, surgiendo algunos inconvenientes que pueden ocasionar diferentes trastornos como la reabsorción radicular. La reabsorción radicular externa se contempla como una consecuencia de los movimientos ortodónticos, de donde surgen múltiples estudios, estos señalan que los movimientos dentales intencionales, en especial las fuerzas intrusivas e intensas, incrementan el riesgo de generarla, otros autores mencionan que en los dientes anteriores se presenta con mayor frecuencia los cuales juegan un papel crucial en la función, estética y fonética de cada individuo.

ANTECEDENTES

Existen diversos factores que pueden provocar la RR, durante el tratamiento de ortodoncia. Uno de estos se ha detectado en las primeras etapas de trata-

miento y pueden estar relacionadas con las fuerzas empleadas durante la fase de alineación y nivelación⁴. Otros investigadores reportan que todos los dientes sometidos a fuerzas ortodónticas presentan algún grado de reabsorción, también puede presentar además en aquellos pacientes que se le han realizado extracciones y posiblemente existe mayor predisposición a esta alteración cuando se utiliza la mecánica de desplazamiento⁶. Las diferentes técnica de ortodoncia también puede ser factor que desencadene RR de cuatro técnicas evaluadas se encontró que la técnica de arco de canto tiene un riesgo 3.3 mayor en comparación con la técnicas pre ajustadas³, el sexo no es un factor determinantes que puedan provocar RR⁽⁶⁾. En pacientes con reabsorción radicular externa por trauma dentoalveolar, si se trabaja con una mecánica de ortodoncia controlada (Rickett) y control después del movimiento pudiera ser que no aumente dicha reabsorción⁷. De acuerdo a la literatura el método ideal para identificar la RR por ortodoncia, es la tomografía Cone Beam. Sin embargo la radiografía periapical es muy útil en nuestro medio⁵.

OBJETIVO

Determinar la prevalencia de la reabsorción radicular en dientes anteriores en pacientes pos tratamiento de ortodoncia de igual forma identificar los factores que provocan reabsorción e identificar el grado de reabsorción radicular que se pueden llegar a presentar de acuerdo a la escala de Levander and Malmgren.

METODOLOGÍA

El presente estudio es prospectivo transversal cuantitativo cualitativo y observacional se llevó a cabo a los alumnos de la Universidad Veracruzana campus Minatitlán.

Es un estudio de prevalencia donde se analizaron 360 órganos dentarios a través de radiografías periapicales y se utilizó la escala de Levander and Malmgren para evaluar el grado de reabsorción radicular que presentaban, se evaluó el tiempo de tratamiento de cada uno de los pacientes y tiempo que tenían los pacientes de haber terminado su tratamiento ortodóntico.

El presente estudio se llevó a cabo a los alumnos de la Universidad Veracruzana campus Minatitlán, se solicitó autorización mediante el conocimiento informado a los pacientes. Para el desarrollo de este estudio se elaboró una ficha técnica individual para cada paciente que incluía las variables socio-demográficas (edad, sexo, tiempo de tratamiento de ortodoncia, tiempo de ver finalizado el tratamiento) con respecto a la naturaleza del traumatismo, se consideraron los siguientes puntos: tipo de reabsorción,

causa, dientes más afectados y mm de reabsorción que presenta.

Una vez realizado el interrogatorio se procedió al examen radiográfico del paciente, tomado 6 radiografías periapicales (3 superiores y 3 inferiores). Ya finalizado el examen radiográfico a cada paciente se procedió a la identificación de reabsorción radicular y qué tipo de clase presentaba, se tomó como referencia la clasificación de la reabsorción radicular según Levander and Malmgren.

La información obtenida de este estudio fue llevada a una base de datos en el sistema de Microsoft Word. Los resultados fueron resumidos a través de barras gráficas, para así facilitar su análisis.

RESULTADOS

Se observó que los órganos dentarios que presentan mayor RR son los 21 y el OD 11, en relación del grado de reabsorción radicular por tiempo de tratamiento se observa mayor distribución en pacientes que terminaron el tratamiento ortodóntico en dos años. El grado 1 fue el que predominó en los años evaluados, respecto a los órganos dentarios con su relación con el grado de RR Se observa mayor distribución el grado 1 en 135 dientes y para finalizar se obtuvo que de 360 órganos dentarios examinados, 95 órganos dentarios presentaron resorción radicular. Por lo que la prevalencia de resorción radicular corresponde al 27%.

En la gráfica 1 se observa que los órganos dentarios que presentan mayor RR son los 21 en 28 pacientes y en el OD 11 en 27 pacientes y tres órganos dentarios 23, 33 y 43 la RR está presente en 6 pacientes.

Gráfica 1.



Fuente: directa.

En la gráfica 2 se muestra que de 360 órganos dentarios examinados, 95 órganos dentarios presentaron reabsorción radicular. Por lo que la prevalencia de resorción radicular corresponde al 27%.

Gráfica 2. Prevalencia de reabsorción radicular



Fuente: directa.

CONCLUSIONES

Al analizar la presencia de resorción radicular en 360 órganos dentarios en pacientes que estuvieron en tratamiento de ortodoncia tenemos que: los órganos que presentaron más afectación en su estructura radicular fueron los incisivos centrales superiores de los cuales 28 pacientes de un total de 30 presentaron afectación en estos y los que menos presentaron RR fueron los caninos superiores e inferiores, el grado más presente en esta investigación fue el grado 1 con un 37% de los órganos dentarios examinados seguida por el grado 0 con un 36%.

Se comprobó que el tiempo no es un factor que desencadene la reabsorción radicular ya que tres pacientes presentaron grado tres al término de tratamiento de dos, cuatro, y cinco años respectivamente.

Existe prevalencia en 95 órganos dentarios los cuales equivalen al 27% con presencia de algún tipo de grado de reabsorción radicular de acuerdo a la tabla de Levander and Malmgren.

BIBLIOGRAFÍA

1. Tobón D, Aristizabal D, Álvarez C, Urrea J. Cambios radiculares en pacientes tratados ortodonticamente. Rev CES Odont. 2014; 27(2) pág. 37-46
2. Aristizábal-P JF. Ortodoncia acelerada y ortodoncia de transito expreso (OTE) ®, un concepto contemporáneo de alta eficiencia. Rev CES Odont. 2014; 27(1) pág. 56-73
3. Farith González Martínez, Vicente Robles Guiza, Leidys Rivero Fuentes, María Margarita Palis Martelo, Jhonny Pulido Ramos. Reabsorción radicular inflamatoria en sujetos con tratamiento ortodóntico. Rev Salud Uninorte. Barranquilla (Col.) 2012; 28 (3): 382-390
4. Fernández R, Tobón D, Osorno K, Zuluaga OE. Polimorfismo genético para la interleukina-1 beta como moduladora de los procesos de reabsorción ósea. Revisión de Literatura. Rev. CES Odont. 2012; 25(1) 92-101.
5. Márquez JF, Castaño JM, Rueda ZV, Rendón J. Diagnostico de reabsorción radicular externa en ortodoncia. Una revisión sistemática. Revista Nacional de odontología .2012; 8(14):62-75.
6. Herrera Chávez Mónica Guadalupe, Montesinos Flores Armando, Meléndez Ocampo Arcelia. Incidencia de reabsorción radicular en pacientes terminados del departamento de ortodoncia de la división de estudios de postgrado e investigación de la facultad de odontología UNAM, en el periodo 2010-2012. Rev Mexicana de ortodoncia. 2015; 3(3) 176-185.
7. Campuzano Adriana, botero Paola María. Tratamiento de maloclusion clase II división 2 con reabsorción radicular externa por trauma dentoalveolar. Reporte de caso. Rev fac odontol Univ Antioq 2014; 25(2): 389-408.

DISFUNCIÓN TEMPOROMANDIBULAR, PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS EN ALUMNOS DE MEDICINA Y ODONTOLOGÍA DE PRIMER INGRESO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO

Castañeda-Jiménez Abraham¹, Reyes-Fernández Salvador²,
Romero-Castro Norma Samanta², Cobos-Cruz Xenia Teresa²,
Cebreros-López Diana Isabel².

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de de Odontología.

² Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de de Odontología, Biología Oral (CA-133).

salmaxilo@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: La disfunción temporomandibular (ATM) se define como el impedimento o limitación al funcionamiento normal de esta articulación, incluyendo chasquido, dolor, crepitación y limitación de movimientos. Se ha encontrado que la prevalencia de disfunción de ATM va más allá del 50%, siendo los factores más asociados los trastornos de la oclusión, hábitos y estrés. **Objetivo:** Conocer la prevalencia y los factores de riesgo asociados de disfunción de ATM en alumnos de medicina y odontología de primer ingreso de la UAGro. **Metodología:** Estudio transversal analítico con una muestra de 183 estudiantes. Se obtuvieron frecuencias simples y se realizó un análisis bivariado para obtener OR, valor de p e intervalos de confianza al 95%. Las variables que lograron confianza estadística en este análisis fueron sometidas a un análisis de regresión logística multivariado. **Resultados:** Se obtuvo una prevalencia de disfunción de ATM de 29.5%. Dos factores resultaron asociados con significancia estadísticas: aparatos de ortodoncia (OR 0.11, p 0.007 IC95% 0.02-0.551) y respirador bucal (OR 5.51, p 0.017, IC 95% 1.35-0.551). **Conclusión:** La disfunción de ATM es frecuente en jóvenes estudiantes, siendo los factores asociados la respiración bucal y la presencia de aparatos de ortodoncia.

INTRODUCCIÓN

La disfunción temporomandibular (ATM) se define como el impedimento o limitación al funcionamiento normal de esta articulación, incluyendo chasquido, dolor, crepitación y limitación de movimientos. Cuando nos encontramos con pacientes que presentan sintomatología de disfunción atm, se realiza una minuciosa historia clínica.

El trastorno es de origen multifactorial, y las causas principales que pudieran desencadenar son la mal oclusión, edentulismo, bruxismo, traumatismos faciales, hábitos parafuncionales, estrés, etc.

No siempre el dolor de la articulación es detectado en esa zona. En ocasiones el paciente refiere cefalea, dolor muscular o cansancio, dolor de oídos, de cuello, hasta de brazos, dientes y hombros irradiándose y manifestándose en estructuras cercanas a ATM. (Casas-Acosta, et al 2010)

Para llegar a un correcto tratamiento es necesario realizar una historia clínica minuciosa, donde el trabajo es multidisciplinario. El tratamiento para este tipo de trastorno está enfocado generalmente en manejo de sintomatología con medicamentos, intervenciones quirúrgicas y dentales por parte de odontología y especialistas maxilofaciales, y desde fisioterapia intervención para manejo del dolor mejorando la movilidad articular. Por lo anterior, es importante considerar el manejo interdisciplinario para esta disfunción (Uribe-J, et al 2015).

En el grado universitario los estudiantes son sometidos episodios de estrés, que desencadenan trastornos múltiples, por ello es importancia de tener conocimientos de los trastornos que se pudieran desencadenar, la comunidad estudiantil en la Universidad Autónoma de Guerrero juega un papel muy importante sobre todo los alumnos de primer ingreso de licenciatura.

En el estado de Guerrero no existe información publicada sobre trastornos ATM y sus factores asociados.

La finalidad de la investigación es conocer la frecuencia de trastornos ATM en la población y los factores de riesgo; para desarrollar acciones de prevención y tratamiento. Los datos obtenidos serán entregados a la unidad académica de odontología en donde se presentarán en varios foros académico.

ANTECEDENTES

En España se realizó un estudio con la finalidad de analizar la prevalencia y el efecto del trastorno ATM, encontrando como resultado una alta prevalencia en jóvenes y adultos de un 74% y unos de los efectos

del traumatismo más comunes desgaste dental, dolor miofascial entre otros (Torres-Domínguez, et al 2013).

En Cuba se dio a conocer la asociación que existe entre la disfunción ATM con la ansiedad y los hábitos parafuncionales. El apretamiento y el rechinar dental fueron los hábitos parafuncionales más significativamente asociados a la disfunción, seguidos de la masticación unilateral y la mordedura de labios, lengua y carrillos (Castillo-Hernández, et al 2001).

En México se dio a conocer la relación entre características oclusales y funcionales de la disfunción ATM, donde concluyó que los factores predisponentes para presentar este trastorno ATMes, el hábito de succión digital y la mordida cruzada posterior (Rodríguez- Islas, et al 2011).

Frías Identificó la frecuencia de las disfunciones atm en estudiantes de 16 a 18 años, describió la presencia de síntomas y signos de disfunción atm y su relación con el sexo en los adolescentes (Frías-Figueroa, et al 2012).

En México se realizó el estudio para conocer y evaluar la relación entre características oclusales y funcionales de la disfunción atm, donde concluyó que los factores predisponentes, para presentar este trastorno atm, es el hábito de succión digital y la mordida cruzada posterior (Rodríguez-Islas, et al 2010).

En 2011 se determinó la prevalencia de maloclusión en niños y adolescentes de caseríos y comunidades nativas de la Amazonía de Ucayali, en ambos sexos y en los grupos etarios de 6-12 años y de 13-18 años donde fue más frecuente el apiñamiento dentario, en el grupo de 2-5 años se encontró que fue más prevalente la mordida cruzada anterior (Castillo-Aliaga, et al 2011).

Paneque Gamboa, evidenció que en los pacientes con disfunción atm, el edentulismo parcial predominó en 71% y el sexo femenino en 71,6%, con predominio de la masticación unilateral en 53,54% (Paneque-Gamboa, et al 2011).

Un estudio demostró que los trastornos de ansiedad influyen en los desórdenes ATM en funcionarios de un centro de salud familiar en la comunidad de concepción, Los datos obtenidos muestran que la distribución entre grupos étnicos es relativamente pareja a excepción de las personas mayores de 60 años que representan un porcentaje menor, un 80% muestran que cursan con estados ansiosos. (Araya, et al 2011)

En Cuba se realizó un estudio de la prevalencia del síndrome dolor disfunción de la ATM en pacientes que han abandonado el tratamiento de ortodoncia. El 40% de los pacientes examinados presentó síndrome dolor disfunción temporomandibular, de ellos el 72,2% tenía extracciones terapéuticas realizadas y el 50% había tenido instalado anteriormente aparato-

logía ortodóntica fija (Barata-Caballero, et al 2007).

De la Torre estudió una población con el objetivo de evaluar las variables sociodemográficas: edad y sexo, factores precipitantes, hábitos parafuncionales y trastornos oclusales, del total de pacientes, 133 pertenecían al sexo femenino, para un 73%. El grupo de edades de 25-35 años estuvo representado por 45 pacientes para un 24%. En el 79% se observó bruxismo, en el 24% interposición lingual en tanto que el 52 % presentó dientes ausentes no restituidos (De la Torre-Rodríguez, et al 2013).

En México se estudió la prevalencia de chasquido en la articulación temporomandibular y su relación con el tipo de oclusión dental, en un grupo de jóvenes mexicanos. La prevalencia fue mayor en mujeres, pero esta diferencia no resultó ser significativa. Asimismo, la prevalencia de chasquido sólo resultó estar asociada a los casos de mal oclusiones dentales (Murrieta-Pruneda, et al 2011).

En el año 2013 se estudió el grado de disfunción temporomandibular en una población mayor de 19 años. En la investigación predominaron la disfunción moderada, mayoritariamente en el sexo femenino de 40- 49 años de edad, así como las alteraciones de la función articular y el dolor muscular como manifestaciones clínicas más frecuentes (Ros-Santana, et al 2013).

Un estudio determinó que los factores de riesgo de trastornos atm en estudiantes de odontología; encontrando del 100% de los sujetos evaluados presentaron cuando menos el 75% trastornos ATM; y se identificó que la causa del padecimiento era el estrés, hábitos de parafuncionales que intensifican la disfunción atm (Ortega, 2011).

Un estudio identificó prevalencia de signos y/o síntomas de trastornos atm, el estudio se analizó a 129 (89 mujeres y 40 hombres) alumnos de la FEBUAP (Facultad de Estomatología Benemérita Universidad Autónoma de Puebla), en edades de 19 a 29 años. De los 129 alumnos evaluados el 54% presentó algún signo y/o síntoma de trastorno mandibular predominantemente en las mujeres con un promedio de dolor global en escala numérica de 16.34, con 3.38 en escala numérica de discapacidad asociada, el 64% presentó ruidos articulares, la disfunción mandibular fue inferior al 10% y las actividades más comprometidas fueron la fragmentación de alimentos duros y el bostezar. Los resultados dan a conocer que de la mitad de los alumnos evaluados presentaron trastornos ATM, predominantemente en el sexo femenino (Huixtlaca-Rojo, et al 2009).

Determinó la prevalencia de signos y síntomas de trastorno temporomandibular en una población universitaria del Área Metropolitana de Bucaramanga, mediante un enfoque interdisciplinario que involucró las áreas de salud de odontología, Fisioterapia y fonoaudiología (Hormiga-Sánchez, et al 2009).

OBJETIVO

Conocer la prevalencia y los factores de riesgo asociados de disfunción de ATM en alumnos de medicina y odontología de primer ingreso de la UAGro.

Objetivos específicos:

- Determinar la prevalencia de la disfunción ATM por edad.
- Conocer la prevalencia de la disfunción ATM por sexo.
- Estimar los factores asociados de disfunción ATM.

METODOLOGÍA

Tipo de Estudio: Transversal analítico.

Muestra: Por conveniencia, conformada de 183 estudiantes de nuevo ingreso de medicina y odontología.

Criterios de inclusión: 1. Alumnos de nuevo ingreso. 2. Alumnos que aceptaron participar en el estudio.

Criterios de Eliminación: Alumnos que no completaron el cuestionario, o revisión.

Variables: La variable resultado de este estudio fue disfunción de ATM y las variables de causa fueron: sexo, edad, tabaquismo, estrés, enfermedad sistémica, menstruación, embarazo, apiñamiento, bruxismo, nivel socioeconómico, indígenas, mordida abierta, ortodoncia, respirador bucal.

Recolección de datos: La recolección de datos se realizó con un cuestionario llenado personalmente por cada uno de los participantes de la población de estudio, los procedimientos de diagnóstico fueron realizados por estudiantes del milésimo semestre

Captura de datos: Se realizó en el programa estadístico Stata 11.

Análisis de datos: Se utilizó el programa Stata 11, y se obtuvieron frecuencias simples y la prevalencia de la enfermedad. Se realizó un análisis de regresión logística bivariado para obtener OR, valor de p e intervalos de confianza al 95%. Las variables que lograron confianza estadística en este análisis fueron sometidas a un análisis de regresión logística multivariado, donde se eliminaron distractores y modificadores de efecto, y así se obtuvo un modelo final con las variables asociadas con significancia estadística. También se obtuvieron frecuencias simples, donde se obtuvo la prevalencia de la enfermedad.

Aspectos éticos: Debido a que en esta investigación no se realizaron procedimientos terapéuticos, y solo se realizaron procedimientos de diagnóstico, no se atentó contra la integridad física ni moral de los pacientes, respetando los principios de la declaración de Helsinki. Todos aquellos que resultaron con problemas articulares fueron remitidos a la clínica correspondiente para su tratamiento.

Confidencialidad y anonimato: A todos los participantes se les explicó sobre lo que trató el estudio, y firmaron una carta de consentimiento informado. Se respetó la confidencialidad de los datos y el derecho a no participar, los resultados fueron dados a conocer en diversos foros, sin dar a conocer datos personales de los pacientes; la información solo se manejó por el personal profesional involucrado en la investigación con estricto apego a los principios éticos de investigación en salud.

RESULTADOS

Del total de la muestra (183/100), 65 (35.5%) fueron hombres y 118 (64.4%) mujeres, con una media de edad de 19.5 (DE 1.98) y un rango de 18 a 32. Se obtuvo una prevalencia de disfunción de ATM de 29.5%.

De los 54 casos de disfunción de atm (100%), 20 (35.5%) fueron hombres, y 34 (64.4%) mujeres, mientras que las edades más afectadas fueron 18 (9/16.4%), 19 años (28/51.2%) y 20 años, (10/18.3%).

En la tabla 1 se observa la frecuencia con que se presentaron los diferentes factores pre disponentes de la disfunción de ATM, en donde destaca el estrés como el factor más frecuente, que se presentó en 73 estudiantes (39.8%), el menos frecuente la respiración bucal con 10 afectados (5.4%).

Tabla 1. Frecuencias de los factores predisponentes de disfunción ATM en la población de estudio

Variable	Sin disfunción atm	Con disfunción atm	Total			
	n	%	n	%	n	%
Estrés	45	24.5	28	15.3	73	39.8
Apiñamiento Dental	28	15.3	22	12	50	27.3
Desgaste Oclusal	15	8.1	12	6.5	27	14.6
Mordida Abierta	12	6.5	10	5.4	22	11.9
Aparatos de Ortodoncia	12	6.5	3	1.6	15	8.1
Respirador Bucal	3	1.6	7	3.8	10	5.4

Fuente: directa.

En la tabla 2 se observa el resultado del análisis bivariado donde 5 variables obtienen asociación con significancia estadística que son: aparatos de ortodoncia, bruxismo, estrés, desgaste oclusal, respirador bucal.

Tabla 2. Análisis bivariado

Variable.	OR1	P2	IC 95%3	
Bruxismo	2.27	0.056	.97	5.26
Estrés	2.01	0.027	1.08	3.76
Desgaste Oclusal	1.18	0.021	1.02	1.37
Aparatos de Ortodoncia	1.15	0.046	1.00	1.32
Respirador Bucal	1.20	0.010	1.04	1.39

¹Odds ratio. ²Valor de P. ³Intervalo de Confianza 95%

Fuente: directa.

Las variables que resultan con significancia estadística en el análisis bivariado son sujetas al análisis multivariado como se muestra en la tabla 3, donde solo 2 permanecen con significancia y son: aparatos de ortodoncia y respirador bucal; aparatos de ortodoncia como factor protector.

Tabla 3. Análisis multivariado

Variable	OR1	P2	IC 95%3	
Aparatos de Ortodoncia	.117	0.007	0.02	.551
Respirador Bucal	5.51	0.017	1.35	22.4

¹Odds ratio. ²Valor de P. ³Intervalo de Confianza 95%

Fuente: directa.

DISCUSIÓN

Los resultados concuerdan con la de otros autores donde mencionan que la prevalencia de disfunción ATM es mayor en pacientes del sexo femenino ocupando un 64% a comparación al sexo masculino en un 35%. (Murrieta-Pruneda, et al 2011)

Además, que los factores como estrés, bruxismo, respirador bucal, por mencionar alguno contribuye a la disfunción ATM.

Al igual que a otros autores la investigación concuerda que el rango de edad con mayor prevalencia es de 19 a 21 años. (Ros-Santana, et al 2013)

El uso de aparatos de ortodoncia es un factor protector de disfunción ATM, esto posiblemente se debe a que el tratamiento de ortodoncia mejora la condición oclusal y por tanto la función de la ATM.

CONCLUSIONES

La prevalencia de disfunción ATM fue de 29.9%. La prevalencia de disfunción ATM por edad fue de 16.4% en 18 años de edad, 51.2% en 19 años y 18.3% en 20 años.

La prevalencia por sexo fue de 35.5% en hombres, y 64.4% en mujeres,

Los factores asociados con significancia estadística a la disfunción ATM fueron dos: aparatos de ortodoncia (OR .117, p= 0.007, IC 95% 0.02 -.551) respiradores bucales (OR 5.51, p=0.017, IC 95%1.35-22.4).

REFERENCIAS

1. Araya, C., Oliva, P., Ananías, N., De los Santos, P., & Mendoza, M. E. (2011). Trastornos ansiosos y desórdenes temporomandibulares en funcionarios de un Centro de Salud Familiar en la Comuna de Concepción, Chile. *International journal of odontostomatology*, 5(3), 235-239.
2. Barata Caballero, D., Larena-Avellaneda Mesa, J., Moreno, P. A., & Durán Porto, A. (2007). Compromiso funcional extra-articular de la articulación temporomandibular (CAT). I. Definición y diagnóstico. *Gaceta Dental: Industria y Profesiones*, (185), 142-155.
3. Caballero Gómez, M. D. L. C., Seguí Carmenates, G., Hidalgo Pacheco, A., & Altunaga Carbonell, A. (2014). Síndrome dolor disfunción temporomandibular en pacientes que han abandonado el tratamiento de Ortodoncia. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 18(6), 609-620.
4. Casas Acosta, J., Sardiña Valdés, M., Peñate Sardiña, C. O., & Peñate Sardiña, D. (2010). Dolor disfunción de la articulación temporomandibular asociado a la sintomatología ótica. *Hospital Universitario Clínico-Quirúrgico Comandante Faustino Pérez Hernández. Matanzas. Enero 2007-enero 2008. Revista Médica Electrónica*, 32(4), 0-0.
5. Castillo-Hernández R. Reyes-Cepeda A. González Hernández M. Machado Martínez M. Hábitos parafuncionales y ansiedad versus disfunción Temporomandibular. (2001)[Artículo en línea] La asociación existente entre la DTM con la ansiedad y los hábitos *Rev Cubana Ortod* 2001;16(1):14-23
6. Castillo, A. D., Mattos-Vela, M. A., & Castillo-Mendoza, D. (2011). Maloclusiones en niños y adolescentes de caseríos y comunidades nativas de la Amazonía de Ucayali, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 28(1), 87-91.
7. De la Torre Rodríguez, E., Aguirre Espinosa, I., Fuentes Mendoza, V., Peñón Vivas, P. A., Espinosa Quirós, D., & Núñez Fernández, J. (2013). Factores de riesgo asociados a trastornos temporomandibulares. *Revista Cubana de Estomatología*, 50(4), 364-373.
8. Casares, M., & Dental, H. (2005). Factores que influyen en las alteraciones de la articulación temporomandibular (ATM). *Gaceta Dental: Industria y Profesiones*, 165, 110-122.
9. Estefano, E. J. G., Segura, M. G., & Reyes, B. P. (2011). Manifestaciones clínicas de trastornos temporomandibulares en bruxópatas *Clinical Manifestations of Temporomandibular Disorders in Patients with Bruxism. Correo Científico Médico de Holguín*, 15(4), 4.
10. Frías Figueredo, L. M., Nerey Arango, D., Grau León, I., & Cabo García, R. (2012). Disfunción temporomandibular en la adolescencia tardía. *Revista Cubana de Estomatología*, 49(3), 204-214.

11. Gil, C., Camacho, M. C., & Reategui, L. B. (2006). Prevalencia de factores parafuncionales y la sintomatología dolorosa en pacientes portadores de prótesis parcial removible: un estudio comparativo basado en las diferentes clases de Kennedy. *Revista Estomatológica Herediana*, 16(1), 33-39
12. Hormiga Sánchez, C. M., Bonet Collante, M., Alodia Martínez, C., & Jaimes Barros, A. P. (2009). Prevalencia de síntomas y signos de trastornos temporomandibulares en una población universitaria del área metropolitana de Bucaramanga, Santander. *Umbral Científico*, 13 (14), 1-2
13. Huixtlaca-Rojo, C. C., Santiago-Álvarez, N., Espinosa-De Santillana, I. A., Rebollo-Vázquez, J., & Hernández-Jiménez, M. E. (2009). Determinación de las alteraciones posturales en alumnos de las clínicas de la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México. *Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología*, 12(2), 60-66.
14. Murrieta Pruneda, J. F., Pérez Silva, L. E., Bello, A., Isabel, R., Linares Vieyra, C., Juárez López, L. A., ... & López Ramírez, T. (2011). Prevalencia de chasquido en la ATM y su relación con el tipo de oclusión dental, en un grupo de jóvenes mexicanos. *Revista aDM*, 68(5).
15. Torres, L. D., Pérez, P. E. G., & Molerio, R. C. (2013). La disfunción temporomandibular y su relación con la ansiedad y los hábitos parafuncionales Temporomandibular dysfunction, dental clenching and grinding related to anxiety and parafunctional habits. *Mediciego*, 19(2).
16. Ortega, J. J. (2011). Factores de riesgo de trastornos temporomandibulares en estudiantes de odontología, universidad de ciencias y artes de Chiapas, México (2008). *Acta bioclinica*, 1(1).
17. Paneque Gamboa, M. R., González González, D. M., Hormigot Baños, L., & Almeida Muñiz, Y. (2014). Disfunción temporomandibular en pacientes mayores de 20 años. Policlínico «Ángel Ortiz Vázquez», Manzanillo. 2011-2012. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 13(5), 681-689.
18. Rodríguez Islas, N., Villanueva Moreno, N., Cuairán Ruidíaz, V., & Canseco Jiménez, J. (2011). Disfunción de la articulación temporomandibular en pacientes de 9 a 14 años pretratamiento de ortodoncia. *Revista odontológica mexicana*, 15(2), 72-76.
19. Ros Santana, M., Moreno Chala, Y., Rosales Rosales, K., Osorio Capote, Y., & Morales Cordoví, L. (2013). Grado de disfunción temporomandibular en mayores de 19 años. *Medisan*, 17(12), 9087-9093.
20. Uribe, J. D. V., Quiroz, L. C. V., Mejía, M. P., & Barragán, K. A. (2015). Síndrome de disfunción de la articulación temporomandibular y el papel de la educación en su tratamiento. *CES Movimiento y Salud*, 3(1), 44-52.

PREVALENCIA DE TRASTORNO TEMPOROMANDIBULAR EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

García Palomec Ana Laura¹, Simg Alor Ana Alicia¹,
Orozco Orozco Norma Idalia¹, Quirarte Echavarría Víctor Manuel¹,
Rodríguez Pérez Luis Renán¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

azul_120419@hotmail.es

RESUMEN

Introducción: Los Trastornos Temporomandibulares están considerados como un grupo de alteraciones que generan una gama de manifestaciones clínicas que sin duda se hacen presentes en gran parte de la población.¹ Estos pueden comprometer diferentes estructuras como: huesos, músculos y la misma articulación temporomandibular, generando una serie de signos y síntomas que afectan la calidad de vida de quien los presenta.³ La mayoría de los estudios nacionales e internacionales reportan una prevalencia alta de signos y síntomas relacionados con dolor en las articulaciones temporomandibulares (ATM), siendo más frecuente en poblaciones jóvenes.² **Objetivo:** Determinar la prevalencia del trastorno temporomandibular (TTM) y los signos y síntomas en una población estudiantil universitaria. **Metodología:** Se realizó un estudio en una muestra de 219 estudiantes de las carreras de Odontología y Medicina, entre los 19 y 31 años de edad. Resultado: Los resultados de la muestra estudiada el 9.58% presentó TTM, siendo el síntoma y/o signo más prevalente el ruido articular, presente en todos los casos positivos y en la mayoría de los movimientos mandibulares. En cuanto al género prevaleció el femenino 120 (54.7%) comparado con el masculino 99 (45.3%). **Conclusión:** Como conclusión en el presente estudio se encontró una prevalencia general del 9.58% el cual el género femenino es el más prevalente, en relación a los signos y síntomas con mayor frecuencia, fueron el dolor y ruido articular, los cuales el que predominó fue el ruido articular en todos los movimientos mandibulares efectuados en el momento de la encuesta y Con respecto a la intensidad del dolor, se detectó que más del 50% de los sujetos encuestados presentó dolor articular en diferentes grados de intensidad. De acuerdo a los hábitos observados en la muestra estudiada, se notó que hubo un índice elevado de sujetos que presentan onicofagia.

INTRODUCCIÓN

Los Trastornos Temporomandibulares (TTM) se definen como un conjunto de diversas alteraciones vinculadas con el sistema masticatorio y que afecta a la articulación temporomandibular (ATM) o ambas y su relación con la dentición, los músculos y los huesos de soporte. Su patología muy variada incluye trastornos inflamatorios, degenerativos, infecciosos, neoplásicos y traumáticos.¹ Los síntomas de los TTM varían en intensidad e incluyen principalmente dolor en los músculos de la masticación, sensación de fatiga y tensión muscular, disminución de la amplitud de los movimientos mandibulares y ruido articular.³ El tema de TTM es muy controvertido y no existe una uniformidad de criterios, ni en su concepto, clasificación ni posibles tratamientos que puedan resultar efectivos. Disponemos de un amplio abanico de opciones terapéuticas para los TTM, encontrándose entre ellas el uso de Férula Oclusal y Laser Terapéutico. La mayoría de los estudios epidemiológicos internacionales indican que más del 50% de la población ha padecido de algún signo o síntoma relacionado con esta patología. Dichos estudios reportan una alta prevalencia de signos y síntomas relacionados con dolor en la ATM, siendo más frecuente en poblaciones jóvenes y en mujeres.² En la literatura odontológica, se observa una marcada escasez de trabajos sobre TTM realizados en México. Sin embargo los TTM por su magnitud y trascendencia se están convirtiendo en una enfermedad importante para el profesional.⁴ Se ha llevado a cabo una búsqueda bibliográfica para determinar si actualmente disponemos de evidencia científica suficiente a favor o en contra de dichas opciones terapéuticas. Por lo que se encuentra la necesidad de realizar más ensayos clínicos controlados y aleatorios que aborden esta problemática.⁵

ANTECEDENTES

Hoy en día los trastornos de la articulación temporomandibular son un padecimiento que afecta a un

gran número de la población en general. En algún momento las personas con este padecimiento sufren de dolor o incapacidad articular, que puede ser intenso o moderado durante períodos de tiempo variables, y generalmente la mayoría requieren atención profesional dada la incapacidad de la función articular. Padecimiento que sin duda puede llegar a alterar su estilo de vida de las personas que lo padecen.(7)El trastorno temporomandibular tiene una etiología multifactorial en la que intervienen componentes somáticos diversos y psicológicos de origen tensional causantes de importantes alteraciones en el complejo masticatorio como músculos, ligamentos, cavidad articular y oclusión dental.(8)

Se considera una de las afecciones orgánicas más frecuentes en adolescentes y adultos producido en primer lugar, por los estados de estrés o tensión emocional causados por las intensas actividades académicas, laborales o sociales.

Frecuentemente, la disfunción de la articulación temporomandibular es mal diagnosticada y se confunde con otalgias, neuralgias del trigémino, migrañas, cefaleas inespecíficas y dolor irradiado. Es decir, en la región facial donde se manifiesta la disfunción convergen múltiples padecimientos de presentación similar.

OBJETIVO

Determinar la prevalencia, signos y síntomas de Trastorno Temporomandibular de una población estudiantil universitaria.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo, transversal, y prospectivo con Alumnos de la Facultad de Odontología y Medicina, campus Minatitlán, inscritos en los semestres 1, 3, 5 y 7. Todos aquellos estudiantes disponibles el día de la encuesta en las Aulas de las Facultades de Medicina y Odontología de la Universidad Veracruzana campus Minatitlán período escolar febrero-agosto 2017.

Se aplicó una encuesta para verificar los signos y síntomas de pacientes con TTM. Mediante métodos de palpación, percusión, inspección y auscultación, se revisaron las estructuras orofaciales y de la ATM, buscando las variables de dolor muscular, dolor en la ATM, ruidos articulares, etc. Para la auscultación de la (as) ATM se utilizó un estetoscopio para localizar la presencia o ausencia de ruidos articulares. La palpación de los músculos masticatorios y de la ATM se realizó para determinar si los músculos o las ATM son la fuente del dolor del paciente. Se palparon los músculos aplicando una ligera presión en cada sitio del músculo (inserciones) con un dedo. Primero se

palpó un lado y después el otro, frotando por encima de la banda muscular para permitir el desarrollo del dolor de referencia si existe. Se le preguntó al paciente si la presión era dolorosa y qué tan severa era ésta. Respecto al músculo masetero se le pidió al paciente que apretara sus dientes, revisando la parte superior, después la media, inferior, y el ángulo de la mandíbula. La ATM se palpó ligeramente, con los dientes en contacto. Debido a que esta área es sensible debe evitarse la presión en exceso. Para la palpación del músculo temporal, se examinó de acuerdo a la localización de las fibras de este músculo. Se localizaron las fibras anteriores y se le pidió al paciente que aperturara los dientes; se colocaron los cuatro dedos de la mano en las tres zonas anterior, media y posterior. Para la medición de la apertura, se le pidió al paciente que abriera la boca sin que le cause molestia o dolor y se tomó la medida entre los incisivos superiores e inferiores. Se consideró que la apertura mandibular está disminuida cuando la distancia interincisiva es inferior a 40 mm. Para la medición de las excursiones laterales se le pidió al paciente que deslice su mandíbula, aunque le moleste, hacia la derecha y se mide la distancia entre incisivo superior e inferior, realizando el mismo procedimiento del lado izquierdo. Cualquier lateralidad inferior a 8 mm se registró como una limitación de movilidad. También se registró el movimiento protrusivo, pidiendo al paciente que deslizara su mandíbula hacia adelante.

RESULTADOS

De una población total de 796 alumnos inscritos en las facultades de medicina y odontología en los semestres 1, 3, 5 y 7, durante el periodo de estudio, se encuestó una muestra de 219 (27.5%) que estuvieron disponibles el día de la aplicación del instrumento de acuerdo a los criterios de inclusión.

Con relación a la edad la media fue de 20.6 ± 2.2 con límite mínimo de 18 y máximo de 31. La distribución del sexo mostró que 120 (54.8%) son mujeres y 99 (45.2%) hombres.

De acuerdo a los accidentes que han sufrido en la región maxilofacial 29 (13.2%) sujetos contestaron haber tenido algún accidente en la cabeza, 12 (5.5%) contestaron haber tenido accidente a nivel de cuello, 18 (8.2%) sujetos han tenido accidentes en la cara, 3 (1.4%) contestaron haber sufrido accidentes en la región de cabeza, cara y cuello, y 157 (71.7%) no presentaron ningún tipo de accidente en esa región.

Tabla 1. Distribución de los accidentes que han sufrido en la región maxilofacial

Accidentes	Frecuencia	Porcentaje (%)
Cabeza	29	13.2
Cuello	12	5.5
Cara	18	8.2
Todas	3	1.4
Ningún accidente	157	71.7

Fuente: directa.

De los 219 sujetos encuestados 73 (33.3%) presentó cefalea, 48 (21.9%) dijo tener migraña, 1 (0.5%) padece epilepsia, 12 (5.5%) presenta cefalea, migraña, neuralgia y 85 (38.8%) no presentó síntomas.

Tabla 2. Distribución de la variable por tipo de cefalea

	Frecuencia	Porcentaje(%)
Cefaleas	73	33
Migraña	48	21.9
Epilepsia	1	0.5
Cefalea / migraña	12	5.5
Ninguna	85	38.8

Fuente: directa.

De los 219 sujetos encuestados 10 (4.6%) presentan depresión, 28 (12.8%) contestaron tener estrés, 1 (0.5%) presenta depresión y estrés, y 179 (82.1%) no presentó ni depresión ni estrés.

Tabla 3. Distribución de la enfermedad por la que requirieron tratamiento por problemas de salud mental

Tipo de enfermedad	Frecuencia	Porcentaje (%)
Depresión	10	4.6
Estrés	28	12.8
Depresión y estrés	1	0.5
Ninguno	179	82.1

Fuente: directa.

De los 219 sujetos encuestados 70 (32.0%) presentan tratamiento con ortodoncia y 149 (77.8%) no presenta tratamiento de ortodoncia, 6 (2.7%) sujetos presentan prótesis fija, 21 (9.6%) sujetos presentan prótesis parcial removible y 192 (87.7%) no presenta ningún tipo de prótesis dental.

Un total de 15 (6.8%) sujetos han estado bajo tratamiento oclusal, y 183 (83.6%) no ha recibido ningún tipo de tratamiento oclusal. Hubieron 12 (5.5%) sujetos que presentaron exodoncias complicadas y 207 (94.5%) no ha presentado exodoncias complicadas.

Tabla 4. Distribución de los sujetos que están bajo tratamiento ortodóntico, tratamiento protésico, tratamiento oclusal y si han padecido de exodoncias complicadas

Tipo de tratamiento	Frecuencia	Porcentaje (%)
Ortodoncia	70	32.0
Prótesis Fija	6	2.7
Prótesis removible	21	9.6
Tratamiento oclusal	15	6.8
Exodoncias complicadas	12	5.5

Fuente: directa.

Con relación a la intensidad del dolor, 59 (26.9%) sujetos calificaron como leve el dolor en la articulación temporomandibular, 21 (9.6%) contestaron tener dolor moderado, 9 (4.1%) presenta dolor severo, 19 (8.7%) calificó su dolor como agudo, 11 (5.0%) lo calificó como un dolor sordo y 100 (45.7%) sujetos no presentó dolor en la articulación temporomandibular. Con respecto a la frecuencia, 69 (31.5%) contestó que el dolor es ocasional, 34 (15.5%) presenta dolor diario, 6 (2.7%) reportaron dolor semanal, 3 (1.4%) sujetos presentan dolor mensual y 107 (48.9%) no reportó dolor.

En cuanto al momento en que se presenta el dolor, 20 (9.1%) sujetos contestaron que su dolor es al levantarse, 41 (18.7%) sienten dolor cuando duermen, 11 (5.0%) tienen dolor después de comer, 2 (0.9%) sujetos tienen dolor cuando bostezan, 4 (1.8%) contestaron que su dolor no tiene relación con alguna actividad específica, y 141 (64.4%) no contestaron.

Tabla 5. Distribución de los sujetos de acuerdo a la intensidad, frecuencia y momento en que ocurre el dolor temporomandibular

Características del dolor	Frecuencia	Porcentaje (%)
Intensidad		
Leve	59	26.9
Moderado	21	9.6
Severo	9	4.1
Agudo	19	8.7
Dolor sordo	11	5.0
Sin dolor	100	45.7
Frecuencia		
Ocasional	69	31.5
Diario	34	15.5
Semanal	6	2.7
Mensual	3	1.4
Sin dolor	107	48.9
En qué momento		
Levantarse	20	9.1
Dormir	41	18.7
Después de comer	11	5.0
Bosteza	2	0.9
No tiene relación específica	4	1.8
No contestaron	141	64.4

Fuente: directa.

El análisis bivariado muestra que con relación a los antecedentes personales patológicos, la referencia de haber sufrido accidentes fue positivo en 10 (47.6%) del grupo con TTM y en 52 (26.3%) del grupo de comparación ($p = 0.03$). Por su parte hubo mayor probabilidad de que en el grupo con TTM se presentara mayor frecuencia de cefaleas, migraña o neuralgias ($p = 0.003$). La frecuencia de haberse sometido hacía algún tratamiento del estado del ánimo fue positivo en 8 (38.1%) del grupo con TTM y en 31 (15.7%) del grupo sin TTM ($p = 0.01$). El antecedente de tratamiento ortodóntico, exodoncias complicadas, tratamiento protésico u oclusal no mostró asociación con TTM.

CONCLUSIONES

En el presente estudio se encontró una prevalencia general del 9.58% de sujetos que presentan signos y síntomas de TTM. El género femenino es el más prevalente. En relación a los signos y síntomas presentados con mayor frecuencia, fueron el dolor y ruido articular, de los cuales el que predominó fue el ruido articular en todos los movimientos mandibulares efectuados en el momento de la encuesta. Con respecto a la intensidad del dolor, se detectó que más del 50% de los sujetos encuestados presentó dolor articular en diferentes grados de intensidad.

De acuerdo a los hábitos observados en la muestra estudiada, se notó que hubo un índice elevado de sujetos que presentan onicofagia.

REFERENCIAS

1. P-Okeson Jeffrey, DMD. Etiología de los Trastornos Funcionales del Sistema Masticatorio. La Carta Odontológica. Vol.3, N°11/Ene-Dic.95. Pag. 22-28.
2. García-Martínez Indira, et al. Actualización terapéutica de los trastornos temporomandibulares. Facultad de Estomatología. La Habana. 2007.
3. Dos-Santos José. Diagnóstico y tratamiento de la sintomatología Craneomandibular. Actividades Médico Odontológicas, Latinoamérica, C.A.
4. Ángeles-Medina F., Romero-Reyes M. Dolor Orofacial Desórdenes de la Articulación Temporomandibular. 1ª. Edición. México: Editorial Trillas, 2006. ISBN: 968-24-7464-7.
5. Ash-Ramfjord. OCLUSION. 4ª. Edición. México: Editorial McGraw-Hill Interamericana, 1996. ISBN: 0-7216-5591-2.
6. Sánchez, P.L., Irigoyen, C.M.E., Molina, F. N., Mendoza, R. P., Medina, S.C., Acosta, G.E., Maupomé, G. Maloclusión y desórdenes de Trastornos Temporomandibulares en adolescentes de escuelas públicas y privadas de la ciudad de México. Med Oral. Año 2013; 2 18: 312-318.
7. Corsini, G., Fuentes, R. Bustos, L., Borie, E., Navarrete, A., Navarrete, D., Fulgueri, B. Determinación de los Signos y Síntomas de los Trastornos Temporomandibulares, en estudiantes de 13 a 18 años de un Colegio de la Comuna de Temuco, Chile. Int.J. Morphol. Vol. 23 N° 4, 2005 345-352.
8. Casanova-Rosado, J.F., Medina-Solis, C.E., Vallejos-Sánchez, A.A., Casanova-Rosado, A.J., Hernández-Prado, B., Ávila-Burgos, L. Prevalence and associated factors for temporomandibular disorders in a group of Mexican Adolescents and youth adults. Clinical Oral Investigations. Vol.10. 2006, 42-49.

FRECUENCIA DE BRUXISMO EN ESCOLARES DE 6-8 AÑOS DE LA PRIMARIA PDTE. MIGUEL ALEMAN ART. 123

Gutiérrez Chacón Leslie Merari¹, Orozco Orozco Norma Idalia¹,
Rodríguez Pérez Luis Renán¹, Pestaña Hidalgo Lissette Irais¹,
Ortiz Cruz Fabiola¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

les_fresa@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: El bruxismo es el hábito de apretamiento o frotamiento de dientes, diurno o nocturno, con distintos grados de intensidad y persistencia en el tiempo, inconsciente y fuera de los movimientos funcionales (normales) que corresponden a la mandíbula. Se realizó un estudio con diseño de intervenciones cuasiexperimental del tipo antes y después, en todos los niños con bruxismo, con edades de 5 a 11 años, pertenecientes al Área de Salud II del municipio Cienfuegos. **Objetivo:** Analizar la frecuencia de bruxismo en escolares de 6-8 años de la Primaria PDT. Miguel Alemán Art. 123. **Metodología:** Para realizar la investigación se llevaron a cabo los siguientes pasos: recolección de datos, a los padres y a los niños que conformaron la muestra, se les explicara la finalidad de la investigación. Seguido, se efectuara la toma de impresiones para obtener los modelos de estudio. Una vez obtenido los modelos de estudio, se analizaran para determinar qué tipo de desgaste presentan. **Conclusiones:** Se mostró que la edad más examinada fueron los escolares de 8 años de edad, seguido de los de 7 años y por último los de 6 años. Se pudo percatar que la gran mayoría de los papás encuestados le dedica un tiempo considerado a la higiene bucal de sus hijos. La investigación ha llegado a la conclusión de que el estrés podría ser un factor importante para la aparición del bruxismo, algunas veces esos factores no tienen que ver con el entorno escolar ni familiar.

INTRODUCCIÓN

El bruxismo es el hábito de apretamiento o frotamiento de dientes, diurno o nocturno, con distintos grados de intensidad y persistencia en el tiempo, inconsciente y fuera de los movimientos funcionales (normales) que corresponden a la mandíbula. También es un trastorno neurofisiológico de los movimientos mandibulares que, de forma progresiva, desgasta los tejidos dentarios dando la apariencia de dientes muy pequeños reducidos en tamaño. En la mayoría de los casos los pacientes ignoran o les

cuesta admitir que rechinan los dientes inconscientemente y que esta fricción involuntaria es la causa del desgaste dentario.¹ Este estudio trata de analizar la frecuencia de bruxismo en niños y el desgaste que esté causa en los órganos dentales.

Una vez analizados a los escolares, se dio a conocer que el grado de desgaste en los educandos con mayor periodicidad fue en las cúspides de la corona; en incisivos y caninos. Demostrando así, que el GRADO 2 de la escala de desgaste dental según Guerásimov fue la más sobresaliente. Además de ser el más predominante en los escolares del género masculino que en el femenino.

ANTECEDENTES

La palabra bruxismo proviene del griego "bruxisxie" que significa apretar. El Glosario de términos protodónticos indica que el término data aproximadamente de 1940 y le da dos significados: Apretar los dientes de forma parafuncional. Un hábito involuntario rítmico y espasmódico que consiste en apretar o rechinar los dientes de otra forma que los movimientos de masticación de la mandíbula y que puede llevar a un trauma oclusal.

El bruxismo se puede clasificar como primario/idiopático cuando no hay comorbilidades médicas asociadas, y de tipo secundario/iatrogénico cuando se relaciona con enfermedades médicas o provocado por la ingesta de determinados medicamentos.²

Actualmente podemos considerar al bruxismo como aquella parafunción caracterizada por el acto compulsivo de apretar y/o rechinar los dientes, sin propósitos funcionales y que pueden realizarse durante el día y/o la noche.

Abfracción y atrición son elementos distintivos de rechinar. Éste, a su vez, es la forma más frecuente de disfunción neuromuscular observada en bruxismo nocturno.³

Se realizó un estudio con diseño de intervenciones cuasiexperimental del tipo antes y después, en todos los niños con bruxismo, con edades de 5 a 11 años, pertenecientes al Área de Salud II del municipio Cienfuegos.⁴

OBJETIVO

Analizar la frecuencia de bruxismo en escolares de 6-8 años de la Primaria PDT. Miguel Alemán Art. 123., Identificar las variables sociodemográficas en los escolares de 6-8 años, medir la percepción del funcionamiento familiar en los escolares de 6-8 años, aplicando la prueba FF-SIL., analizar los modelos de estudio para clasificar los grados de desgaste.

METODOLOGÍA

Para realizar la investigación se llevaron a cabo los siguientes pasos:

Previa autorización de los padres.

Se solicitara permiso al director que se encuentre a cargo de dirección No 4 de la Primaria PDT. Miguel Alemán Art. 123, para la aplicación de las encuestas en dicha institución. Para la recolección de los datos, a los padres y a los niños que conformaron la muestra, se les explicara la finalidad de la investigación; y participaron de forma voluntaria en el estudio. Se realizará la revisión bucal en los niños de 6 a 8 años de edad. Seguido, se efectuara la toma de impresiones para obtener los modelos de estudio. Una vez obtenido los modelos de estudio, se analizaran para determinar qué tipo de desgaste presentan.

RESULTADOS

Fueron analizados 50 escolares en los cuales el 70% (35) fueron diagnosticados como bruxistas, y el 30% (15) como escolares sin bruxismo como se muestra en la gráfica 1.

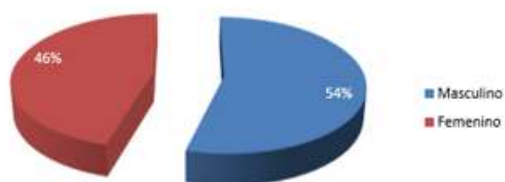
Gráfica 1. Frecuencia de bruxismo en escolares de 6 a 8 años



Fuente: directa.

Del 70% de escolares que presentan bruxismo, predominó el género masculino con un 54% (19), dejando como mínimo al femenino con un 46% (16) como se muestra en la gráfica 2.

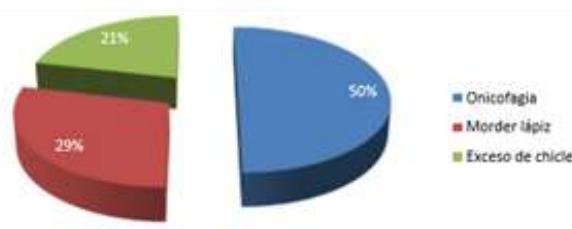
Gráfica 2. Distribución del bruxismo según el género



Fuente: directa (encuesta).

Del 68% de los padres que confirmaron que su hijo presentaba bruxismo diurno, el más sobresaliente fue la onicofagia con un 50% (21 niños), siguiéndole el morder lápiz con un 29% (12 niños) y por último un 21% dándose al masticar en exceso chicle como se muestra en la gráfica 3.

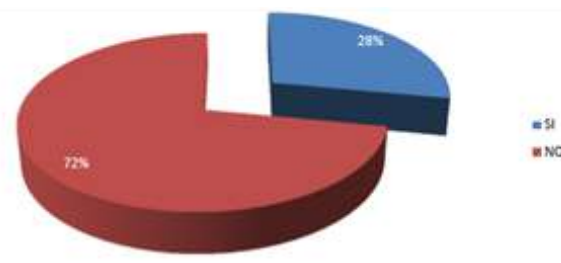
Gráfica 3. Hábitos bucales más frecuentes



Fuente: directa (encuesta).

El 28% (14) de los padres encuestados manifestaron que han notado un estrés emocional en sus hijos y que éste sea el causante del bruxismo, por el contrario, el 72% (36) mencionó que no han notado alguno estrés en su hijo como se muestra en la gráfica 4.

Gráfica 4. Ha notado que su hijo presente algún estrés emocional



Fuente: directa (encuesta).

CONCLUSIONES

Se mostró que la edad más examinada fueron los escolares de 8 años de edad, seguido de los de 7 años y por último los de 6 años.

También se pudo comprobar que el bruxismo es más predominante en el género masculino y menor en el femenino, y que este hábito parafuncional provoca un desgaste dental mayormente en las cúspides de la corona; en incisivos y caninos. Demostrando así, que el grado de desgaste según más sobresaliente en ambos sexos fue el grado 2.

Se pudo percibir que la gran mayoría de los papás encuestados le dedica un tiempo considerable a la higiene bucal de sus hijos. Pero no a sus cuestiones emocionales o al tiempo que pasen en los juegos de PSP o internet.

La investigación ha llegado a la conclusión de que el estrés podría ser un factor importante para

la aparición del bruxismo, pero no es el único ya que también se encontraron otros factores que pueden ser causantes del bruxismo, muchas veces esos factores no tiene nada que ver con el entorno escolar ni familiar.

REFERENCIAS

1. Kirenia Pieri Silva, Resultados de tratamiento estomatológico en niños con bruxismo, Medisur vol.13 no.1 Cienfuegos feb. 2015.
2. Mónica Firmani, Paula Espinosa, Bruxismo de sueño en niños y adolescentes, Revista Chilena de Pediatría, Volume 86, Issue 5, September–October 2015.
3. Emilce Mayela González Soto, Elías Omar Midobuche Pozos, José L. Castellanos, Bruxismo y desgaste dental, Revista ADM 2015.
4. Kirenia Pieri Silva, Resultados de tratamiento estomatológico en niños con bruxismo, Medisur vol.13 no.1 Cienfuegos feb. 2015.

PRESENCIA DE INTERFERENCIAS OCLUSALES A CAUSA DEL ESTRÉS

López Martínez Jairo¹, García Felipe Susana Yanet¹, Simg Alor Ana Alicia¹, Quirarte Echavarría Víctor Manuel¹, Orozco Orozco Norma Idalia¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

jairolopez889@gmail.com

RESUMEN

Introducción: Las Interferencias Oclusales se definen como la relación de contacto oclusal que interfiere en forma importante con la función o la parafunción. La etiología del cuadro disfuncional es multicausal. Las Interferencias Oclusales se refieren a la relación de contacto oclusal que interfieren en forma importante con la función o la parafunción.

Objetivo: Determinar cuál es la Prevalencia de Interferencias Oclusales a Causa del Estrés. **Metodología:** Se comenzó con la recopilación de datos generales del paciente: nombre, fecha, edad, sexo, etnicidad, ingreso familiar. Una vez realizado, se comenzó con el interrogatorio que propiamente sería el instrumento para recolectar los datos que se perseguían en los objetivos, para ello se utilizó el índice de Criterios Diagnósticos en la Investigación de los Trastornos Temporomandibulares (CDI/TTM). **Resultados:** De los 45 estudiantes muestreados los de primer semestre 10 presentaron prevalencia de interferencias oclusales, lo que equivale al 100% de una población de 10 estudiantes, y de décimo semestre 15 presentaron prevalencia de interferencias oclusales, esto equivale al 42.85% de una población de 35 estudiantes. De los 10 estudiantes evaluados de primer semestre 8 fueron mujeres y 2 hombres, y de los 15 estudiantes de décimo semestre 11 fueron mujeres y 4 hombres, la prevalencia fue sobre el sexo femenino con 19 estudiantes y el masculino con 6. De los 10 estudiantes de primer semestre 9 presentaron ruidos articulares y 1 no presentó, de los 15 de décimo semestre 11 presentaron ruidos articulares y 4 no presentaron. **Conclusión:** El estrés en los estudiantes es predisponente en este trastorno, la investigación determinó que la mayor incidencia de interferencias oclusales a causa del estrés de acuerdo al género femenino. El conocimiento de este trastorno, será determinante para intervenir oportunamente en la resolución de una afectación que cobra cada vez mayor importancia.

INTRODUCCIÓN

El sistema Estomatognático es el conjunto funcional del organismo encargado de la masticación, fonación

y deglución. Lo constituyen huesos, músculos, ligamentos, dientes y las articulaciones, situadas a ambos lados de la base del cráneo, y por delante del meato auditivo externo¹. Los trastornos de la articulación mandibular incluyen problemas relativos a las articulaciones y músculos que la rodean, incapacidad para abrir completamente la boca, dolores de cabeza, oído, dientes, músculos y diversos tipos de dolores faciales². En la mayoría de los casos la etiología de estos trastornos es multifactorial, por lo que es difícil establecer un diagnóstico. Entre las posibles causas se menciona las desarmonías oclusales, bruxismo, estrés y extracciones del tercer molar, consideradas como factores de riesgo³.

Las Interferencias Oclusales se refieren a la relación de contacto oclusal que interfieren en forma importante con la función o la parafunción⁴.

La etiología del cuadro disfuncional es multicausal; algunas de estas causas pueden ser: desarmonías oclusales, factores psicológicos, traumas extrínsecos y malos hábitos como morder y doblar objetos colocados dentro de la cavidad bucal, masticación unilateral y posición al dormir, entre otros⁵.

Para analizar este trastorno es necesario saber cuáles son las causas que lo generan o mantienen, una de ellas es el estrés. Según Hans Selye define el estrés como: "una respuesta no específica del organismo ante cualquier demanda que se le imponga"⁶.

Las interferencias oclusales se refieren a una relación de contacto oclusal que interfiere en forma importante con la función o la parafunción. Sin embargo, su denominación es en relación al tipo de movimiento mandibular en que ocurren pudiendo ser: Contactos prematuros; que son las interferencias de cierre registradas en el plano vertical e Interferencias oclusales; cualquier contacto dentario que interfiere con su objetivo⁷.

Encauzar a pacientes con disfunción en algún componente del Sistema Estomatognático, requiere de la pericia clínica de un profesional que asuma la causalidad oclusal conjuntamente a sensaciones, sentimientos y experiencias matizadas por niveles de estrés agravantes y generadores de predisposiciones a enfermedades. Útil resulta la inspección clínica vinculada a un interrogatorio personal

portador de elementos claves en el diagnóstico. El emplear conjuntos de signos y síntomas en categorías clasificatorias facilita además el grado clínico de afección, así como el manejo del paciente en la consulta estomatológica⁸.

Entre los trastornos temporomandibulares (TTM) el síndrome dolor-disfunción (SDD) es la entidad más común, caracterizada por un espasmo de la musculatura masticatoria que cuando desarrolla el componente doloroso, se convierte en un ciclo autoperpetuante independiente de cualquier factor causal y puede durar indefinidamente^{9, 10}.

Las indicaciones terapéuticas así como el plan de tratamiento dependen del diagnóstico clínico¹¹.

ANTECEDENTES

Los resultados obtenidos en esta investigación, muestran que las interferencias oclusales son un trastorno del aparato estomatognático que padece la mayoría de las personas, esto se realizó con la finalidad de determinar la prevalencia de interferencias oclusales a Causa de estrés.

Esta hipótesis se relaciona con lo dicho por los Doctores: Rodolfo Acosta Ortiz, Nelson Roura Lugo. Ellos presentaron y analizaron los estudios experimentales con interferencias oclusales (IO) artificiales, siguiendo los parámetros recomendados por Mohl. Resultados y conclusiones: el análisis de los estudios revisados en este artículo no soportó a ninguna de las IO como factor causal en el desarrollo de DTM. Aunque sí hubo asociación de ciertas IO con el desarrollo de signos o síntomas de DTM, presentando como factor predisponente el estrés, este fue en el mejor de los casos de manera transitoria.

En relación a la investigación se determinó que la mayor incidencia de interferencias oclusales a causa del estrés de acuerdo al género fue en el femenino con un 76% de los estudiantes siendo el masculino el 24% de los 25 estudiantes que si presentaron interferencias oclusales.

Haciendo comparación con una tesis doctoral de Santos Delgado, Belén (2012) Valoración de signos y síntomas clínicos en pacientes bruxistas. Tesis inédita de la Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Odontología, Departamento de Estomatología I (Prótesis Bucofacial). La muestra está formada por un total de 153 pacientes de los cuales 61 son varones y representan el 39.9% y 92 son mujeres con un porcentaje del 60.1%. En la muestra estudiada, aparece un porcentaje superior de mujeres frente a hombres.

El estrés es un fenómeno psicofisiológico de causa psicosocial. La respuesta depende del contexto en que se produce. No existen indicadores específicos, sino manifestaciones psicológicas producto de una interacción de factores de diferentes niveles de complejidad. En los seres humanos la vida social

refractada por la personalidad, la inteligencia y la propia individualidad psicológica constituye la fuente principal de estímulos generadores de respuesta de estrés¹².

En las mujeres aumenta la liberación de catecolamina bajo el estrés y es más común en este sexo porque ellas describen frecuentemente sentimientos negativos de incomodidad ante situaciones problemáticas, como el caso que presentamos. Además, las respuestas psicoendocrinas de estrés son modeladas por la fase del ciclo menstrual en que se produce, pues ocurren cambios en el estado de ánimo y los trastornos somático-emocionales negativos predominan en la fase lútea y menstrual¹³.

METODOLOGÍA

Se comenzó con la recopilación de datos generales del paciente: nombre, fecha, edad, sexo, etnicidad, raza, nivel educativo, ingreso familiar. Y una vez llenado el expediente clínico se procedió a hacer la exploración clínica con la ayuda de abate lengua y con la luz de la unidad, donde checamos los órganos dentarios más afectados por las interferencias oclusales.

Una vez realizado esto, se comenzó con el interrogatorio que propiamente sería el instrumento para recolectar los datos que se perseguían en los objetivos, para ello se utilizó el índice de Criterios Diagnósticos en la Investigación de los Trastornos Temporomandibulares (CDI/TTM).

Este índice CDI/TTM, comprende interrogatorio y exploración clínica; lo que a su vez incluye palpación de los músculos y la articulación.

El chasquido se perceptible mediante la medición de la movilidad mandibular. Para ello se pide al paciente que mueva el bolo a un lado a otro de la boca puesto que el chasquido puede ocurrir solo durante este paso.

Para anotar si hay traba o luxación, se coloca el operador delante del paciente y con los dedos índice y medio se palpa a la altura de la ATM y se le pide abrir la boca, si hay un bloqueo ocasional de corta duración durante la apertura se trata de traba y si se palpa una dislocación del cóndilo, hablamos de luxación.

En los movimientos de apertura, cierre, y de lateralidad había que colocarse delante del paciente, para poder realizar la palpación externa bilateral, hay que colocar los dedos índices del explorador por delante del tragus realizando la palpación de manera simultánea y presión bimanual.

Posteriormente se procedió a realizar la exploración de los músculos Masticadores. Mediante el dedo índice se llevó acabo la palpación del músculo masetero, se palpa la parte superficial del músculo en su inserción origen y vientre. En la parte profunda la palpación se realiza lateral a los molares superiores

segundo y tercero. El músculo debe palparse con los dientes apretados y con la mandíbula en reposo.

El músculo temporal se palpa en su parte media, anterior, posterior incluyendo la parte anterior del vientre hacia el arco cigomático e intrabucalmente a lo largo de la cara superior de la rama ascendente. La palpación se lleva a cabo mediante el dedo índice con los músculos en reposo y durante contracción, y esto se logra apretando los dientes.

Para la palpación del músculo pterigoideo, se realiza haciendo la palpación en la cara profunda del ángulo de la mandíbula. En el paciente la inserción puede palparse intrabucalmente deslizando el dedo índice en dirección distal a los molares a lo largo del borde lateral de la lengua.

Para la palpación articular (polo lateral) se coloca el dedo índice justo antes del tragus de la oreja y sobre la ATM del sujeto. Se pidió al sujeto que abriera ligeramente hasta sentir la traslación del polo del cóndilo hacia adelante.

Para palpar el pterigoidea lateral, se pidió al sujeto abrir la boca y mover la mandíbula hacia el lado que está siendo examinado. Se coloca el dedo índice en el lado lateral del reborde alveolar sobre los molares maxilares, mueva el dedo dista, medial y hacia arriba para realizar la palpación.

Una vez que se realizó el interrogatorio y la exploración clínica se llevó a cabo el examen clínico para identificar las interferencias oclusales y su afectación en los órganos dentarios.

RESULTADOS

De los 45 estudiantes muestreados los de primer semestre 10 presentaron prevalencia de interferencias oclusales, lo que equivale al 100% de una población de 10 estudiantes, y de décimo semestre 15 presentaron prevalencia de interferencias oclusales, lo que equivale al 42.85% de una población de 35 estudiantes (tabla 1).

Tabla 1. Prevalencia de interferencias oclusales a causa del estrés en los estudiantes de primer y décimo semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán

estudiante de Primer Semestre		estudiante de Décimo Semestre	
	núm. de estudiantes		núm. de estudiantes
estudiantes c/ Interferencias oclusales	10 (100%)	estudiantes c/ Interferencias oclusales	15 (42.85%)
estudiantes s/ Interferencias oclusales	0 (0%)	estudiantes s/ Interferencias oclusales	20 (57.14%)
total	10 (100%)	Total	35 (100%)

Fuente: directa.

En la tabla 2 muestra cuál es el género sobre el que más prevalece las interferencias oclusales a causa del estrés. De los 10 estudiantes evaluados

de primer semestre 8 fueron mujeres y 2 hombres, y de los 15 estudiantes de décimo semestre 11 fueron mujeres y 4 hombres, la prevalencia fue sobre el sexo femenino con 19 estudiantes y el masculino con 6.

Tabla 2. Prevalencia de Interferencias oclusales a causa del estrés según el género de los estudiantes del primer y décimo semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán

Sexo	Estudiantes de 1° semestre	Estudiantes de 10° semestre	Total
Femenino	8	11	19 (76%)
Masculino	2	4	6 (24%)
Total	10	15	25 (100%)

Fuente: directa.

En la tabla 3 se observa la cantidad de estudiantes que presentaron apretamiento y rechinar nocturno de acuerdo al índice de CDI/TTM, de los 10 estudiantes de 1° semestre 3 presentaron apretamiento y rechinar y 7 no presentaron. Los de 10° semestre 5 presentaron apretamiento y rechinar y 10 no presentaron.

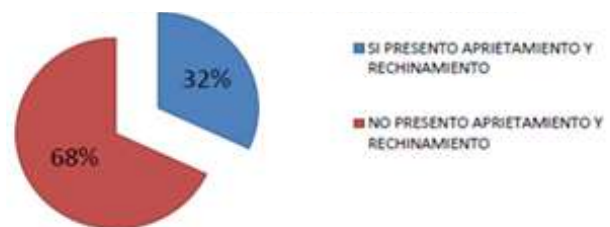
Tabla 3.

	Estudiantes de 1° semestre	Estudiantes de 10° semestre	Total
Si presentaron apretamiento y rechinar	3	5	8 (32%)
No presentaron apretamiento y rechinar	7	10	17 (68%)
total	10	15	25 (100%)

Fuente: directa.

En la gráfica 1 se observan los resultados en porcentajes que arrojó la investigación el 36% presento apretamiento y rechinar, mientras que el 68% de los estudiantes no presentó.

Gráfica 1. Prevalencia de aprietamiento y rechinar en los estudiantes de 1° y 10° semestre



Fuente: directa.

La cantidad de estudiantes que presentaron apretamiento y rechinar diurno de acuerdo al índice de CDI/TTM, de los 10 estudiantes de 1° semestre 4 presentaron apretamiento y rechinar y 6 no presentaron, de 10° semestre 9 presentaron apretamiento y rechinar y 6 no presentaron (tabla 4).

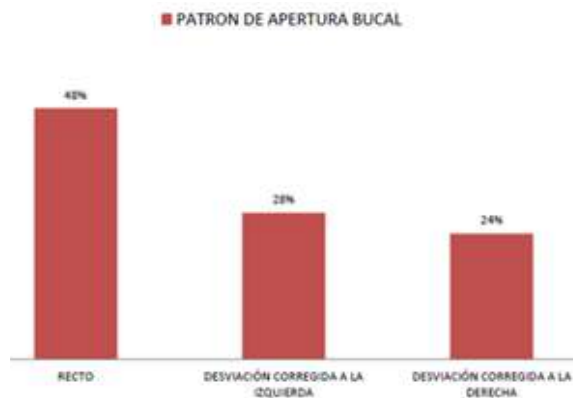
Tabla 4.

	Estudiantes de 1° semestre	Estudiantes de 10° semestre	Total
No presento ruidos articulares	1	4	5 (20%)
Si presento ruidos articulares	9	11	20 (80%)
Total	10	15	25 (100%)

Fuente: directa.

De acuerdo al índice CDI / TTM el patrón de apertura bucal, de los estudiantes de primer semestre 4 presentaron patrón de apertura recto, 2 presentaron desviación corregida a la derecha y 4 hacia la izquierda. De los estudiantes de décimo semestre 8 presentaron patrón de apertura recto, 5 presentaron desviación corregida a la derecha y 2 hacia la izquierda (gráfica 2).

Gráfica 2. Patrón de apertura bucal de los estudiantes de 1° y 10° semestre



Fuente: directa.

Se observa que los estudiantes que reportaron dolor en los músculos de extraorales de acuerdo al índice de CDI/TTM (tabla 5).

Mediante el índice de CDI/TTM a los estudiantes que presentaron dolor en la ATM. De los 10 estudiantes de primer semestre 4 presentaron dolor y 6 no presentaron dolor. En cambio los de décimo semestre 14 presentaron dolor y solo 1 no presento dolor en la ATM (tabla 6).

Tabla 5. Dolor en la atm reportado por los estudiantes de primer y décimo semestre de la facultad de odontología de la universidad veracruzana, Campus Minatitlán

Dolor en los músculos extraorales	Estudiantes de 1° semestre	Estudiantes de 10° semestre	Total
Temporal	4	5	9 (36%)
Masetero	3	5	8 (32%)
Región posterior de la mandíbula	2	3	5 (20%)
Región submandibular	1	2	3 (12%)
Total	10	15	25 (100%)

Fuente: directa.

Tabla 6. Dolor en la ATM reportado por los estudiantes del primer y décimo semestre de la facultad de odontología de la universidad veracruzana, Campus Minatitlán

Dolor en la atm	Estudiantes de 1° semestre	Estudiantes de 10° semestre	Total
Si presento dolor	4	14	18 (72%)
No presento dolor	6	1	7 (28%)
Total	10	15	25 (100%)

Fuente: directa.

CONCLUSIONES

Las interferencias oclusales es un trastorno del aparato estomatognático que padece la mayoría de las personas. El estrés en los estudiantes es predisponente en este trastorno. La presente investigación se realizó con la finalidad de determinar la prevalencia de interferencias oclusales a causa de estrés en los alumnos de décimo y primer Semestre de la facultad de odontología de la universidad veracruzana de Minatitlán.

De acuerdo a los resultados obtenidos con base al índice de CDI/TTM, el 100% de los 10 estudiantes de primer semestre estudiados presentan interferencias oclusales a causa del estrés. Y del 100% de los 35 estudiantes de décimo semestre sólo el 42.90% de los estudiantes presentaron interferencias oclusales y un 57.14% no presentó. Por lo que no se comprueba la hipótesis de trabajo. Los 10 estudiantes de primer semestre y sólo 15 de décimo semestre presentaron interferencias oclusales.

El conocimiento del profesional de la odontología acerca de los signos y síntomas, así como las complicaciones de este trastorno oclusal, será determinante para intervenir oportunamente en la resolución de una afectación que cobra cada vez mayor importancia, por los efectos adversos que paralelamente van involucrando a diversas estructuras del aparato estomatognático.

REFERENCIAS

1. Tabeada Aranza O, Gómez Gutiérrez YL, Tabeada Aranza S, Mendoza Núñez VM. Prevalencia de signos y síntomas de los trastornos temporomandibulares en un grupo de adultos mayores. *Revista ADM*. 2004 Jul-Ago;61(4):125-9.
2. Lobbezoo F. Topical review: new insights into the pathology and diagnosis of disorders of the temporomandibular joint. *J Orofac Pain*. 2004;18(3):181-91.
3. Kafas P, Leeson R. Assessment of pain in temporomandibular disorders: the bio-psychosocial complexity. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2005 Jun;20(7):256-8.
4. ASH RAMFJORD, oclusión, cuarta edición MC GRAW-HILL interamericana, año 1996.
5. DRA. IDALMIS D. GONZÁLEZ QUINTANA y col. *Rev. Cubana de estomatológica, detección de interferencias oclusales en pacientes con trastornos temporomandibulares* 2000; 37 (2):95-10.
6. Doctores: Rodolfo Acosta Ortiz y col. Estudios experimentales con interferencias oclusales (IO) artificiales. *Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia* - Vol. 20 N° 1. Segundo semestre, 2008.
7. Dr. Otaño Laffitte Gladys y col. *Exodoncias Dentarias e Interferencias Oclusales Postratamiento Ortodónico*. *Rev. Cubana Estomatología* 2008; 45(3-4).
8. ARTÍCULO DE REVISIÓN, DRA. SILVIA MARÍA DÍAZ GÓMEZ, DRA. MARTA DÍAZ MIRALLES, ficha exploratoria para pacientes con parafunciones,. Año 2008.
9. Rigoldi L, Duarte MB, José L, Midori P, Rodríguez RCM. Signs and symptoms of temporomandibular disorders in adolescents. *RevBraz Oral Res* 2005; 19(2):93-8.
10. Herrera C. Desórdenes temporomandibulares. *Rev Fundación Juan José Carrazo* 2004;(19):45-6.
11. Polo JC, Chaves RH. Incidencia de la disfunción temporomandibular e la población del Gran La Plata. Diferencias de acuerdo a cada sexo. *Rev Soc Odontol La Plata* 2007; 37:25-8.
12. Rodríguez MJ, González JL, Hernández L, de la Hoz JL, Monterrey AL. Reactividad al estrés en disfunción temporomandibular. *RevEle Psiq* 1999; 3(3): 39.
13. Núñez PF, González R, Ruiz G, Álvarez MA, Leal Z, Suárez DM, et al. *Psicología y salud*. Ciudad de la Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2001.p.101-5, 113-5.

ANÁLISIS DE LA PSIQUE EMOCIONAL A TRAVÉS DE LA DESCODIFICACIÓN DENTAL DE CORBERA EN PACIENTES DE LA CLÍNICA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO

Díaz Lucas Kassandra Pouleth¹, Ballesteros Santos Teisha Yanim¹,
Ávila Arizmendi David Antonio², Reyes Fernández Salvador²,
Cebreros López Diana Isabel².

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología.

² Universidad Autónoma de Guerrero, Biología Oral (CA-133).

davilariz@yahoo.com.mx

RESUMEN

Introducción: La descodificación dental es una herramienta que permite valorar la psique emocional descubriendo hallazgos internos del individuo para poder tratarlos, considerando la posición dental, curvatura de raíces, forma e incluso color de los órganos dentarios. Esta consiste en la lectura de la información que aportan los órganos dentarios con la intención de que el paciente tome consciencia de un conflicto relacional. **Objetivo:** Analizar la psique emocional a través de la descodificación numérica de Enric Corbera en pacientes de 15 a 65 años que acuden a la clínica de Odontología de la UAGro, en Acapulco, Guerrero, México, Junio-Julio de 2017. **Metodología:** Se recopilaron datos del expediente clínico, firmándose una carta de consentimiento informado enfatizando la toma de fotografías de frente y perfil para valorar la posición de los órganos dentarios, la toma de impresiones de diagnóstico y la inspección visual para plasmar los datos en el odontograma de Corbera. **Resultados:** Los pacientes que acudieron a la clínica, presentaron de acuerdo al Código de Corbera falta de dulzura con influencia del rol paterno y en menor proporción el rol materno, con mayor apego a la relación materna y compatibilidad; Esta población comprende de 33 pacientes, 21 pacientes del género femenino y 12 del masculino. **Conclusión:** Pudimos observar que nuestras aportaciones son meramente estadísticas y que sugieren desórdenes y en algunos casos trastornos en la psique emocional. Por lo que nuestros datos pueden solo ser sugerentes, apreciativos y coadyuvantes al área psicológica donde los expertos determinen terapias, manejo de emociones o sugerencia de herramientas para tratamientos más especializados.

INTRODUCCIÓN

La Descodificación Dental es una herramienta que permite valorar la psique emocional descubriendo

los programas internos que porta el individuo. Estas involucran la posición dental, curvatura de raíces, forma e incluso color de los órganos dentarios.

Las formas y posiciones son programas de supervivencia, no de enfermedad, que proporcionan información sobre identidad, convivencia y relación interpersonal.

La Descodificación Dental consiste en la lectura de las informaciones que tienen los dientes con la intención de permitir al paciente una toma de consciencia de un conflicto relacional. El análisis y la comprensión de esta información de los dientes aportan un complemento importante al estudio genealógico y a la descodificación biológica del individuo.

Beyer manifiesta a través de la Descodificación, el hallazgo de conflictos para tratarlos, pues al tratarse de parámetros conscientes y biológicos canaliza la enfermedad como un proceso de adaptación. Los dientes codifican estos hallazgos. Pues la estructura cortical cerebral va a asociar los conflictos con mecanismos de supervivencia.

ANTECEDENTES

Raquela Jimeno. Nos dice que los dientes hablan de sufrimientos inconscientes, la descodificación dental permite dar palabras a los sufrimientos que han sido vividos en el inconsciente. De esta manera el individuo puede reapropiarse de su historia con palabras exactas.

Dr. Christian Beyer nos dice que la descodificación dental es una novedosa disciplina y consta que los dientes también pueden ser conflictos emocionales no resueltos y codificados en nuestro subconsciente.

Stanislav Cícha ofrece información sobre un tema que muy rara vez se discute en las revistas de odontología: cómo la posición de los dientes refleja nuestro estado emocional y nuestra salud

OBJETIVO

Analizar la psique emocional a través de la descodificación numérica de Enric Corbera* en pacientes de 15 a 65 años que acuden a la clínica de odontología de la UAGro en Acapulco, Guerrero, México, junio-julio de 2017.

Objetivos específicos. Conocer los datos prevalentes por edad y género de la psique emocional a través de la descodificación numérica de Enric Corbera en pacientes de 15 a 65 años que acuden a la clínica de odontología de la UAGro en Acapulco, Guerrero, México, junio-julio de 2017.

Figura 1. Descodificación numérica de Enric Corbera, España 2015



Figura. 2. Análisis de pacientes para el estudio de la Descodificación de Corbera



Fuente: directa.

METODOLOGÍA

Se recabaron datos del expediente clínico a los pacientes que ingresaron a la clínica de odontología de la UAGro en el periodo junio-julio 2017 firmándose una carta de consentimiento informado enfatizando en:

Toma de fotografías de frente y perfil para valorar posiciones de los órganos dentarios.

Toma de impresiones para obtener modelos de diagnóstico dentales.

Inspección visual y plasmado de los datos en odontograma de *Corbera.

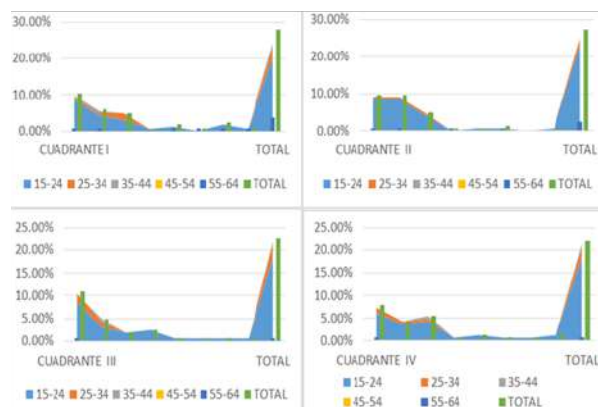
Los resultados se analizaron en un formato electrónico Excel versión office 2013, la frecuencia absoluta, relativa y porcentual así como media y desviación estándar en variables edad y sexo; reportándose en cuadros y gráficos.

RESULTADOS

Esta población comprendía 33 pacientes de los cuales del género femenino eran 21 (63.63%) y del masculino 12 (36.37%). Cuyos rangos de edad comprendían 15-24 años 27 (81.81%), 25-34 años 3 (9.09%), 35-44 años 1 (3.03%), 45-54 años 1 (3.03%), 55-64 años 1 (3.03%).

En la gráfica 1 se observa la distribución por cuadrante de la Descodificación de Corbera, por género enfatizando la interpretación por órgano dentario, mostrando que en el cuadrante 3 en el órgano dentario 31 se interpreta como falta de dulzura con un 10.97%. En el cuadrante 1 en el órgano dentario 11 se interpreta como influencia del rol paterno con un 10.36% y en el cuadrante 2 en los órganos dentarios 21 y 22 se interpreta como influencia al rol materno y apego a la relación materna respectivamente, ambos con un 9.75%, todo esto con prevalencia al género femenino.

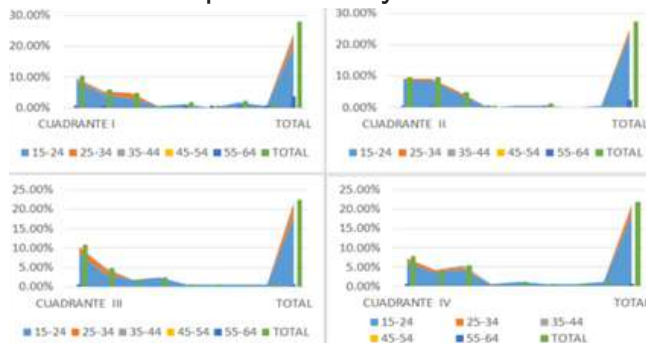
Gráfica 1. Descodificación de Corbera por cuadrantes y género



Fuente: Clínica de Odontología UAGro 2017.

En la gráfica 2 se observa la distribución por cuadrante de la Descodificación de Corbera, por edad enfatizando la interpretación por órgano dentario, mostrando que en el cuadrante 3 en el órgano dentario 31 se interpreta como falta de dulzura con un 10.97%, en el cuadrante 1 en el órgano dentario 11 se interpreta como influencia del rol paterno con un 10.36% y en el cuadrante 2 en los órganos dentarios 21 y 22 se interpreta como influencia al rol materno y apego a la relación materna respectivamente, ambos con un 9.75%. Todo esto con prevalencia en el intervalo de edad 15-24 años con un 79.62%.

Gráfico 2. Descodificación de Corbera por cuadrantes y edad



Fuente: Clínica de Odontología UAGro 2017.

En la tabla 1 podemos observar los datos de mayor relevancia que prevalecieron en la Descodificación de Corbera por cuadrante, relacionándolos por género y edad, manifestando que el género femenino fue prevalente con: Falta de dulzura con un 7.31% en el cuadrante 3 mientras que en el cuadrante 1 y 2 la presencia del rol materno, rol paterno y apego a la relación materna con un 6.09% y en el cuadrante 4 la compatibilidad con un 6.09%.

Respecto a la edad el rango prevalente fue de 15 a 24 años de edad con: Falta de dulzura, rol paterno, rol materno y apego a la relación materna todos en el cuadrante 1, 2 y 3 con un 8.53% respectivamente, mientras que en la compatibilidad en el cuadrante 4 con un 6.09%.

Tabla 1. Descodificación de Corbera por género y edad

	Cuadrante1 11	Cuadrante2 21,22	Cuadrante3 31	Cuadrante4 41	TOTAL
SEXO					
FEMENINO	10 (6.09%)	10 (6.09%)	12 (7.31%)	9 (5.48%)	21 (63.63%)
MASCULINO	7 (4.26%)	6 (3.65%)	6 (3.65%)	4 (2.43%)	12 (36.37%)
TOTAL					33 (100%)
EDAD					
15 – 24	14 (8.53%)	14 (8.53%)	14 (8.53%)	10 (6.09%)	27 (79.62%)
25 – 34	1 (0.6%)	1 (0.6%)	3 (1.82%)	2 (1.21%)	3 (10.26%)
35 – 44	1 (0.6%)				1 (0.24%)
45 – 54					1 (0%)
55 – 64	1 (0.6%)	1 (0.6%)	1 (0.6%)	1 (0.6%)	1 (0.72%)
TOTAL					33 (100%)

Fuente: Clínica de Odontología UAGro 2017.

DISCUSIÓN

El presente trabajo de manera original e inédita permitió analizar los resultados en los cuadros desde la perspectiva de Corbera, el cual descodifica la posición de los dientes en relación a la psique emocional, pudimos observar que nuestras aportaciones son meramente estadísticas y que sugieren desórdenes y en algunos casos trastornos en la psique emocional. Sin embargo las conclusiones o resultados que se pueden plasmar aquí son desde la perspectiva meramente odontológica. La observancia y el análisis

profundo de la psique emocional será competencia del experto en el área de la Psicología.

Por lo que nuestros datos pueden solo ser sugerentes, apreciativos y coadyuvantes al área psicológica donde los expertos determinen terapias, manejo de emociones o sugerencia de herramientas para tratamientos más especializados.

CONCLUSIONES

Los pacientes que acudieron a la clínica de Odontología de la UAGro en el período comprendido entre Junio y Julio de 2017, presentaron de acuerdo al Código de Corbera Falta de dulzura con Influencia del Rol Paterno y en menor proporción el Rol Materno, con mayor apego a la relación materna y compatibilidad.

El procedimiento denominado Descodificación de Enric Corbera es una herramienta sugerente coadyuvante para posibles trastornos de la psique emocional, que puede ser utilizada de manera interdisciplinaria entre dentista y psicólogo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Raquela Jimeno San Juan. (8 Febrero, 2016). Descodificación dental: los dientes hablan de sufrimientos inconscientes. 8 Febrero, 2016, de Caries, Descodificación dental, Dr. Christian Beyer, Muela del juicio, Odontología consciente Sitio web: <http://www.buenasterapias.es/tag/dr-christian-beyer/>
2. Dr. Christian Beyer. (11 de Abril 2014). Descodificación dental. Barcelona: Sincronía.
3. Stanislav Cícha. (26 Agosto 2016). Una interpretación psicológica de los dientes. 2015, de news latin America Sitio web: http://www.dental-tribune.com/articles/news/latinamerica/30577_una_interpretacion_psicologica_de_los_dientes-primer_parte_.html
4. Elena Santos. (Febrero 2015). La Descodificación Dental. Febrero 2015, de Discovery Dsalud Sitio web: <https://www.dsalud.com/reportaje/la-descodificacion-dental/>
5. Héctor Ibáñez. (6 de Abril 2015). ODONTOLOGÍA Y DESCODIFICACIÓN DENTAL. 6 de Abril 2015, de CRISOL LIFE Sitio web: <https://crisol-life.blogspot.mx/2015/04/odontologia-y-descodificacion-dental.html>
6. Mónica García Fabregat. (1 de Diciembre 2015). Descodificación Dental, ¿Qué Dicen Tus Dientes De Ti?. 1 de Diciembre 2015, de Universo Holístico Sitio web: <http://www.holisticoonline.com/descodificacion-dental-que-dicen-tus-dientes-de-ti/>
7. Jorge González Pérez. (15 De Enero 2016). Descodificación Dental. 15 De Enero 2016, de Asociación Española de BioNeuroEmoción Sitio web: <http://www.descodificaciondental.es/>
8. Christian beyer. (febrero 2015). La descodificación dental. Discovery D salud, 179, 9. Sitio web: <http://descodificaciondental.es/discoverydsalud.pdf>

9. Mireyalarruskain.(2015).¿QUÉMEDICENMISDIENTES?. 12 de agosto 2015, de Mireyal Sitio web: <http://mireyalarruskain.com/que-me-dicen-mis-dientes/>
10. Ricardo Rodulfo Cano. (2015). Descodificación dental en niños. 23 de agosto 2015, de saludterapia Sitio web: <http://www.saludterapia.com/articulos/a/2269-descodificacion-dental-ni%C3%B1os.html>
11. Dra. Paula Esparza Bofill. (2014). Biodescodificación dental. 13 de mayo de 2014, de Happy Clínica Odontología Holística Barcelona Sitio web: <http://happyclinica.com/biodescodificacion-dental/>
12. Enric Corbera. (2016). El observador en bioneuroemoción. Barcelona: Sincronía.
13. Memoria emocional. (2015). Tus dientes dicen quién eres. 2012, de Biosanat Sitio web: <http://memoriaemocional.com/tus-dientes-dicen-quien-eres/>
14. Dr Stanislav Cícha. (2015). What do our teeth betray about us?. cosmetic dentistry_ beauty & science, 9, pp 40-43.
15. Enric Corbera, Montse Batllo. (2015). Lecciones básicas de bioneuroemoción. Barcelona: El grano de mostaza.

PRINCIPAL CAUSA DE EXTRACCIÓN DENTAL EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE XALAPA EN LOS PERÍODOS DE 2014, 2016 Y 2017

Muñoz Muñoz Víctor Hugo¹, Lara Russell Lorenzo Karim¹,
Amador Flores Fernando¹, León Cruz Alejandro¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Xalapa, Facultad de Odontología.

hugomm40@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: Las dos enfermedades bucales más frecuentes son la caries y la enfermedad periodontal, muchas veces no detectadas a tiempo, lo cual nos lleva a dar como la alternativa de tratamiento, la extracción dental. **Objetivo:** Determinar la causa más frecuente de extracción dental en pacientes que acuden a las instalaciones de la Facultad de Odontología, Xalapa. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo-transversal-retrospectivo en pacientes que acudieron a las instalaciones del área de ciencias de la salud de la Universidad Veracruzana en la facultad de Odontología en la experiencia educativa de exodoncia en los periodos de 2014, 2016 y el primer semestre de 2017.

INTRODUCCIÓN

Es bien sabido que la caries dental y las periodontopatías representan los principales problemas de salud pública bucal en México y en Latinoamérica¹. La exodoncia es la parte de la odontología que se dedica a la extracción de órganos dentarios, esta se clasifica en simple y compleja. La simple es aquella que no prevé el despegamiento de un colgajo, se realiza con el siguiente instrumental: elevadores y fórceps dentales. La compleja es aquella que implica el despegamiento de un colgajo y, en general, también la eliminación de cierta cantidad de tejido óseo (ostectomía)². Además puede ser oportuno dividir el diente en partes (odontosección) actualmente, en el mundo, la odontología se dedica a la prevención de enfermedades bucales, y a pesar de todo esto, no se ha logrado crear conciencia en la población mundial, principalmente en países subdesarrollados y en vías de desarrollo, lo cual nos lleva a tener población enferma y sin conciencia sobre las afecciones bucales. Las dos enfermedades bucales más frecuentes son la caries y la enfermedad periodontal, muchas veces no detectadas a tiempo, lo cual nos lleva a dar como la alternativa de tratamiento la extracción dental y aquí es donde la higiene dental tiene un valor principal al igual que el asesoramiento

dietético para el control de enfermedades dentales, que incluye consejos e instrucciones sobre selección de alimentos y hábitos dietéticos para la prevención de la caries y enfermedad periodontal³.

Autores de ciertos artículos como Valero Y. y Villares D., y además de datos epidemiológicos, en México existe un alto porcentaje de prevalencia que va del 79 al 82% en la población mexicana⁴ concuerdan con base en los resultados obtenidos, que la causa más frecuente de extracción dental es la caries.

Las extracciones dentales suelen considerarse como el resultado final de la caries dental grave, la enfermedad periodontal y la fractura de las piezas dentarias. Sin embargo, hay otras circunstancias que pueden hacer necesaria la extracción dental como son:

- Retenciones dentarias
- Razones ortodónticas
- Malposición dental
- Razones pre-protésicas
- Dientes retenidos
- Dientes supernumerarios
- Dientes asociados con lesiones patológicas
- Dientes involucrados en fractura de maxilares
- Razones estéticas
- Razones económicas
- Pacientes involucrados en tratamiento con radiación
- Necrosis pulpar
- Retiro de focos sépticos (antes de inicio de tratamientos con bifosfonatos o pacientes en protocolos de trasplantes de órganos).

OBJETIVO

Conocer la principal causa de Extracción Dental.

Objetivos específicos:

- Determinar la causa más frecuente de extracción dental en pacientes que acuden a las instalaciones de la Facultad de Odontología Xalapa (FOX).

- Determinar el género con más extracciones realizadas.
- Determinar el órgano dentario que más se extrajo en la facultad.
- Determinar cuáles son las causas de extracción dental por género.

METODOLOGÍA

Variables independientes a ser consideradas para el estudio:

Edad: Indistinta.

Sexo: Hombre, Mujer.

Órgano dentario extraído.

Variables dependientes a ser consideradas para el estudio:

Motivo de la extracción dental:

Caries severa y secuelas.

Enfermedad periodontal.

Razones ortodónticas.

Razones pre-protésicas.

Fractura dental: tratarlos.

Otras razones.

MATERIALES Y MÉTODOS

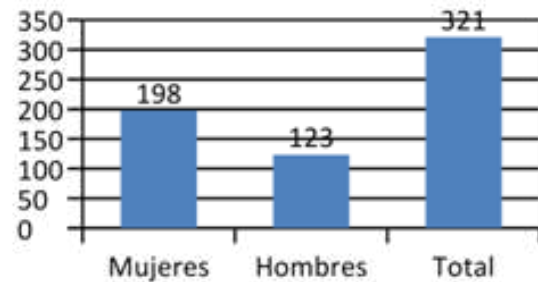
Se realizó un estudio descriptivo-transversal-retrospectivo en pacientes que acudieron a las instalaciones del área de ciencias de la salud de la Universidad Veracruzana en la facultad de Odontología en la experiencia educativa de exodoncia en los periodos de 2014, 2016 y el primer semestre de 2017. Las historias clínicas seleccionadas para su estudio fueron aquellas que cumplieron con los datos completos sobre edad, sexo, órgano dentario a extraer y motivo de la extracción, además de tener anexa una radiografía dento-alveolar reciente y un vale de autorización de extracción dental que el Dr. encargado de la Experiencia Educativa (EE) revisará y aprobará antes de realizar la extracción y firmará después de haber realizada la misma.

RESULTADOS

De un total de 321 historias clínicas que fueron aceptadas en el estudio, 198 fueron pertenecientes al sexo femenino (61.6%) y 123 del sexo masculino (38.4%). Fueron extraídos 638 órganos dentarios, dándonos un promedio de 1.988 órganos dentarios por paciente. De los 638 dientes extraídos, 312 fueron por caries dental (48.9%). Seguido de la enfermedad periodontal con 242 dientes extraídos (37.9%). En cuanto a los datos de frecuencia de extracción por órgano dentario en primer lugar se encontró que el más retirado fue el primer molar inferior derecho con una frecuencia de 36 extracciones (gráfica 1).

Entre el conteo de razones por extracción dental, las cifras para cada una fueron las siguientes:

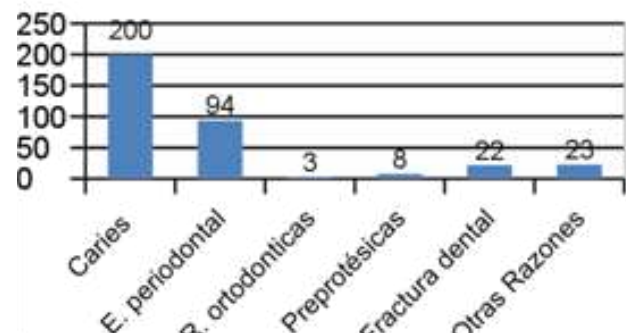
Gráfica 1. Población de estudio



Fuente: directa.

Tomando en cuenta que los pacientes son 321, se encontró que de ese total, hubo 350 patologías (pacientes contaron con más de un diagnóstico) lo cual se toma como el 100% de esta parte del estudio. La caries dental fue la razón de extracción más frecuente, afectando a 200 pacientes (57.1%). Ocupando el segundo lugar fue la enfermedad periodontal con 94 pacientes afectados (26.8%). Seguido de otras razones (fracaso endodóntico, Dientes sobreretenidos, supernumerarios y cualquier otra razón de extracción no considerada en las anteriores) (6.5%). Fractura dental con 22 pacientes (6.2%). Razones pre-protésicas con 8 personas atendidas (2.2%) y 3 personas atendidas por razones ortodónticas (0.8%) (gráfica 2).

Gráfica 2. Número de patologías causantes de la extracción



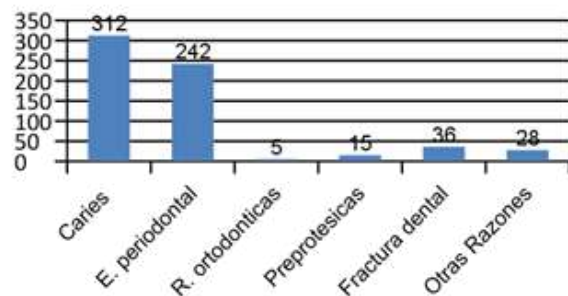
Fuente: directa.

En términos de razón de extracción por cada diente, de los 638 dientes extraídos, 312 fueron por caries dental (48.9%). Seguido de la enfermedad periodontal con 242 dientes extraídos (37.9%). 36 órganos extraídos por fractura dental (5.6%). 28 órganos extraídos por otras razones (fracaso endodóntico, dientes sobreretenidos, supernumerarios y cualquier otra razón de extracción no considerada en las anteriores). (4.3%). 15 por razones pre-protésicas (2.3%). Y 5 extracciones por razones ortodónticas (0.7%) (gráfica 3).

En cuanto a los datos de frecuencia de extracción por órgano dentario en primer lugar se encontró que el más retirado fue el primer molar inferior derecho con una frecuencia de 36 extracciones, en segundo

lugar el primer molar inferior izquierdo con 36 y la frecuencia de los órganos dentarios restantes se encuentra bien explicado en la gráfica 4, y una división especial de órganos dentarios infantiles muestra que el más extraído fue el canino superior izquierdo temporal (graf. 5).

Gráfica 3. Número de extracciones por cada causa



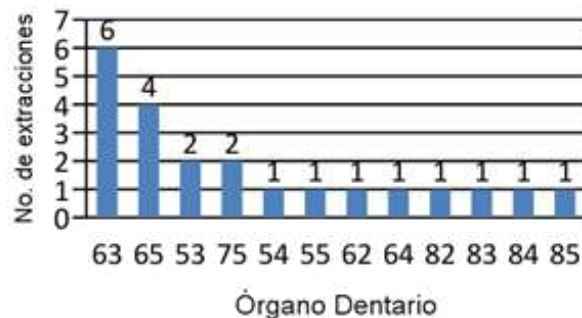
Fuente: directa.

Gráfica 4. Frecuencia de extracción de dientes permanentes



Fuente: directa.

Gráfica 5. Frecuencia de extracción en dientes temporales



Fuente: directa.

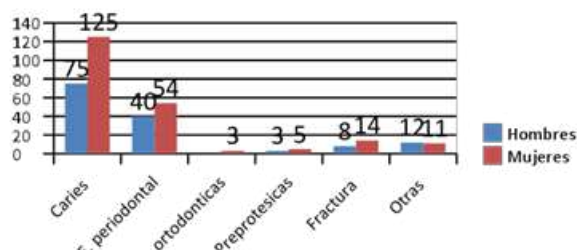
Al hacer comparación de razones de extracción entre géneros se encontró que del total de las 350 causas (correspondientes a 320 pacientes), 125 de las mujeres fueron afectadas por la caries dental como primer lugar, en segundo lugar lo ocupa la enfermedad periodontal con 54, fractura dental con 14, otras razones (fracaso endodóntico, dientes sobreretenidos, supernumerarios y cualquier otra razón de extracción no considerada en las anteriores) con 11, razones pre-protésicas con 5 y 3 por razones ortodónticas. En cuanto al género masculino, se atendieron 75 personas con diagnóstico de caries, 40 por enfermedad periodontal, 12 por otras razones, 8 con fractura dental, 3 por razones

pre-protésicas y ninguno por alguna razón ortodóntica (gráfica 6).

Tomando de nuevo como base que fueron un total de 638 dientes extraídos, el número de extracciones realizadas para cada paciente por género fueron las siguientes. En el género femenino fueron 187 extracciones causadas por presencia de caries severa, 144 por enfermedad periodontal, 25 extracciones por causa de fractura, 14 por otras razones (fracaso endodóntico, dientes sobreretenidos, supernumerarios y cualquier otra razón de extracción no considerada en las anteriores), 12 por razones pre-protésicas y finalmente por razones ortodónticas 5 exodoncias.

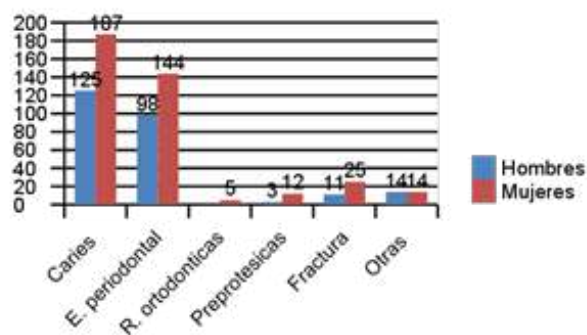
Para el grupo de los hombres, se atendieron 125 extracciones debido a presencia de caries severa, 98 por indicación de enfermedad periodontal, 14 por otras razones, 11 por fractura dental, 3 extracciones por razones pre-protésicas y ninguna extracción por razón ortodóntica (gráfica 7).

Gráfica 6. Causas de extracción por sexo



Fuente: directa.

Gráfica 7. Causas de extracción por sexo



Fuente: directa.

CONCLUSIONES

En la investigación realizada, se obtuvo que la caries dental fue la principal causa de extracción dental en la facultad de odontología de la región Xalapa y en segundo lugar lo ocupó la enfermedad periodontal. Además, se descubrió que el género que más acude a las clínicas para extracción dental fue el femenino y el órgano dentario más extraído fue el primer molar inferior derecho permanente. Como profesionales de la salud, debemos informar y concientizar a la

población sobre la importancia de mantener una higiene oral suficiente y visitar al odontólogo con regularidad para evitar en lo posible la mutilación de piezas dentarias.

Hoy en día, en México la odontología se basa en la restauración y no en la prevención. En la investigación realizada, se obtuvo que la caries dental fue la principal causa de extracción dental en la facultad de odontología de la región Xalapa y en segundo lugar lo ocupó la enfermedad periodontal, estos datos nos hacen reflexionar sobre la poca importancia que tienen tanto los pacientes como los estomatólogos a la prevención. Además, se descubrió que el género que más acude a las clínicas para extracción dental fue el femenino, esto posiblemente debido a que las mujeres son en su mayoría amas de casa y tienen tiempo disponible para atenderse, al contrario de los hombres los cuales tienen en su mayoría un trabajo fijo que les imposibilita asistir fácilmente.

Retomando a la segunda causa de extracción, la enfermedad periodontal, esta proviene principalmente de una mala técnica de cepillado, y de la poca conciencia que tiene la población de la higiene oral.

Otros datos arrojados en este estudio fue que el órgano dentario más extraído fue el primer molar inferior derecho permanente, haciéndonos llegar a la conclusión de que un factor predisponente es el que es el primer diente en erupcionar y lleva una función más longeva que los demás dientes. Igualmente entra la discusión en estos datos sobre la prevención, ya que el tratamiento con selladores a tiempo y una buena higiene oral podría mantenerlos sanos.

Como profesionales de la salud, debemos informar y concientizar a la población sobre la importancia de mantener una higiene oral suficiente y visitar al odontólogo con regularidad para evitar en lo posible la mutilación de piezas dentarias.

REFERENCIAS

1. Medina CE, Pontigo AM, Pérez E, Hernández P, De la Rosa R, Navarete JJ. Principales razones de extracción de dientes permanentes en una muestra de adultos mexicanos. Rev. Invest Clin.[internet].2013 [Citado 1 Jul 2017]; Vol.65 (No.2): 141-149. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revinvcli/nn-2013/nn132d.pdf>
2. M. Chiapasco, "Tácticas y Técnicas en Cirugía Oral", Vol.1, 1ra Ed. Barcelona: Masson; 2015.
3. López DE, Rosado JI, Villares JE, González AI, Rodríguez R. Análisis de las causas de exodoncia en dentición permanente en pacientes que acuden a la consulta de odontología de un Centro de Salud de Atención Primaria. Rev. Cient. Dent.[Internet] 2015 [Citado 20 Jun 2017]; Vol. 12 (No. 1): 7-14. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/287204755_Analisis_de_las_causas_de_exodoncia_en_denticion_permanente_en_pacientes_que_acuden_a_la_consulta_de_odontologia_de_un_centro_de_salud_de_atencion_primaria
4. Valero Y, Esquivel C, Méndez JM. Causas de extracción dental en la Clínica de Urgencias de la Universidad Intercontinental. Rev. ADM.[internet] 2014 [Citado 21 Jun 2017]; Año 2014 (No. 5): 8-13. Disponible en: http://admmexico.org/wp-content/uploads/2016/03/ADM_estudinatil_05-1.pdf

CLORHEXIDINA/ VITAMINA B5/ VITAMINA E Y ALANTOÍNA UNA ALTERNATIVA DE USO EN LA CLÍNICA DE EXODONCIA EN LA ESCUELA SUPERIOR DE ODONTOLOGÍA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO

Cobos Cruz Xenia Teresa², Cebreros López Diana Isabel²,
García Verónica Alicia², Andraca Navarrete Emma²,
Medel Rodríguez Guadalupe¹.

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología.

² Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología, Biología Oral (CA-133).

xeniacobos@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: La clorhexidina (0,12% en colutorio) vitamina b5, alantoína y vitamina e antiséptico de elección con propiedades antiinflamatorias, cicatrizantes y protectoras. Farmacodinamia es un antiséptico tópico, utilizado en odontología, con un amplio espectro antimicrobiano. La exodoncia es considerada como parte de la cirugía oral que se encarga de practicar la avulsión o extracción de un órgano dentario o porción del mismo. **Objetivo:** determinar el costo beneficio de la clorhexidina/ vitamina b5/ vitamina E y alantoína como una alternativa en la clínica de exodoncia en la escuela superior de odontología de la UAGro. **Material y método:** se realizó un estudio longitudinal con cohorte en la clínica de exodoncia de la escuela superior de odontología de la UAGro en el periodo comprendido de febrero a julio del 2017 en Acapulco, Guerrero, México. Se atendieron 600 paciente que acudieron a la clínica de exodoncia de los cuales aceptaron a participar en el estudio 534, se realizó la historia clínica odontología, estudios de laboratorio y autorización respaldada por el consentimiento informado firmado por el paciente. **Resultados:** De los 534 pacientes que se les realizó el procedimiento no presentaron complicaciones y reacciones secundarias. **Conclusión:** La Clorhexidina/ Vitamina B5/ Vitamina E y Alantoína (Nedento Encías) es una alternativa de tratamiento post-extracción exitosa.

INTRODUCCIÓN

Clorhexidina (0,12% en colutorio) Vitamina B5, alantoína y vitamina E antiséptico de elección con propiedades antiinflamatorias, cicatrizantes y protectoras su mecanismo de acción Interfiere en la formación de la película adquirida por bloqueo de grupos ácidos en las glicoproteínas bacterianas reduciendo la absorción de proteínas en la superficie del diente.

ANTECEDENTES

Farmacodinamia es un antiséptico tópico, utilizado en odontología, con un amplio espectro antimicrobiano y una potencia de acción comparable a la de los antibióticos empleados por la misma vía. Con un pH entre 5 y 8 es activa frente a bacterias gram positivas y gram negativas, facultativos aerobios y anaerobios, así como hongos que impide la capacidad de adhesión de las bacterias y reduce la formación de la película adquirida. En la Farmacocinética no se acumula en el organismo y su metabolismo no da lugar a efectos perjudiciales es libera lentamente en los fluidos orales. La excreción se realiza fundamentalmente por las heces (90%); menos del 1% se excreta por la orina (PDR, 1993; Martindale, 1993).

La exodoncia es considerada como parte de la cirugía oral que se encarga de practicar la avulsión o extracción de un órgano dentario o porción del mismo, mediante técnicas e instrumental adecuado, del lecho óseo que lo alberga.

OBJETIVO

Determinar el costo beneficio de la Clorhexidina/ Vitamina B5/ Vitamina E y Alantoína como una alternativa en la clínica de exodoncia en la Escuela Superior de Odontología de la UAGro.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio longitudinal con cohorte en la clínica de exodoncia de la escuela superior de odontología de la UAGro en el periodo comprendido de febrero a julio del 2017 en Acapulco, Guerrero, México.

Se atendieron 600 paciente que acudieron a la clínica de exodoncia de los cuales aceptaron a participar en el estudio 534 se realizó una irrigación de 1 ml de clorhexidina/Vitamina B5, E/Alantoína en el

alveolo posterior a la exodoncia se le indicó el uso de analgésico en caso de dolor, se realizó la historia clínica odontológica, estudios de laboratorio y autorización respaldada por el consentimiento informado firmado por el paciente, se les proporcionaron las medidas post extracción entre las que destacan llamar si presenta alguna molestia las primeras 24hrs, acudir a la clínica de exodoncia de la escuela superior de odontología de la UAGro en caso necesario (presencia de dolor, inflamación, fiebre, cambios de coloración del alveolo, etc.) se citó al paciente para revisión a los siete días posterior e indicar el alta de cada paciente.

En los criterios de exclusión: Pacientes con Diabetes Mellitus, Ingesta de antibiótico 8 días anteriores a la extracción, no aceptaron participar en el estudio de investigación.

RESULTADOS

De los 534 pacientes que participaron en el estudio no se detectó ninguna reacción secundaria ni complicación el uso de Clorhexidina/ Vitamina B5/ Vitamina E y Alantoína a resultado eficaz en el área de exodoncia.

CONCLUSIÓN

La Clorhexidina/ Vitamina B5/ Vitamina E y Alantoína (Nedento Encías) es una alternativa de tratamiento post-extracción exitosa es una sola aplicación no es necesario programar un horario de medicación, evita la presencia de reacciones secundarias gastrointestinales y económico para el paciente ya que evita surtir una receta médica.

REFERENCIAS

1. Cobos CXT, col. (2016) Costo beneficio de clorhexidina/ vitamina b5/ vitamina E y alantoína vs amoxicilina en la escuela superior de odontología de la universidad autónoma de guerrero
2. Espinoza T. (2012) Farmacología y terapéutica Odontológica. Ed. Médica Panamericana.
3. Morcillo EJ. (1993) Antisépticos. Farmacología en Clínica Dental. Barcelona: JR Prous Editores, pp. 235-249.
4. Chimenos Küstner (2009) Antisépticos en medicina bucal: la Clorhexidina. Editores Odontoestomatología Geriátrica. Madrid: IM&C, pp. 281-290.
5. <http://nedento.com/services/nedento-encias.html>

CÁNCER DE GLÁNDULA PARÓTIDA POR CONSECUENCIA DE RADIOTERAPIA POR CÁNCER DE CABEZA Y CUELLO

Cobos Cruz Xenia Teresa², Reyes Fernandez Salvador²,
García Verónica Alicia¹, Rodríguez Ortega María Anaid¹,
Acevedo Hernández Víctor Manuel¹.

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología.

² Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología, Biología Oral (CA-133).

xeniacobos@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

Anatómicamente la glándula parótida descansa en un 75% sobre el m. masetero, innervado por el n. facial e irrigado por la a. transversa. Es la más grande de todas las glándulas salivales mayores. Secreción completamente serosa. Forma piramidal, con más de 5 procesos (o extensiones). La cápsula de la glándula proviene de la fascia cervical profunda.

Límites	Estructuras
Anterior	M. masetero rama de la mandíbula
Anteromedial	M. pterigoideo medial fascia estilomandibular
Medial	Apófisis estiloides, superomedialmente Apófisis transversa del atlas, inferomedialmente
Posteromedial	M. estilohioideo Ventre posterior del m. digástrico
Posterior	Apófisis mastoides del hueso temporal M. esternocleidomastoideo
Lateral	Lámina de revestimiento de la fascia cervical profunda que contribuye a formar la cápsula
Superior	Conducto auditivo externo Cóndilo de la mandíbula articulándose en la fosa mandibular del temporal
Inferior	Tracto angular de Eisler, entre el ángulo de la mandíbula y el m. esternocleidomastoideo

De acuerdo a la OMS. El cáncer es un proceso de crecimiento y diseminación incontrolados de células. Puede aparecer prácticamente en cualquier lugar del cuerpo. El tumor suele invadir el tejido circundante y puede provocar metástasis en puntos distantes del organismo. (2017).

Los tumores de glándulas salivales comprenden, en adultos, menos de 3% de los tumores del organismo y casi 5% de tumores de cabeza y cuello. Los tumores malignos de glándula parótida representan de 1 a 3% de todos los tumores de cabeza y cuello.

Cerca de 80% de las neoplasias de glándulas salivales se originan en la glándula parótida, 10 a 15% se desarrollan en las glándulas submandibulares y el resto de los tumores se originan en las glándulas salivales menores. El 80% de las neoplasias de parótida son benignas y 80% se presentan en el lóbulo superficial de la misma.

La radioterapia utiliza partículas u ondas de alta energía, tales como los rayos X, rayos gamma, rayos de electrones o de protones, para eliminar o dañar las células cancerosas.

La radiación actúa sobre el ADN que se encuentra dentro de las células produciendo pequeñas roturas. Estas roturas evitan que las células cancerosas crezcan y se dividan, y les causan la muerte.

Síntomas: El cáncer de glándulas salivales puede no llegar a causar síntomas, siendo en ocasiones detectado durante un examen dental rutinario o durante un examen físico.

- Un nudo generalmente indoloro ubicado en la mejilla, oído, mandíbula, labio o en el interior de la boca.
- Líquido expulsado por los oídos.
- Adormecimiento de la cara o debilidad en la misma.
- Dificultad para abrir la boca de una forma amplia o para tragar.
- Dolor en la cara permanente que no desaparece.
- En el caso de la parótida, la parálisis facial y/o dolor son signos ominosos de un tumor maligno de la misma.

El desarrollo de segundos tumores en relación con el tratamiento del cáncer primario es una de las complicaciones más devastadoras del tratamiento del cáncer. Se ha observado en niños supervivientes de cáncer un aumento del riesgo de padecer un segundo tumor a 20 años del 8-10%, que se atribuye al riesgo mutágeno de la radioterapia y/o quimioterapia (especialmente agentes alquilantes y podofilotoxinas) en pacientes que ya posee una

cierta predisposición genética para el desarrollo de tumores.

El efecto de la radioterapia sobre las glándulas salivares se traduce en una pérdida, en ocasiones irreversibles, en la capacidad de producir saliva. La arquitectura normal glandular es reemplazada por un infiltrado inflamatorio que conduce a atrofia y fibrosis con la consiguiente pérdida de la funcionalidad.

La intensidad y severidad de la xerostomía post-radioterapia dependerá tanto de la dosis administrada como de la cantidad de glándula irradiada. Dosis superiores a 4000 cGy ocasionan un daño permanente en la capacidad de producir saliva.

Las glándulas salivales son sensibles a la radioterapia y responden a dosis bajas de radiación. Su origen es por compromiso vascular con afectación de los pequeños vasos que rodean las unidades funcionales salivales. Se produce una atrofia y necrosis de las células acinares y ductales con cambios en el tejido conectivo.

Clínicamente hay cierta dificultad para desarrollar las funciones bucales pues disminuye la humedad y lubricación. Hay cierto disconfort nocturno y dificultad para la retención de prótesis removibles, los labios están secos y con cierto grado de descamación y la lengua tiene un aspecto de la mucosa seca y de aspecto fisurada o cuarteada. Puede haber una mayor vulnerabilidad a la aparición de infecciones orales del tipo de las candidiasis.

OBJETIVO

Determinar la prevalencia de cáncer de parótida en pacientes que son sometidos a radioterapia por presentar tumor en la zona de cabeza y cuello.

MATERIAL Y MÉTODO

Se solicitó el apoyo del Hospital de Cancerología Estatal del estado de Guerrero "ARTURO BELTRAN ORTEGA" para obtener las historias clínicas de pacientes diagnosticados con cáncer de glándula parótida en los años 2015-2016.

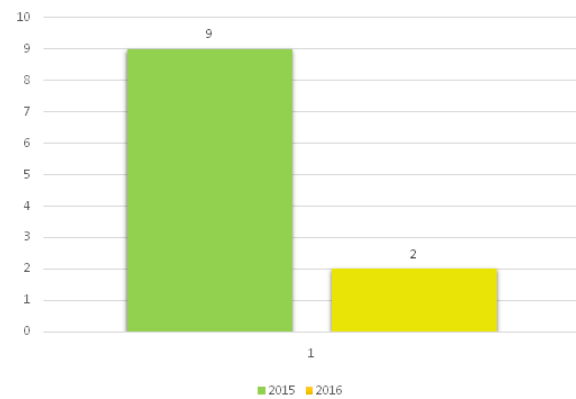
A la cual se procedió a la revisión de un total de 3000 archivos de los cuales solamente 11 archivos presentaron un diagnóstico de cáncer de glándula parótida.

Se reunió la información en una base de datos respecto a la edad, género, domicilio y si el paciente recibió radioterapia antes de este diagnóstico.

RESULTADOS

Los 11 (100%) pacientes diagnosticados con cáncer de glándula parótida en el hospital regional de cancerología "Arturo Beltrán Ortega" en los años 2015 y 2016 (gráfica 1).

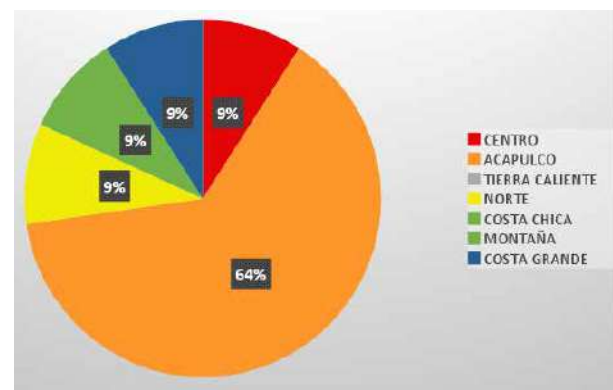
Gráfica 1.



Fuente: directa.

7 (64%) pacientes residían en el municipio de Acapulco cuando fueron diagnosticados (gráfica 2).

Gráfica 2. Lugar de residencia del Estado de Guerrero



Fuente: directa.

La distribución según el género fue 4 (36%) mujeres y 7 (64%) hombres (gráfica 3).

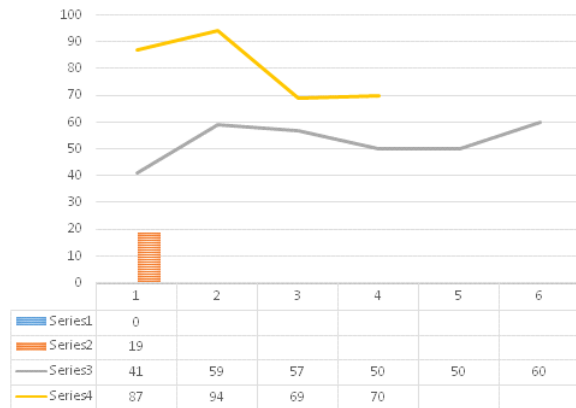
Gráfica 3. Sexo



Fuente: directa.

La edad mínima fue de 19 años y la máxima de 94 años y la media de 59 años (gráfica 4).

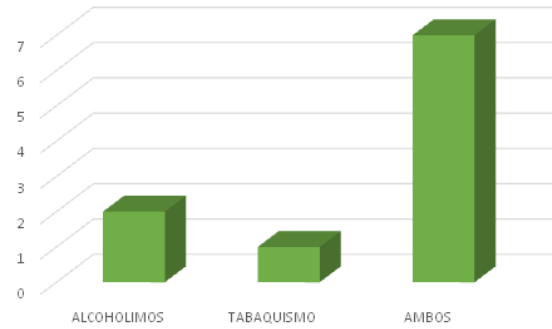
Gráfica 4. Edad



Fuente: directa.

Se analizaron los datos clínicos de los pacientes Dx con cancer de glandula parotida, encontrado que 2 personas presentaron alcoholismo (22%) 1 persona presento tabaquismo (11%) y 7 presentaron ambas (67%) (gráfica 5).

Gráfica 5. Datos clínicos



Fuente: directa.

REFERENCIAS

1. Comité para el estudio de tumores de cabeza y cuello, 2000, Tumores de cabeza y cuello, diagnóstico y tratamiento, cap. 12 tumores maligno de glándulas salivales
2. K. J. Lee, 2002, Otorrinolaringología, cirugía de cabeza y cuello, cap. 25 glándulas salivales enfermedades benignas y malignas
3. Jatin P. Shah, Snehal G. Patel, 2004, cirugía y oncología de cabeza y cuello, cap. 11 glándulas salivales.
4. George Laskaris, 2001, Patologías niños adolescentes. Parte III tumores
5. Rafael Martín-Granizo López, Luis Miguel Redondo Gonzales, Luis Antonio Sánchez Cuéllar, 2011, Patología de las glandulas salivales.
6. Neil S. Norton, 2012, Netter. Anatomia de cabeza y cuello para odontólogos. Cap. 6 glándula parótida y celda parotídea.

PREVALENCIA DE OBESIDAD EN ALUMNOS DE LA GENERACION 2014-2020 DE LA LICENCIATURA DE CIRUJANO DENTISTA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO

Contreras Palma Guillermo Miguel², Cebreros López Diana Isabel²,
Cobos Cruz Xenia Teresa², Alcántara Varela Salomón¹,
Solórzano Leñero Marilé¹.

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología.

² Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología, Biología Oral (CA-133).

guillermo_contreras1@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: Según informes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) existen más de 300 millones de personas con obesidad, lo que representa poco más 7% de la población mundial; se ha estimado que una de cada tres personas tiene algún problema de salud relacionado con esta patología. La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2016 en relación del sobrepeso y la obesidad en la población masculina el sobrepeso aumentó en zonas rurales (de 61.1% en 2012 a 67.5% en 2016) mientras que se estabilizó en zonas urbanas, que se mantiene en 69.9%. **Objetivos:** de esta investigación es identificar edad y género más afectado y estimar la prevalencia de obesidad central mediante IMC. En esta investigación obtendremos la prevalencia de obesidad en los alumnos de odontología de la generación 2014-2020 en la Universidad Autónoma de Guerrero. Utilizando en el estudio herramientas como las medidas antropométricas y la presión arterial. **Metodología:** Para la selección de alumnos, se procedió a invitarlos a participar, los que aceptaron se procede a firmar el consentimiento informado y a la aplicación del instrumento y posteriormente se realizó la antropometría registrándose en el instrumento. Se examinaron los expedientes clínicos de todos los estudiantes que cumplieron con los criterios de inclusión buscando intencionadamente si es positivo a la obesidad. **Resultados:** se determinó la prevalencia de obesidad en los alumnos de la generación 2014-2020 de la Escuela Superior de odontología de la UAGro fue de un 9% el resto cuenta con un índice de masa corporal normal representado por un 91.1%

INTRODUCCIÓN

La obesidad es una enfermedad crónica caracterizada por el exceso de almacenamiento de tejido adiposo en el organismo, acompañada de alteraciones metabólicas que predisponen a la presenta-

ción de trastornos cardiovasculares, ortopédicos, endocrinos, y que deterioran el estado de salud y la calidad de vida. Según informes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) existen más de 300 millones de personas con obesidad, lo que representa poco más 7% de la población mundial; se ha estimado que una de cada tres personas tiene algún problema de salud relacionado con esta patología. En la actualidad, esta enfermedad es un padecimiento universal, la OMS lo considera "la epidemia global" y afirma que es la segunda causa de riesgo de muerte prevenible en el mundo, reportando 1600 millones de adultos (mayores de 15 años) con sobrepeso y 400 millones de adultos con obesidad, calculando para el 2015 aproximadamente 2300 millones de adultos con sobrepeso y más de 700 millones con obesidad.

ANTECEDENTES

Según informes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) existen más de 300 millones de personas con obesidad, lo que representa poco más 7% de la población mundial; se ha estimado que una de cada tres personas tiene algún problema de salud relacionado con esta patología.⁸

En la actualidad, la obesidad es un padecimiento universal, la Organización Mundial de la Salud (OMS) lo considera "la epidemia global" y afirma que es la segunda causa de riesgo de muerte prevenible en el mundo, reportando 1600 millones de adultos (mayores de 15 años) con sobrepeso y 400 millones de adultos con obesidad, calculando para el 2015 aproximadamente 2300 millones de adultos con sobrepeso y más de 700 millones con obesidad.⁹

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define al sobrepeso y la obesidad (SPyO) como una acumulación anormal o excesiva de grasa. Existe evidencia de que esta condición es el principal factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles. En el caso de México, el SPyO se

asocia con diabetes mellitus tipo dos, enfermedades cardiovasculares, trastornos al aparato locomotor (e.g. osteoartritis) y algunos tipos de cáncer.¹

La obesidad no sólo es un problema de salud pública, sino también una carga financiera considerable. Según estimaciones del McKinsey Global Institute, la obesidad a nivel mundial impone costos equivalentes a 2.8% del PIB global. Esta cifra es parecida a la que generan los conflictos armados y el tabaquismo.

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m²).

La definición de la OMS es la siguiente:

- Un IMC igual o superior a 25 determina sobrepeso.
- Un IMC igual o superior a 30 determina obesidad.
- La OMS ha propuesto una clasificación del grado de obesidad utilizando el índice ponderal como criterio: Normopeso: IMC 18,5 - 24,9 Kg/m² y Sobrepeso: IMC 25 - 29 Kg/m²:
- Obesidad grado I con IMC 30-34 Kg/m²
- Obesidad grado II con IMC 35-39,9
- Obesidad grado III con IMC $\geq$ 40 Obesidad grado I con IMC 30-34 Kg/m²
- Obesidad de tipo IV (extrema) con IMC $>$ 50

Pero el IMC no nos facilita información sobre la cantidad total de grasa, ni sobre cómo dicha grasa está distribuida en nuestro cuerpo, lo cual es importante, ya que el exceso de grasa abdominal puede tener consecuencias negativas para la salud. Una forma de determinar la distribución de la grasa es medir el perímetro de la cintura;³ El perímetro de la cintura no tiene nada que ver con el peso, y es un método simple y práctico de identificar qué personas tienen sobrepeso y por lo tanto mayor riesgo de sufrir enfermedades relacionadas con la obesidad. Si el perímetro de la cintura es superior a 94-102 cm en el caso de los hombres y 80-88 cm en las mujeres, significa que hay un exceso de grasa abdominal, que puede suponer un mayor riesgo de padecer problemas de salud, incluso aunque su IMC sea normal. Según lo que mida el perímetro de la cintura, se divide a estas personas en dos categorías: Las que tienen una distribución androide de la grasa (normalmente conocida como forma de “manzana”), lo que significa que la mayoría de su grasa corporal es intraabdominal y se acumula en el estómago y el pecho, y supone que corran mayor riesgo de desarrollar enfermedades relacionadas con la obesidad. Y las personas con una distribución ginoide de la grasa

(normalmente conocida como forma de “pera”), lo que significa que la mayor parte de la grasa corporal está acumulada en las caderas, los muslos y los glúteos, y supone que pueden aparecer problemas mecánicos (articulaciones, interior de los muslos) en casos extremos. Normalmente, la distribución de grasa en los hombres obesos es en forma de “manzana” y en las mujeres en forma de “pera”.

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2016 en relación del sobrepeso y la obesidad en la población masculina el sobrepeso aumentó en zonas rurales (de 61.1% 2012 a 67.5% en 2016) mientras que se estabilizó en zonas urbanas, que se mantiene en 69.9%.⁴

Siete de cada 10 adultos (prevalencia combinada de 72.5%) continúa padeciendo exceso de peso (sobrepeso u obesidad) respecto a la cifra de 2012 de 71.2%.

En México el sobrepeso y obesidad en adolescentes representan un problema de salud pública y éste se ha incrementado en todas las edades y regiones, especialmente en mujeres.³ El peso corporal no sólo tiene influencia en el aspecto físico, sino en el subjetivo, asociándose con las áreas psicológica y social de la persona. Así lo han reportado estudios. La prevalencia de sobrepeso fue mayor en hombres (42.5%) que en mujeres (37.4%), mientras que la prevalencia de obesidad fue mayor en mujeres (34.5%) que en hombres (24.2%). La suma de las prevalencias de sobrepeso y obesidad en mayores de 20 años fue de 71.9% para las mujeres y 66.7% de los hombres.¹⁶

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según la OMS existen más de 300 millones de personas con obesidad, lo que representa poco más 7% de la población mundial.

En México el sobrepeso y obesidad en adolescentes representan un problema de salud pública y éste se ha incrementado en todas las edades y regiones, especialmente en mujeres. La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2016, señala que siete de cada diez adultos mexicanos sufren sobrepeso y obesidad.

La obesidad es un factor predisponente para enfermedades tales como, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial sistémica, dislipidemia y enfermedad vascular cerebral.

Con esto se pretende estimar: ¿Cuál es la prevalencia de obesidad en los alumnos de la generación 2014-2020 de la Escuela Superior de Odontología de la UAGro?

JUSTIFICACIÓN

El aumento marcado de obesidad y otras enfermedades relacionadas, muestra que las condiciones en

nuestro país favorecen su desarrollo y es un llamado a la reflexión de las diferentes instituciones y a la población en general. Para el gobierno mexicano es prioridad la prevención y atención de la obesidad, el sobrepeso y la diabetes, sostuvo la secretaria de Salud, Mercedes Juan López 21

Con base a la problemática de salud pública, que representa el sobrepeso y obesidad, y la relación que existe con el desarrollo de las enfermedades Crónicas no transmisibles la Secretaría de Salud del Estado de Guerrero en coordinación con el DIF Estatal, implementa un sistema integral para el manejo de datos de sobrepeso y obesidad (SIOB), que estima la prevalencia de sobrepeso y obesidad por grupo de edad y sexo.²² La obesidad amenaza cada vez más a la salud de un mayor número de personas, se ha convertido en un factor determinante en la aparición de numerosas enfermedades tales como diabetes, hipertensión, eventos cerebro vasculares, enfermedades coronarias, dislipidemias y osteoarticulares entre otras; incrementando con ello la prevalencia y los índices de morbilidad y mortalidad de la población adulta. Sin embargo, este tampoco es solo un problema de la edad adulta, por el contrario, existen numerosos estudios que señalan que el problema de la obesidad inicia en edades tempranas de la vida, e incluso hay quienes aseguran que comienza antes de nacer.

La presente investigación permitirá conocer la prevalencia de la obesidad en estudiantes universitarios e identificar el género más susceptible a este padecimiento. Los resultados finalmente se confrontarán con la literatura internacional y se difundirá a través de congresos o foros de investigación.

OBJETIVO

Estimar la prevalencia de obesidad en la generación 2014- 2020 de LA Escuela Superior de Odontología de la UAGro.

Objetivo específicos:

- Identificar edad y género más afectada.
- Estimar la prevalencia de obesidad central mediante IMC.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio: Se realizará un estudio transversal descriptivo con enfoque cuantitativo.

Universo de estudio: Se estudiarán a los alumnos de la generación 2014-2020 de la Escuela Superior de Odontología de la UAGro del área de la salud registrados en listas oficiales, que aceptaron participar en el estudio mediante consentimiento informado por ellos. La muestra se seleccionará del total de alumnos de 18-24 años, considerando una confiabilidad del 100%, para hacer representativa la muestra se obtendrá el porcentaje por sexo del total de estudiantes y se aplicará la muestra.

CRITERIOS		
DE INCLUSIÓN	DE EXCLUSIÓN	DE ELIMINACIÓN
-Alumnos inscritos en la generación 2014-2020 -Que firmen la carta de consentimiento informado -Tener edad entre 18-24 años.	-Fisiológicas: embarazo, lactancia. -Terapéuticas: regimenes de adelgazamiento con dietas. -Patológicas: edemas de cualquier etiología. -Estar o haber estado hospitalizado tres días antes del estudio.	- Pacientes que por problema físico no sea posible realizar la antropometría. - Aquellos que no firmaron la carta de consentimiento.

Fuente: directa.

Definición operacional de variables

DEPENDIENTE	INDEPENDIENTES
OBESIDAD	Edad.
	Sexo.
	Talla.

Fuente: directa.

Medición. Instrumento.

Organización General del Estudio. Previa autorización de la Escuela Superior de Odontología de la UAGro para aplicar la encuesta (cumplir con la segunda fase de la validación).

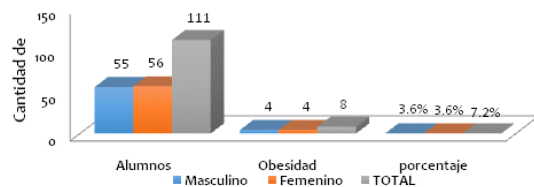
Una vez validado el instrumento se dará conocer el proyecto de trabajo. De acuerdo con lo indicado del muestreo para la selección de alumnos, se procederá a hablar con ellos para invitarlos a participar, lo cual si llegaran a aceptar se procederá a la aplicación del instrumento y posteriormente se realizará la antropometría registrándose en el instrumento; Se examinarán los expedientes clínicos de todos los estudiantes que cumplieron con los criterios de inclusión buscando intencionadamente si es positivo a la obesidad.

RESULTADOS

Se estudiaron 111 alumnos de la generación 2014-2020 de la facultad de odontología de la UAGro. fueron 55 hombres (49.5%) y 56 mujeres (50.5%). El grupo de edades más numeroso fue de los 18-20 años con una cantidad de 93 alumnos, 21-23 años 17 y uno que tiene 33 años.

Los resultados de la investigación el porcentaje de la prevalencia de obesidad en los alumnos de la generación 2014-2020 de la Escuela Superior de odontología de la UAGro es de unos ocho alumnos (7.2%) cuatro hombres (3.6%) y cuatro mujeres (3.6%) de la población total estudiada (gráfica 1)

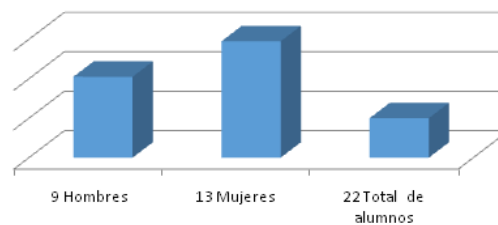
Gráfica 1. Prevalencia de obesidad de los alumnos de la Facultad de Odontología de la UAGro generación 2014-2020



Fuente: directa.

El sobrepeso se detectó una muestra de 22 alumnos que representa el 20% de la población en estudio distribuido de la siguiente manera 13 mujeres (12%) y 9 hombres (8%). Al realizar la suma de los alumnos con obesidad y sobrepeso se detectó a 30 alumnos (27%) con 12 hombre (10.8%) y 17 mujeres (15.3%) en comparación 81 representado en un 73% con peso normal (gráfica 2).

Gráfica 2. Sobrepeso



Fuente: directa.

CONCLUSIÓN

Los resultados del estudio determinan que la población estudiantil de la Escuela Superior de Odontología de la UAGro se encuentra por debajo de los porcentajes de la actualidad de un 61% a 69% de sobrepeso y obesidad relacional al grupo de edad en estudio en un 27% sin embargo se debe trabajar en la activación física y una alimentación balanceada para evitar la presencia de sobrepeso/obesidad entre los jóvenes mexicanos.

REFERENCIAS

1. Institute for Health Metrics and Evaluation. Global Burden of Disease (GBD2010). Publicado 2013. Disponible en: <http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>
2. McKinsey Global Institute. (2014). overcoming obesity: An initial economic analysis. Disponible en: http://www.mckinsey.com/insights/economic_studies/how_the_world_could_better_fight_obesity
3. Secretaría de Salud. Norma oficial mexicana NOM-174-SSA1-1998, para el manejo integral de la obesidad. Rev. Med IMSS 2000;38(5):397-403.
4. Encuesta nacional Resultados de nutrición de la ENSANUT 2016.
5. Failde-Martínez I, J Zafra Mezcuca, JP Novalbos, Ruiz, M Costa-Alonso y E Ruiz-Rodríguez. 1998. Perfil antropométrico y prevalencia de sobrepeso de los escolares de Ubrique, Cádiz. Rev. Esp Salud Pública, 72:357-364.

LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD ORAL, LA SELECCIÓN DE ALIMENTOS Y LA AUTOESTIMA EN UN ADULTO MAYOR, ANTES Y DESPUÉS DE SU REHABILITACIÓN DENTAL

Pelayo-Ramírez Norma Rocío¹, Díaz-García Irma Fabiola¹.

¹ Universidad de Guadalajara, Departamento de Salud Pública, Maestría en Gerontología.

RESUMEN

Introducción: en el adulto mayor, el deterioro de la cavidad bucal es gradual, irreversible y acumulativo. La principal manifestación negativa de una mala salud oral, es la reducción del número de dientes naturales, que afecta la función de la masticación y causa una elección inadecuada de los alimentos, impactando en el estado nutricional del adulto mayor. A su vez las funciones fonética y estética también se ven afectadas, los que refleja en problemas de comunicación, baja autoestima y bienestar. Todo esto disminuye la percepción de la calidad de vida relacionada a la salud oral. **Objetivos:** Observar la calidad de vida relacionada a la salud oral, la selección de alimentos y la autoestima en un adulto mayor, antes y después de su rehabilitación dental.

Material y métodos: el diseño es un estudio de caso, cuantitativo, de tipo descriptivo. Se seleccionó a un paciente adulto mayor que acudía a una institución pública para recibir tratamiento dental para renovar su prótesis dental parcial removible superior PPRS, debido a una fractura de los brazos retenedores, en el Municipio de Zapopan, Jalisco. Se recolectaron datos de variables sociodemográficas como; sexo, edad, escolaridad, estado civil e ingresos. Así como comorbilidad. Para valorar el nivel de la autoestima se aplicó la escala de Rosenbergs. El Geriatric/General Oral Health Assessment Index (GOHAI) para determinar la Calidad de Vida Relacionada a la Salud Oral y la encuesta de Registro de alimentación diaria, durante una semana. **Resultados:** paciente masculino de 77 años, casado, con primaria terminada, considero que sus ingresos económicos eran insuficientes para las necesidades básicas, diagnosticado con hipercolesterolemia, bajo tratamiento médico. La medición del GOHAI previa a la colocación de la PPRS fue baja con 26 puntos de 60 posibles; posterior a la colocación de la PPRS aumentó un 72%. El registro de alimentación diario durante la falta de la PPRS (aprox. 3 semanas) demostró que el sujeto tenía poco consumo de frutas y verduras frescas, y predominaba una dieta blanda, manifestó el participante que no podía masticar manzanas y carne, y la verdura era solo cocida. Posterior a la colocación de

la prótesis dental la selección de alimentos mejoró de una dieta blanda a una con mayor consistencia y aumento la variedad de alimentos que consumía, así como el consumir verduras frescas. La Escala de Rosenbergs para medir la autoestima fue de 33 puntos (considerada como elevada) y se mantuvo la misma cuantificación en el pos test. **Conclusión:** la rehabilitación oral a través de una PPRS recuperó las funciones de la cavidad bucal del participante y mejoró considerablemente la calidad de vida relacionada a la salud oral y la selección de alimentos; mientras que la autoestima no mostró ningún cambio después de la colocación de la PPRS.

Palabras claves: Adulto Mayor, GOHAI, selección de alimentos, autoestima, rehabilitación dental.

INTRODUCCIÓN

El aumento de la población de adultos mayores y la prolongación de la esperanza de vida de las últimas décadas, está provocando un incremento de sus necesidades de atención estomatológica. Esto se debe a que la cavidad bucal con la edad pasa por cambios graduales, irreversibles y acumulativos¹. Patrick y Erickson definen la calidad de vida relacionada con la salud, como la medida en que se modifica el valor asignado a la duración de la vida en función de la percepción de limitaciones físicas, psicológicas, sociales y de disminución de oportunidades a causa de la enfermedad y sus secuelas².

La calidad de vida relacionada a la salud oral, es un constructo multidimensional que incluye una evaluación subjetiva de la salud oral del individuo, el bienestar funcional, el bienestar emocional, las expectativas y la satisfacción con el cuidado, y el sentido de sí mismo; la salud oral es una parte integral de la salud general^{3,4}.

En base a ésta definición, entre los efectos negativos en la vida cotidiana de la mala salud oral están los problemas de masticación, la elección limitada de alimentos, la pérdida de peso, los problemas de comunicación, la baja autoestima y bienestar^{5,6}.

La principal manifestación de una deficiente salud oral, es la reducción del número de dientes naturales,

que afecta la función de la masticación y causa una elección inadecuada de los alimentos, impactando en el estado nutricional del adulto mayor 7. Al faltar los dientes, el bolo alimenticio es triturado de forma insuficiente y provoca problemas de digestión. Los nutrientes esenciales que a menudo carecen las dietas de los adultos mayores son las vitaminas A, B12, C, D y, hasta cierto punto, complejo de vitamina B, zinc y proteínas. Estos nutrientes tienen múltiples funciones en el metabolismo humano y niveles inadecuados contribuirán a la disminución de la salud. La salud bucodental y la nutrición están íntimamente ligadas. Una cavidad oral con dientes, encías, lengua, y otras estructuras orales sanas necesitan ingerir nutrientes adecuados. La dieta es necesaria para asegurar una boca saludable 8.

Con respecto a la rehabilitación protésica se ha determinado que a medida que se mejora la capacidad de masticación, también mejora la estética, debido a que la presencia de dientes le da un aspecto natural a la cara, y el uso de una dentadura postiza para reemplazar los dientes faltantes proporciona soporte para los labios y las mejillas y corrige la apariencia colapsada que resulta de la pérdida de dientes9. Además, contribuye a la pronunciación, porque al reemplazar los dientes perdidos, especialmente los anteriores, permite que los pacientes hablen mejor. También a la autoestima, porque al mejorar la apariencia y el habla, aumentan la confianza en la capacidad de interactuar socialmente; generar una impresión agradable o, al contrario, verse como no deseable 3.

Por tal motivo, la odontología rehabilitadora se especializa en la realización de tratamientos en pacientes con alteraciones de cualquier nivel de complejidad devolviendo la función, estética y la armonía del sistema estomatognático mediante el uso de prótesis dentales de tipo fijo, removible o total en remplazo a las piezas dentarias perdidas, buscando siempre una correcta oclusión 10. Entre los beneficios de la terapia prostodóntica, se encuentran la mejora de la calidad de vida relacionada con la salud oral; incluye la función de masticación y la estética orofacial 7.

Algunos estudios han demostrado que la restauración de la salud oral se asoció con una mejora en la calidad de vida relacionada a la salud oral de los pacientes. Sin importar el tipo de prótesis se registró una mejoría siendo más significativo en las mujeres y en pacientes más jóvenes 11.

Otras investigaciones han señalado que los parámetros psicosociales son importantes para la satisfacción del paciente después del tratamiento con prótesis dentales removibles que influyen en la calidad de vida relacionada con la salud bucal 12. El propósito del estudio de este caso es describir cómo es la calidad de vida relacionada a la salud oral, la selección de alimentos y la autoestima en un adulto mayor, antes y después de su rehabilitación dental.

METODOLOGÍA

El diseño es un estudio de caso, cuantitativo del tipo descriptivo. Se seleccionó a un paciente mayor de 60 años que había acudido al servicio dental por atención protésica, a una institución pública del Municipio de Zapopan, Jalisco, Mex., en 2017. Se utilizó la base de datos EBSCO con las palabras de calidad de vida relacionada a la salud oral, rehabilitación oral, nutrición, autoestima y adulto mayor. El análisis fue en base a las frecuencias y porcentajes registrados. El método para recolectar la información fue la encuesta a través de tres instrumentos: Geriatric/General Oral Health Assessment Index; el “Registro de alimentación” y la autoestima con la escala de Rosenbergs. para realizar una comparación prospectiva con dos cortes, uno antes y otro después de la rehabilitación oral del paciente.

Instrumentos: el GOHAI consta de 12 ítems relacionados a la salud oral, que comprenden tres dimensiones: 1) Función física, que influye en comer, hablar y deglutir; 2) Función psicosocial, que incluye la preocupación por su salud oral, insatisfacción con la apariencia, autoconciencia acerca de su salud oral y dificultad en el contacto social debido a problemas orales; 3) Dolor e incomodidad, que incluye el uso de medicamentos para aliviar el dolor en la cavidad oral.

El formato de respuestas es de tipo Likert. Cada ítem presenta cinco opciones de respuesta, con valores que van de 1 a 5. Se calcula la sumatoria de las respuestas para cada participante, obteniéndose un rango entre 0 y 60 puntos. El puntaje mayor de 60 puntos es un indicador de buena calidad de vida relacionada con la salud oral y 12 puntos muestra una muy pobre calidad de vida en relación a salud oral13. Algunos investigadores han convertido a categorías los valores obtenidos. El rango entre 57-60 puntos indica una “buena” autopercepción de salud oral; “regular” de 51-56 puntos, y “mala” de 50 puntos o menos14. El GOHAI, fue definido por Atchison y Dolan en 199015. Actualmente existen versiones del GOHAI para España, China, Francia, Suecia, Malasia, Japón, Alemania, Turquía, Jordania y México entre otros países. El GOHAI identifica más fácilmente a los adultos mayores con necesidades de atención dental y salud bucodental deficiente. Por lo tanto, este instrumento es más discriminante y mejor en la detección de problemas de la función oral16.

Funciones del cuestionario GOHAI: indica el estado socioeconómico de los pacientes; es útil para evaluar la efectividad del tratamiento dental y puede ser utilizado también en una generación más joven17.

Respecto al “Registro de alimentación” se llevó a cabo a través de un reconocimiento diario durante una semana de los alimentos y la forma en que se consumían por parte del encuestado. Esto incluyó especificar si antes de comer se partían, picaban, molían o trituraban la comida, o también si era nece-

sario cocinar durante más tiempo los alimentos para que tuvieran una consistencia más blanda.

La autoestima se midió con la escala de Rosenbergs, que consta de 10 ítems relacionados con la autoestima. Cada ítem fue calificado en una escala de respuesta de 4 puntos, 1 es “totalmente de acuerdo” y 4 “totalmente en desacuerdo”. La adición de los puntajes de los ítems arroja un puntaje general de 10-40, y el puntaje más alto indica una mayor autoestima¹⁸.

ANÁLISIS DE LOS DATOS

Consistió en comparar de forma descriptiva los datos del primer registro y del segundo. Para observar si hubo cambios en las escalas GOHAI y Rosenbergs. Así como la observación de cambios en los registros diarios de alimentación.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se cumplió con los principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humano de acuerdo a la declaración de Helsinki; se respetó la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Título V, capítulo único, Arts. 96-103) y su Reglamento, y con la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos; así como otras disposiciones establecidas en las diversas Leyes de México aplicables a la investigación; este estudio es de riesgo mínimo^{19,20}. Se acató el reglamento interno del Centro Metropolitano del Adulto Mayor, de DIF Zapopan, y la participación fue voluntaria.

RESULTADOS

Hombre de 77 años, casado, con primaria terminada, responde que sus ingresos económicos son insuficientes para cubrir sus necesidades básicas, fue diagnosticado con hipercolesterolemia y se encuentra en tratamiento médico.

Acude al servicio dental porque su prótesis parcial removible superior se encontraba fracturada de los brazos retenedores y no podía masticar, así que decide renovarla. Textualmente señala que: “se le rompieron los ganchitos” y ya no le sirve para comer. El tratamiento fue la elaboración de una nueva PPRS. La arcada inferior se encontraba en buen estado.

ANTECEDENTES DENTALES

En su historia dental refiere haber iniciado con problemas en sus dientes desde que tenía 20 años. Explica que sufría de dolor dental y de esta forma fue como empezó a perderlos. Comenta que no sabía lo importante que eran sus dientes, hasta el día que ya

no podía comer. El paciente hace referencia que al momento de la primera entrevista (pre test) tenía aproximadamente tres semanas sin prótesis. Más tarde, después de tres semanas de estar utilizando su nueva PPRS se localiza al paciente en su domicilio para realizar el post test.

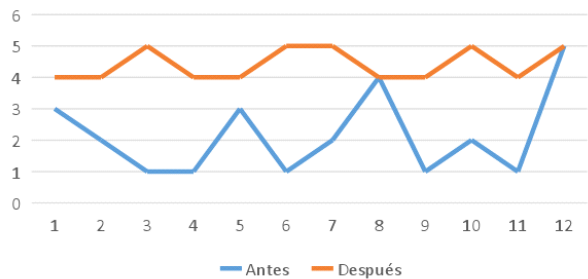
Tabla 1. Distribución de las dimensiones de la encuesta GOHAI, antes y después de la rehabilitación oral.

Dimensiones de encuesta GOHAI	Antes de la rehabilitación oral.	Después de la rehabilitación oral
Función física	7	17
Función psicosocial	7	23
Dolor	12	13
total	26	43

Fuente: directa.

Se observó una mejoría notable en la calidad de vida relacionada a la salud oral a las tres semanas de colocar la prótesis, sobre todo en las dimensiones física y psicosocial. El puntaje total fue 43, hubo un aumento de 72% de la prueba GOHAI (gráfica 1).

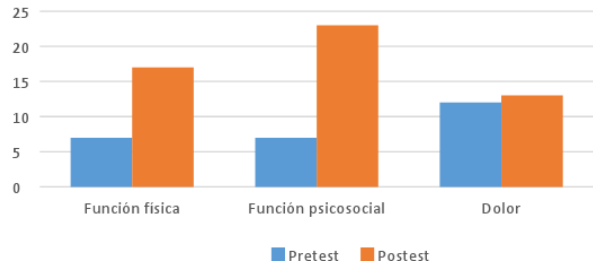
Gráfica 1. Distribución de las preguntas de la encuesta GOHAI, antes y después de la rehabilitación oral



Fuente: Directa.

En la gráfica 2 se observa un aumento en las dimensiones, física y psicosocial de GOHAI, mientras que en la de dolor los cambios fueron mínimos.

Gráfica 2. Distribución de las dimensiones de GOHAI, antes y después de la rehabilitación oral



Fuente: Directa

En el registro diario de alimentación se manifestaron cambios positivos; la selección de alimentos se modificó. Antes no podía comer manzana, carne y tostadas y después del tratamiento protésico podía consumirlas. En cuanto a los lácteos, huevo, pollo,

pastas, plátano y papaya el consumo fue el mismo. Respecto a la ingesta de verduras, al inicio solo las consumía cocidas y después de usar la prótesis ingería verduras crudas; como lechuga, pepino, rábano y jitomate (tabla 2). Además, agrego otras frutas como duraznos, melón, guayaba y tunas. La autoestima no tuvo cambios; pre y post test fue de 33, considerada como elevada.

Tabla 2. Comparación del diario de alimentación en forma y frecuencia durante la principal comida del día

Aspecto registrado en el diario de alimentación.	Pretest	Posttest
Días que la consumió por semana.	3	6
Forma en que se ingería.	Molida, deshebrada, picada, sobrecocinada.	En bistec, cortes de tamaño intermedio, en el caso del pollo ahora era por pieza.
Alimentos que lo sustituían.	Legumbres como arroz, frijol y lentejas; y queso del grupo de lácteos.	Ahora el platillo principal de la comida era proteína de origen animal y la preparación y cocción fue menor.

Fuente: directa.

DISCUSIÓN

Las funciones orales debidamente rehabilitadas con una prótesis dental mejoran la percepción de la calidad de vida relacionada a la salud oral, como quedó demostrado en este estudio. Explorando las dimensiones que ofrece la encuesta GOHAI, revelan un aumento de 7 a 17 puntos en la función física, que se reflejó también en el diario de alimentación con la capacidad de masticar una mayor variedad de alimentos que requirieron menos preparación y cocción. A su vez el paciente expresó no tener dificultades para comer después de su tratamiento.

La función psicosocial tuvo un crecimiento de 7 a 23 puntos, en este caso fue la de mayor contraste, y el adulto mayor lo expresó explicando que se sentía incómodo al hablar, al estar con otras personas y al comer frente a otros. A este respecto hay una discrepancia con la escala de Rosembergs al clasificar la autoestima se forma elevada antes y después de la colocación de la PPR, sin embargo, vemos que el GOHAI demostró que el paciente antes del nuevo tratamiento protésico sentía afectada su imagen ante los demás, resultando un menor puntaje en esta dimensión, elevándolo después del tratamiento.

En la dimensión de dolor, solo aumento un punto, esto seguramente se debe a que no existía ningún padecimiento bucal con sintomatología dolorosa.

Otros estudios señalan que los puntajes de GOHAI disminuyeron a medida que los encuestados necesitaban prótesis completa o más unidades dentales artificiales²¹. Por el contrario, las puntuaciones de GOHAI aumentaron significativamente con un aumento en los pares de oclusión posterior¹². Esquivel-Hernández y Jiménez-Férez²² también registraron mejoras significativas inmediatas al concluir el tratamiento de rehabilitación dental. Por otra parte, se ha demostrado que la mejora es independiente al tipo de dentadura aplicada al tratamiento, es decir, una prótesis parcial removible, total, fija o sobre implantes, van a dar resultados positivos en la calidad de vida en relación a la salud oral¹¹. Otros investigadores recomiendan a los profesionales realizar un tratamiento adecuado para las condiciones de sus pacientes²³.

El aumento en la ingesta de nutrientes y fibra fue evidente en nuestro estudio; el registro diario de alimentación demostró el incremento de nutrientes y fibra, de igual forma progresó la ingesta de proteína animal al doble después del tratamiento protésico, esto puede explicarse por el aumento de los ciclos masticatorios que facilita la ingesta de alimentos ricos en fibra, calcio y hierro²⁴. La capacidad masticatoria mejorada está asociada con una mayor posibilidad de elección de alimentos sanos por parte de pacientes parcialmente edéntulos. Y en otro sentido, la necesidad de prótesis es un factor de riesgo de desnutrición en el adulto mayor²⁵.

En relación a las expectativas de satisfacción del paciente acerca de su rehabilitación después del tratamiento²⁶ este reporte de caso demostró que debido a la nueva prótesis el paciente pudo incorporar alimentos sin necesidad de cocción, manteniendo su consistencia natural. Al respecto, es importante dimensionar que las propiedades sensoriales de los alimentos tanto de textura como químicas; olor y sabor son extraídas por los dientes al masticar. Esto constituye uno de los determinantes del placer con el que nos conducimos para comer²⁷.

RECOMENDACIONES

Se sugiere a la comunidad odontológica un adecuado plan de tratamiento en los adultos mayores, que garantice la recuperación funcional del sistema estomatognático para que tenga un impacto positivo en su calidad de vida, en la autoestima y en la nutrición.

REFERENCIAS

- Meller C. Importancia de la odontología preventiva en el adulto mayor: Una aproximación personal. *Odontol. Prev.* 2008; 1(2):73-82.
- Pariente-Rodrigo E, García-Garrido AB, Gómez-Molleda F, Gálvez-Castillo E, González-Expósito J, López-León I, y col. Calidad de vida relacionada con la salud como variable explicativa del consumo de consultas en atención primaria: un análisis por sexo. *Rev Esp Salud Pública.* 2015; 89:1. 61-73. Recuperado de: http://www.scielosp.org/pdf/resp/v89n1/07_original4.pdf
- Aránzazu Moya GC, Hernández Castañeda AA, Gutiérrez-Sánchez MA, Agudelo-Prada DF. Necesidad de tratamiento bucal y calidad de vida en el adulto mayor. *Revista Ustasalud.* 2013; 12: 47-54.
- Sischo L, Broder HL. Oral Health-related Quality of Life: what, why, how, and future implications. *J Dent Res.* 2011; 90(11): 1264-1270. doi: [org/10.1177/0022034511399918](https://doi.org/10.1177/0022034511399918)
- Petersen P, et al. Priorities for research for oral health in the 21st century the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Health.* 2005; 22: 71-74.
- Picos AM, Donca V, Picos A. Prosthetic rehabilitation in partially edentulous elders - a case report. *Clujul Medical.* 2014; 87(3): 203-206. doi: [10.15386/cjmed-340](https://doi.org/10.15386/cjmed-340)
- Peršić S, Čelebić A. Influence of different prosthodontic rehabilitation options on oral health-related quality of life, orofacial esthetics and chewing function based on patient-reported outcomes. *Qual Life Res.* 2015; 24(4), 919-926. doi: [10.1007/s11136-014-0817-2](https://doi.org/10.1007/s11136-014-0817-2).
- Chernoff R. (2016). The symbiotic relationship between oral health, nutrition, and aging. *Generations.* 2016; 40(3), 32-38.
- Singh H, Sharma S, Singh S, Wazir N, Raina, R. Problems faced by complete denture-wearing elderly people living in Jammu District. *JCDR.* 2014; 8(12), ZC25-ZC27. doi: [10.7860/JCDR/2014/9900.5265](https://doi.org/10.7860/JCDR/2014/9900.5265)
- Gutierrez-Vargas VL, León-Manco RA, Castillo-Andamayo DE. Edentulismo y necesidad de tratamiento protésico en adultos de ámbito urbano marginal. *Rev Estomatol Herediana.* 2015; 25(3):179-86. Recuperado de: <http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v25n3/a02v25n3.pdf>
- Jenei Á, Sándor J, Hegedűs C, Bágyi K, Nagy L, Kiss C, et al. Oral health-related quality of life after prosthetic rehabilitation: a longitudinal study with the OHIP questionnaire. *Health Qual Life Outcomes.* 2015; 13(1), 1-7. doi: [10.1186/s12955-015-0289-2](https://doi.org/10.1186/s12955-015-0289-2)
- Al-imam H, Özhayat EB, Benetti AR, Pedersen AL, Gotfredsen K. Oral health-related quality of life and complications after treatment with partial removable dental prosthesis. *Journal Of Oral Rehabilitation.* 2016; 43(1), 23-30. doi: [10.1111/joor.12338](https://doi.org/10.1111/joor.12338)
- Adulyanon S, Sheiham A. Oral impacts on daily performances. En: Slade GD, editor. *Measuring oral health and quality of life.* North Carolina, USA: Chapel Hill University of North Carolina, Dental Ecology Department; 1997. p 151-160.
- Gallardo Schurtz A, Picasso Pozo MA, Huilca Castillo N, Ávalos Márquez JC. Calidad de vida relacionada con la salud oral en adultos mayores de una población peruana. 2013; KIRU. 10(2):145-150. Recuperado de: http://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2013/Kiruv.10.2/Kiru_v.10.2_Art.8.pdf
- Atchison KA, Dolan TA. Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. 1990; *J Dent Educ.* 54:680-87.
- Velazquez Olmeo LB, Ortiz Barrios LB, Cervantes-Velazquez A, Cárdenas-Bahena A, García-Peña C, Sánchez-García S. Calidad de vida relacionada con la salud oral en adultos mayores. Instrumentos de evaluación. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2014;52(4):448-56.
- Bettie NF, Ramachandiran H, Anand V, Sathiamurthy A, Sekaran P. Tools for evaluating oral health and quality of life. *J Pharm Bioallied Sci.* 2015; 7S414-S419. doi: [10.4103/0975-7406.163473](https://doi.org/10.4103/0975-7406.163473)
- Özhayat EB. Influence of negative affectivity and self-esteem on the oral health related quality of life in patients receiving oral rehabilitation. *Health Qual Life Outcomes.* 2013; 11178. doi: [10.1186/1477-7525-11-178](https://doi.org/10.1186/1477-7525-11-178)
- A fifth amendment for the Declaration of Helsinki. *The Lancet.* 2000; 356(9236): 1123.
- Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Título V, capítulo único, Arts. 96-103) y su Reglamento, Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos; así como otras disposiciones establecidas en las diversas Leyes de México aplicables a la investigación. Recuperado de: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5284148&fecha=04/01/2013
- Pillai RS, Mathur VP, Jain V, Shah N, Kalra S, Kumar P, Dey AB. Association between dental prosthesis need, nutritional status and quality of life of elderly subjects. *Qual Life Res.* 2015; 24(12), 2863-2871. doi: [10.1007/s11136-015-1030-7](https://doi.org/10.1007/s11136-015-1030-7)
- Esquivel Hernández RI, Jiménez Férrez J. Efecto de la utilización de prótesis dentales en la percepción de salud bucal. *Revista ADM.* 2012; 59(2): 69-75. Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2012/od122f.pdf>
- AL-Omiri MK, Karasneh J. Relationship between Oral Health-Related Quality of Life, Satisfaction, and Personality in Patients with Prosthetic Rehabilitations. *J Prosthodont.* 2010; 19(1): 2-9. doi: [10.1111/j.1532-849X.2009.00518.x](https://doi.org/10.1111/j.1532-849X.2009.00518.x)
- Gonçalves TV, Campos CH, García RR. Effects of implant-based prostheses on mastication, nutritional intake, and oral health-related quality of life in partially edentulous patients: a paired clinical trial. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2015; 30(2): 391-396. doi: [10.11607/jomi.3770](https://doi.org/10.11607/jomi.3770).
- Díaz García IF, Arellano Gómez LP, Oropeza Preciado LE, Felix Oropeza LE. Salud oral y nutrición en la tercera edad. En: Díaz García IF, ed. *Una Mirada a la Salud Oral del Adulto Mayor Tomo II: Guadalajara, México: Amateditorial, 2013. p 93-102.*
- Menassa M, de Grandmont P, Audy N, Durand R, Rompré P, Emami E. Patients' expectations, satisfaction, and quality of life with immediate loading protocol. *Clinical Oral Implants Research.* 2016; 27(1): 83-89. doi: [10.1111/clr.12515](https://doi.org/10.1111/clr.12515)
- Mioche L, Bourdiol P, Peyron MA. Influence of age on mastication: effects on eating behaviour. *Nutr Res Rev.* 2004; 17(1): 43-54. doi: [10.1079/NRR200375](https://doi.org/10.1079/NRR200375).

CONOCIMIENTO QUE POSEEN LOS ESTUDIANTES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA COSMETOLOGÍA DENTAL EN LA TOMA DE COLOR

Orlando Gongora U. C.¹, Rodriguez Perez Luis Renan¹,
Orozco Orozco Norma Idalia¹, Simg Alor Ana Alicia¹, Ortiz Cruz Fabiola¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

orlandouc95@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: En la actualidad los pacientes le exigen al odontólogo, que además de rehabilitar la función también le proporcione la mejor estética ya que la expresión facial constituye el elemento más importante en el proceso de la comunicación no verbal. Por esto, el odontólogo restaurador debe saber manipular la luz, el color, la forma y así poder conseguir un resultado exitoso. Se ha evaluado la fiabilidad en la reproducción de las mediciones del color de tres colorímetros, diseñados para la toma del color dental. **Objetivos:** Determinar el grado de conocimiento que poseen los alumnos de la materia de Cosmetología Dental, en la técnica de toma de color. **Metodología:** El presente estudio realizado, estuvo constituido por 32 alumnos de la facultad de odontología campus Minatitlán, se les aplicó un instrumento para la recopilación de información para determinar el grado de conocimiento que presentan para la toma de color. **Resultados:** Los resultados obtenidos nos indica que el 90.6% de los encuestados tienen el conocimiento sobre el tipo de luz se debe utilizar al momento de realizar la toma de color. Se obtuvo que la mayor parte de los alumnos realiza intervalos de descansos visuales y lo realizan de manera individual. **Conclusiones:** El proceso de la toma de color dental, es esencial para cualquier tipo de restauración estética, ya que influye directamente en el resultado de la misma, y por consecuencia interviene en el éxito o fracaso del tratamiento odontológico. Es importante que los alumnos y los profesionales de la salud bucal, tengan bases teóricas sólidas que respalden los procesos de toma de color que realicen, para evitar fracasos producidos por esta índole.

INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia, el ser humano se ha preocupado por obtener una apariencia física agradable. Nos hallamos inmersos en un creciente proceso de culto a la estética dental y, por este motivo, día a

día se incrementa la demanda de tratamientos que, además de rehabilitar morfo-funcionalmente al diente, le devuelvan su aspecto natural o incluso lo mejoran.

El color y la apariencia de los dientes es un fenómeno complejo, con muchos factores como condiciones de iluminación, translucidez, Opacidad, dispersión de la luz, brillo y el ojo humano y el cerebro que influyen en la percepción general del color del diente. Para Conseguir Estética, se requieren cuatro determinantes básicos en secuencia; La posición, el contorno, la textura y el color¹.

Uno de los pilares de la odontología estética es la correcta selección de color; este proceso complejo es mediado por diversos factores que el clínico debe conocer y ser capaz de manejar².

La selección de color es un proceso subjetivo limitado por los muestrarios de color actualmente en uso. Se han identificado diversas variables que pueden influir, entre ellas se menciona diferencias de género, la experticia, la fatiga del operador y las alteraciones en la visión de colores (por ejemplo: daltonismo). Uno de los factores elementales es la condición de iluminación del ambiente, que influye directamente en las dimensiones del color (Value o brillo, Hue o tono y Chroma o saturación).²

La percepción del color puede verse influenciada por varias circunstancias, unas debidas a la propia naturaleza del diente, otras a la luz, al entorno o a la idiosincrasia y aspectos psicológicos del observador. Todos los rasgos deben tenerse en cuenta porque el cambio de uno de ellos se traduce en un cambio de la percepción del color.³

Aunque el color es solamente uno de los muchos aspectos necesarios para lograr un buen resultado estético en una restauración, un esquema de color discordante puede ser mucho más devastador al efecto global que muchos otros factores involucrados. Es por esta razón que se ha invertido mucho tiempo investigando las propiedades de reproducción del color y hoy en día, sigue siendo un reto para los profesionales clínicos y técnicos protésicos.

ANTECEDENTES

En el año 2005, evaluó la fiabilidad en la reproducción de las mediciones del color de tres colorímetros, diseñados para la toma del color dental; se midió el color tres veces sucesivas a cada uno de los 12 dientes anteriores de 10 pacientes y se tomó el color de cada uno de los 16 dientes de 3 guías Vitapan Classical. Teniendo como conclusión que el colorímetro Easyshade mostró la máxima reproducibilidad in vivo e in vitro, tanto de forma global como para cada uno de los tonos de la guía estudiada¹.

OBJETIVO

Determinar el grado de conocimiento que poseen los alumnos de la materia de Cosmetología Dental, en la técnica de toma de color.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio de tipo transversal y descriptivo en los alumnos de la experiencia educativa de cosmetología dental; a los cuales se les pidió su consentimiento para participar. Al docente responsable de la materia se le explico la finalidad del estudio y, se le pidió la autorización para aplicar el instrumento de evaluación en dicha experiencia. Todo esto realizado mediante el muestreo no probabilístico por conveniencia.

El instrumento que se utilizó para la recopilación de información fue un Cuestionario. El cual está dividido en dos secciones, la primera sección consta de los datos de identificación como son: sexo y edad. La segunda sección está compuesta por 8 reactivos para determinar el grado de conocimiento que presentan los alumnos de la experiencia educativa para la toma de color.

RESULTADOS

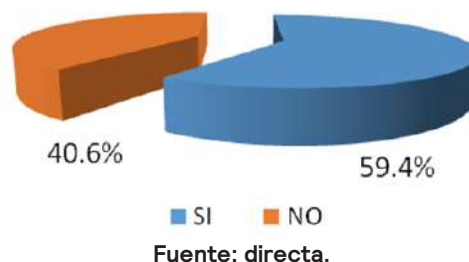
Los resultados obtenidos en esta frecuencia fue que 75% de los encuestados respondieron que realizan la técnica de toma de color con luz fluorescente. Un 15.6% lo hacen con luz natural; y solo el 9.4% con luz incandescente. Los resultados obtenidos nos indica que la mayoría de los encuestados (90.6%) tienen el conocimiento sobre el tipo de luz que se debe utilizar al momento de realizar la toma de color.

Se obtuvo como resultado que el 40.6% de los encuestados, no realiza descansos de la vista cuando toman el color dental. Mientras que un 59.4% indica que realizan descansos visuales continuos al llevar a cabo este procedimiento (gráfica 2).

Gráfica 1. Para realizar esta técnica ¿con qué tipo de luz trabajas?



Gráfica 2. ¿Realizas descansos de la vista continuos durante la toma de color?



Los resultados fueron que el 57% de estos encuestados mencionaron que hacen intervalos de tiempo de 5 a 10 segundos. El 31.6% menciono que lo hacen de 10 a 15 segundos. Mientras que solo el 10.5% mencionaron que descansan la vista de 15 a 20 segundos. En caso de que el tiempo empleado en una sola visualización del objeto a observar, sea insuficiente, se deben descansar los ojos de 5 a 10 segundos, antes de reiniciar el proceso (gráfica 3).

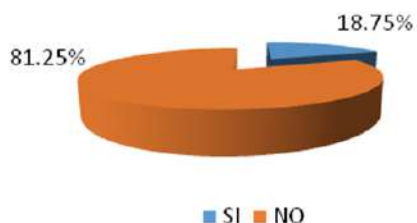
Gráfica 3. Si contestaste si a la pregunta anterior, ¿en intervalos de cuánto tiempo lo realizas?



Los resultados obtenidos son que un 81.25% de los encuestados mantienen constantemente humectados los dientes durante el proceso. El otro 18.75% de los encuestados, no realiza una humectación de los órganos dentarios cuando toman el color.

Un punto de gran importancia es mantener el diente completamente hidratado durante todo el proceso, de manera que no se seque, ya que inmediatamente, aparecerá más claro y blanquecino de lo que es en la realidad, y tarda bastante en recuperar su color original, lo que nos inducirá un error de apreciación, eligiendo un color excesivamente claro (gráfica 4).

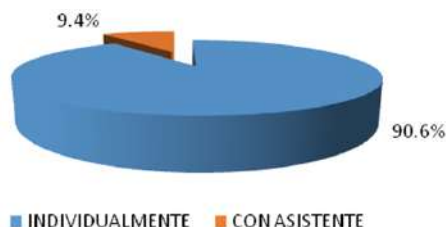
Gráfica 4. ¿Mantienes constantemente humectados los órganos dentarios durante este proceso?



Fuente: directa.

Los resultados obtenidos fueron que un 90.6% de los encuestados, realiza esta técnica de manera individual. Mientras que un 9.4% indica que lo hace con ayuda de un asistente. Estos resultados nos indican que la mayor parte de los encuestados realizan la toma de color de manera individual. A pesar de esto un Odontólogo debe realizar esta técnica de manera asistida, ya que podría tener defectos visuales que limiten su capacidad para tomar el color dental (gráfica 5).

Gráfica 5. ¿Cuándo realizas esta técnica, lo haces individualmente o con algún asistente?



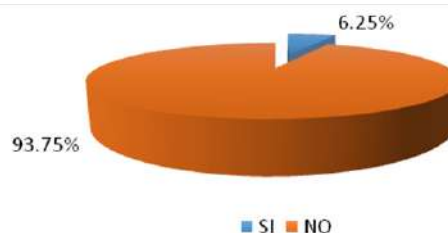
Fuente: directa.

El resultado obtenido es que el 93.75% de los encuestados indicaron que no retiran obstrucciones visuales. Mientras que solo el 6.25% quitan las obstrucciones visuales de este tipo, que entorpecen la toma de color. Estos resultados indican que la gran mayoría de los encuestados, no toman importancia a obstrucciones visuales que pudieran entorpecer la toma de color.

Se eliminarán, en lo posible, aquellos elementos que por su intenso color puedan estorbar, tales como el lápiz de labios de colores fuertes en las mujeres, y si se diera el caso, los bigotes abundantes y oscuros en los varones (gráfica 6).

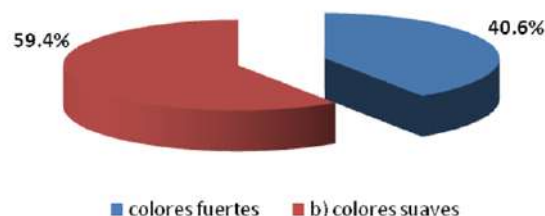
El resultado obtenido es que el 59.4% de los encuestados indicaron que un consultorio dental ideal debe llevar colores suaves. Mientras que el 40.6% piensan que debería llevar colores fuertes. El ambiente de trabajo para la selección del color, debe estar normalmente constituido por colores neutros (blanco hueso, beige, gris, azul y verde claro) para reducir el cansancio visual, o estrés y la interferencia de esos factores en la selección de colores.

Gráfica 6. ¿Tratas de retirar obstrucciones visuales tales como el bigote en caballeros y labiales con tonos fuertes como el rojo?



Fuente: directa.

Gráfica 7. ¿Qué tipo de colores de fondo crees que debe llevar un consultorio dental, para que no entorpezca la técnica de toma de color?



Fuente: directa.

CONCLUSIÓN

La toma de color puede parecer un elemento menor dentro de la Odontología Restauradora, pero su importancia es primordial, una restauración técnicamente correcta, puede fracasar clínicamente si no consigue la integración estética que nos demanda hoy en día el paciente. El proceso de la toma de color dental, es esencial para cualquier tipo de restauración estética, ya que influye directamente en el resultado de la misma, y por consecuencia interviene en el éxito o fracaso del tratamiento odontológico. Es importante que los alumnos y los profesionales de la salud bucal, tengan bases teóricas sólidas que respalden los procesos de toma de color que realicen, para evitar fracasos producidos por esta índole.

Diversos factores afectan la técnica de toma de color:

- Tipo de luz con la que se trabaja
- El observador
- El objeto de observación
- La humectación dental
- Descansos visuales en intervalos de tiempo durante el proceso
- Retirado de obstrucciones visuales, entre otros.

REFERENCIAS

1. Schmeling m. color selection and reproduction in dentistry part. 1: fundamentals of color- odvtos-int j dental (2010) 18-1:23-32.
2. Vladimir Valenzuela, selección del color dentario: comparación de los métodos visual y espectrofotométrico, Rev clinical periodoncia implantol reh. Oral, 2016: 163,167.
3. Cristian barsezio, instrumentación para el registro del color en la odontología, rev. Dent. De chile. 2014; 105 (1) 8-12.

ERGONOMÍA DENTAL Y COMPLICACIONES MUSCULOESQUELÉTICAS EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA

Cabrera Puga Alexandra¹, Vergara Pérez Santiago¹,
Ríos Martínez Miriam del Carmen¹, Simg Alor Ana Alicia¹,
Orozco Orozco Norma Idalia¹.

¹Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

alexaa.cabrera96@gmail.com

RESUMEN

Introducción: Generalmente las posturas inadecuadas y reiterativas que nos empujan a continuos desequilibrios estructurales¹, a menudo degeneran en un episodio de síndrome doloroso o patología.² Se han realizado diversos estudios en alumnos de la Facultad de Odontología con la finalidad de determinar la prevalencia de síntomas asociados a trastornos músculo esqueléticos; observándose que las zonas más reportadas son la espalda media, cuello y hombros. **Objetivo:** Analizar las complicaciones musculoesqueléticas en estudiantes de la Facultad de Odontología. **Metodología:** Se realizó una selección aleatoria de 113 estudiantes que adoptan una postura corporal incorrecta al estar laborando. El análisis de la postura, se realizó utilizando el instrumento RULA (Rapid Upper Limb Assesment). Este se aplicó por medio de observación directa de la actividad del estudiante durante varios ciclos de trabajo. El análisis se dividió en dos grupos, el grupo A que incluye los miembros superiores brazos, antebrazo y muñeca, y el grupo B, que comprende piernas, tronco y cuello. **Resultados:** De los 113 estudiantes de la Facultad de Odontología evaluados, en relación al riesgo postural con el método RULA, el resultado fue 11 en el nivel de actuación 2, lo que indica ampliar el estudio; 58 estudiantes nivel 3 de actuación, lo que indica ampliar el estudio y modificar pronto; y 44 estudiantes nivel de actuación 4, estudiar y modificar inmediatamente. **Conclusiones:** Los estudiantes de odontología presentan un problema serio con la postura que adoptan al trabajar en clínica con paciente; el análisis realizado, indica que las posturas que adoptan son de alto riesgo ya que no aplican los principios ergonómicos.

INTRODUCCIÓN

La ergonomía se define como una actividad multidisciplinaria que se esfuerza por mantener la relación hombre-máquina-ambiente.¹

Generalmente las posturas inadecuadas y reiterativas que nos empujan a continuos desequilibrios estructurales, a menudo degeneran en un episodio de síndrome doloroso o patología.

Los odontólogos con frecuencia asumen posturas estáticas, que requieren más del 50% de los músculos para sostener el cuerpo inmóvil, oponiéndose a la gravedad.²

Es necesaria una postura corporal estable y balanceada como apoyo, sin embargo es importante que el odontólogo tenga los conocimientos necesarios sobre postura ergonómica para poder aplicarlo durante el trabajo clínico.³

Los traslados innecesarios, los movimientos incorrectos, las posiciones de trabajo defectuosas y los cambios constante que implican reacomodamiento y fijación de la visión e iluminación conducen al odontólogo rápidamente a la fatiga mental, visual y física, predisponiendo a problemas a nivel del sistema músculo-esquelético, por lo tanto, cada músculo, nervio o tendón que interviene en el trabajo clínico de los cirujanos dentistas se ve en riesgo.

En la práctica clínica, una de las lesiones más frecuentes son los daños producidos en el sistema músculo esquelético a nivel de cuello, muñeca, mano, hombro, y espalda, y que tiene relación con movimientos, posturas inadecuadas y vibraciones, factores presentes en la práctica diaria odontológica pasando por desapercibido las molestias o dolor local, haciéndose acumulativo a lo largo de la práctica clínica.

En su evolución se consideran tres etapas progresivas: una primera etapa, que puede durar meses o años, aparece dolor y cansancio durante las horas de trabajo desapareciendo fuera de éste, su control es posible con medidas ergonómicas. En la segunda etapa; los síntomas no desaparecen por la noche, alterando el sueño y disminuyendo la capacidad de trabajo. Por último, la tercera etapa; hace difícil realizar tareas incluso las más triviales.⁴

ANTECEDENTES

2013, Pamela Acevedo Ávila y colaboradores, realizaron el estudio “prevalencia de síntomas asociados a trastornos musculoesqueléticos en estudiantes de odontología”, Un cuestionario de auto respuesta fue aplicado a 206 estudiantes, el 83% de los estudiantes reportaron molestias músculo esqueléticos encontrando en general una mayor prevalencia en mujeres, en hombres la zona más reportada fue la espalda media, y en mujeres la zona del cuello y hombro, la mayor intensidad se concentró en mujeres con nivel de dolor 4 y en hombres con nivel 3 (según escala EVA).

En 2013, Henry Hernán y colaboradores, realizaron el estudio de Dolor Músculo-Esquelético; cuyo objetivo fue determinar el nivel de dolor músculo-esquelético a través del método denominado Rapid Upper Limb Assessment (RULA) en odontólogos alumnos. Se evaluaron 14 sujetos (9 hombres, 5 mujeres) a través del método RULA, posterior a una encuesta para conocer la prevalencia e intensidad de dolor músculo-esquelético, obteniendo como resultado seis presentaron un nivel de actuación de 4, cuatro un nivel de actuación de 3, y cuatro un nivel de actuación de 2, concluyendo que los alumnos presentan una alta prevalencia de dolor músculo-esquelético.

2014, Argenis Angarita y colaboradores, realizaron la “Revisión sistemática sobre enfermedades laborales en odontología”, el objetivo de dicha investigación fue ofrecer al odontólogo en su formación conocimientos de las enfermedades a la que están propensos durante su labor, dicha investigación fue realizada con la recopilación de artículos científicos de enfermedades laborales sobre la odontología contribuyendo con la utilidad teórico-práctica, los casos estudiados mostraron que el 92% de los odontólogos adoptan mala postura, manifestando presentar molestias en la zona del cuello y espalda en más del 53%, reflejando patologías como cervicalgia.

OBJETIVO

Analizar e identificar las complicaciones músculo esqueléticas derivadas de una mala postura corporal en el trabajo clínico, en estudiantes de la Facultad de Odontología, Campus Minatitlán.

METODOLOGÍA

Se realizará una selección aleatoria de 113 estudiantes que adopten una postura corporal incorrecta al estar laborando en las distintas clínicas de la facultad de odontología campus Minatitlán.

Para el análisis de la postura, se realizará utilizando el instrumento RULA (Rapid Upper Limb Assessment). Esto se aplicó por medio de observación directa de la actividad del estudiante durante varios ciclos de trabajo.

El análisis se dividió en dos grupos, el grupo A que incluye los miembros superiores: brazos, antebrazo y muñeca, y el grupo B, que comprende: piernas, tronco y cuello.

La aplicación del método RULA comienza con la valoración de los miembros superiores brazos, antebrazo y muñeca, organizados en el grupo A. el primer miembro a evaluar será el brazo, para determinar la puntuación a asignar se medirá el ángulo que forma la posición del brazo con respecto al eje del tronco; la puntuación se obtendrá consultando la tabla de puntuación del brazo.

Luego, será analizada la posición del antebrazo, la puntuación asignada al antebrazo será en función de su posición, la tabla de posiciones del antebrazo indica las diferentes posibilidades, una vez determinada la puntuación del antebrazo y su ángulo correspondiente, se determina la puntuación establecida por el método.

Para analizar la posición de la muñeca, en primer lugar se determina el grado de flexión de la muñeca, conforme a la tabla de posiciones de la muñeca, que muestra tres posiciones posibles consideradas por el método, tras el estudio del ángulo se asigna la puntuación correspondiente, la posición de la muñeca puede verse modificada si existe desviación radial o cubital, en este caso incrementa una unidad.

Valoración del grupo B que corresponde piernas, tronco y cuello; el primer miembro a evaluar será el cuello, se evaluará la flexión la puntuación asignada por el método se obtiene de la tabla de posiciones del cuello en tres posiciones de flexión del cuello. La puntuación para el cuello podrá verse incrementada si el estudiante presenta inclinación lateral o rotación.

El segundo miembro a evaluar es el tronco se determina si el estudiante realiza la actividad sentado o de pie indicando en este último caso el grado de flexión del tronco, se seleccionara la puntuación adecuada de la tabla de posiciones del tronco; la puntuación incrementara su valor si existe torsión o lateralización del tronco.

Por último se evaluará la posición de las piernas, en este caso no se miden ángulos, si no aspectos como distribución del peso entre las piernas, los apoyos existen y la posición sentada o de pie, lo que determinará la puntuación asignada conforme a la tabla de posiciones de las piernas.

Tras la obtención de las puntuaciones de los miembros del grupo A y B de forma individual se procede a la asignación de una puntuación global en ambos grupos.

La obtención de puntuación global del grupo A; que corresponden a las puntuaciones del brazo, antebrazo, muñeca y giro de muñeca, se asignará mediante la tabla puntuación global para el grupo A. del mismo modo para el grupo B, se obtendrá una puntuación general a partir de la puntuación del cuello, tronco y piernas consultando la tabla de puntuación global para miembros del grupo B.

La puntuación del grupo A y B se incrementaran en un punto si la práctica es estática, la postura analizada se mantiene más de un minuto seguido o si es repetitiva. Si la práctica es poco frecuente y de corta duración se considera actividad dinámica y las puntuaciones no se modifican.

Para asignar puntuaciones a las fuerzas ejercidas, se añadirá a los valores anteriores según la tabla puntuación para la actividad muscular y fuerzas ejercidas.

La puntuación obtenida al sumar la del grupo A la correspondiente a la actividad muscular y la de fuerzas aplicadas se denominará puntuación C.

De igual manera la puntuación obtenida de sumar la del grupo B de la actividad muscular y la de fuerzas aplicadas se denominará puntuación D. a partir de la puntuación C y D se obtendrá una puntuación final global que oscilará entre 1 y 7; por último con la puntuación final se obtendrá el nivel de actuación propuesto por el método RULA. Una vez obtenido el nivel de actuación que comprende del nivel 1 al 4, se procederá a analizar si la posición que adoptan los estudiantes causan complicaciones músculo esquelético, los resultados obtenidos en la medición del método RULA a cada alumno evaluado.

Luego se realizará una gráfica del nivel de riesgo de los estudiantes evaluados con el método RULA en los estudiantes de la facultad de odontología. Una vez evaluado la postura corporal mediante el método RULA, se procede a identificar las complicaciones músculo esqueléticas en estudiantes de odontología, aplicando el cuestionario nórdico estandarizado para detección y análisis de síntomas músculo-esquelético. Las 11 preguntas son de elección múltiple, concentradas en la mayoría de los síntomas que con frecuencia se detectan en estudiantes después de sus prácticas clínicas.

Una vez teniendo los datos que se recopilaron del cuestionario nórdico por estudiante, se procede al análisis de las complicaciones más frecuentes en estudiantes de la facultad de odontología y que serán vaciadas en una gráfica porcentual así como la intensidad del dolor en cada zona a evaluar.

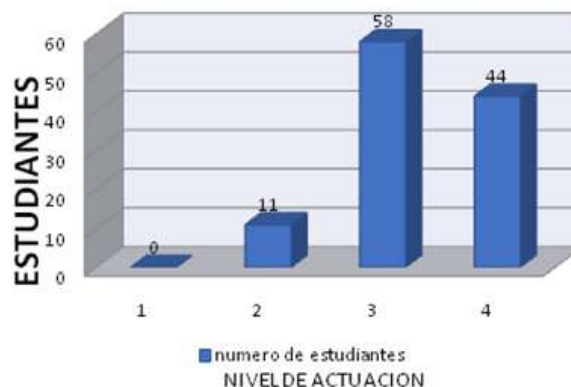
RESULTADOS

De los 113 estudiantes de la facultad de odontología evaluados, en relación al riesgo postural con el método RULA, cuyo resultado fue 11 en el nivel de actuación 2, lo que indica ampliar el estudio; 58 estudiantes en el nivel 3 de actuación, lo que indica ampliar el estudio y modificar pronto; y 44 estudiantes en el nivel de actuación 4, estudiar y modificar inmediatamente, que se muestran en la gráfica 1.

De los 113 estudiantes de la facultad de odontología, evaluados en relación a las complicaciones músculo esqueléticas más frecuentes fueron, 61%

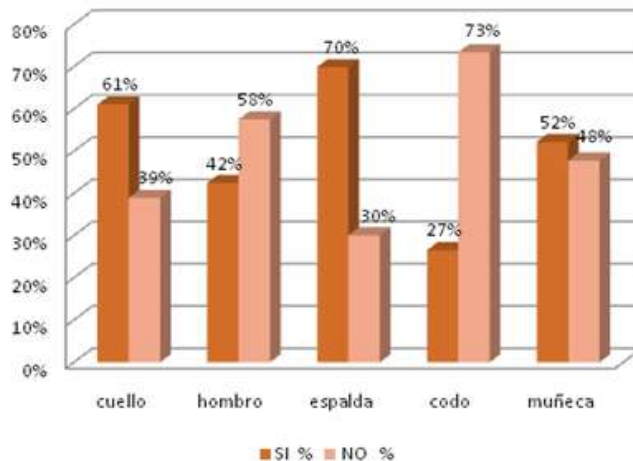
en cuello, 58% en hombro, 70% en espalda, 73% en codo y 52%, se muestra en la gráfica 2. Donde la espalda es la que presenta más complicaciones músculo esquelético y el codo es el que presento una menor frecuencia.

Gráfica 1. Nivel del riesgo postural



Fuente: directa.

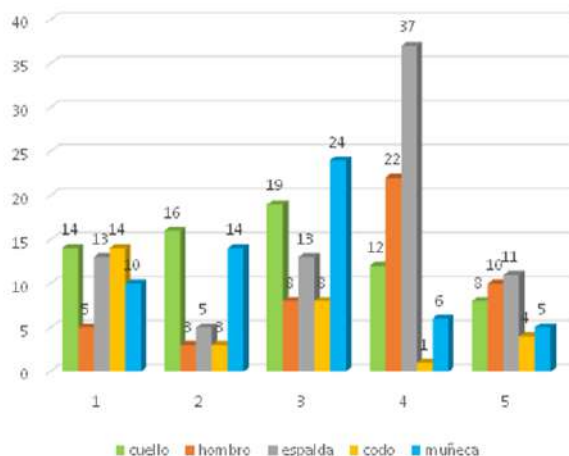
Gráfica 2. Complicaciones músculo esquelético en estudiantes de odontología



Fuente: directa.

En la evaluación de la intensidad de la molestia de las cinco zonas evaluadas de 113 estudiantes de la facultad de odontología la escala 1, indica poco dolor y las zonas con mayor frecuencia son cuello y codo: la escala 2 indica molestia, la zona con mayor puntaje fue el cuello; la escala 3 indica un dolor bastante fuerte y la zona con mayor cantidad fue la muñeca; la escala 4 indica dolor muy fuerte, la zona con mayor frecuencia es la espalda, lo que se representa en la gráfica 3.

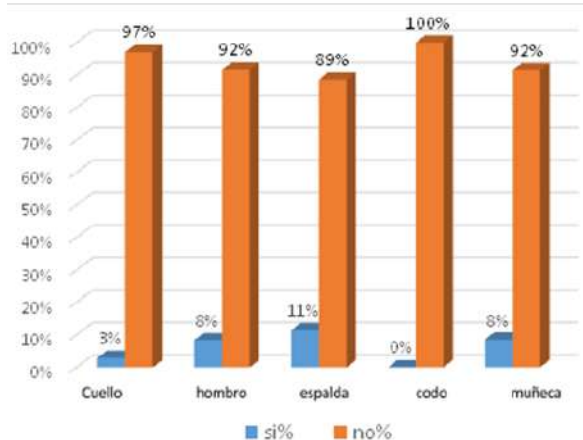
Gráfica 3. Intensidad de la molestia en estudiantes de odontología



Fuente: directa.

Resultado de los 113 estudiantes de la facultad de odontología que han recibido algún tipo de tratamiento es: 3% en cuello, 8% en hombro, 11% en espalda, 0% en codo y 8% en muñeca, mostrándose en la gráfica 4.

Gráfica 4. Tratamiento que ha recibido el estudiante debido a las molestias músculo-esquelético



Fuente: directa.

resultados obtenidos indican que hay que ampliar el estudio y modificar pronto la postura corporal, dentro de las complicaciones las regiones más dolorosas del cuerpo se citaron en espalda 79%, seguida por el cuello 69%, muñeca 59%, hombro 48%, y codo 30%, confirmando así la hipótesis de que los estudiantes que adoptan una postura corporal incorrecta aumentan el riesgo de sufrir lesiones músculo esquelético

REFERENCIAS

1. Henry Hernán Vallejos, Sergio Rodríguez F, Silvana Quintana Acuña. Dolor músculo-esquelético en alumnos de postgrado en rehabilitación oral de la facultad de odontología de la universidad del desarrollo-concepción. Estudio piloto. Ciencia y trabajo cl. Año 13. Número 41 disponible en: <http://www.cienciaytrabajo.cl/cyt/Paginas/default.aspx>.
2. Junto Fals Martínez, Farith González Martínez, Jennifer Orozco Páez. Alteraciones osteomusculares asociadas a acto
3. res físicos y ambientales en estudiantes de odontología. Rev. Bras. Epidemiol. 2012; 15(4): 884-95.
4. Jahaira Danitza Talledo, Angel Steven Asmat Abanto. Conocimiento sobre posturas ergonómicas en relación a la percepción de dolor postural durante la atención clínica en alumnos de odontología. Int.J.Odontostomat.2014; 8(1):63-67.
5. Díaz Gutiérrez Cira Delia, González Portal Gladys, Espinosa Tejeda Nitza, Díaz Batista Raúl, Espinosa Tejeda Iliana. Trastornos músculo esquelético y ergonomía en estomatólogos del municipio Sancti Spíritus. 2011. Gac Méd Espirit [revista en la Internet]. 2013 Abr [citado 2015 Mayo 31]; 15(1): 75-82. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S160889212013000100010&Ing=es.

CONCLUSIONES

Los estudiantes de odontología de la Universidad Veracruzana campus Minatitlán presentan un problema serio con la postura que adoptan al trabajar en clínica con paciente, el análisis realizado mediante las pruebas ergonómicas del método RULA y el cuestionario nórdico, indica que las posturas que adoptan los estudiantes de odontología están en un alto riesgo ya que no aplican los principios ergonómicos, en la investigación se demostró que la posición en que trabajan los estudiantes si generan complicaciones musculoesquelético ya que los

CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES EN DOCENTES SOBRE EL MANEJO DE TRAUMATISMO DENTAL EN LA ESC. PRIM. MTRO. RAFAEL RAMÍREZ CASTAÑEDA EN JÁLTIPAN, VERACRUZ

Hernández García Jesús¹, Rivera Méndez Lili¹,
Ríos Martínez Miriam del Carmen¹, Orozco Orozco Norma Idalia¹,
Rodríguez Pérez Luis Renán¹.

Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

jebuzzxd@gmail.com

RESUMEN

Objetivo: Evaluar los conocimientos y actitudes de los docentes sobre trauma dento-alveolar, para facilitarles el conocimiento exacto y claro del manejo de un traumatismo dental cuando se presente, lo cual ayudaría a evitar consecuencias devastadoras en el futuro del diente traumatizado. **Metodología:** Estudio retrospectivo de corte transversal en donde se encuestaron a 12 docentes de la Escuela Primaria. Mtro. Rafael Ramírez Castañeda en Jáltipan, Veracruz. **Resultado:** Se mostraron que en los docentes el género con mayor prevalencia fue el masculino con un 42%, el nivel de formación Licenciatura en su mayoría con un 59%, el 75% de los docentes tiene de 20 a 30 años de servicio, el 67% sabe que es un trauma dental, el 50% conoce los tipos de traumatismo dental, el 42% obtuvo los conocimientos a través de medios de comunicación, el 42% conoce poco los beneficios del manejo de un traumatismo dental, el 50% cree si se puede reimplantar un diente, un 92% respondió que llevaría al alumno al dentista más cercano en caso de sufrir traumatismo dental, el 83% afirmó tomaría el diente y llevaría al alumno al dentista, un 59% guardaría el diente sin lavar, el 58% lo transportaría en una servilleta o pañuelo, el 50% no sabrían como actuar ante uno de estos casos. El 100% afirmó considerar necesario capacitarse en el manejo de emergencias y traumatismos dentales. **Conclusión:** Los docentes encuestados a pesar de saber que es un trauma dento-alveolar reconocen que sus conocimientos sobre el manejo de estos casos son insuficientes.

Palabras claves: trauma dento-alveolar, conocimientos, emergencia, docentes.

INTRODUCCIÓN

El traumatismo alvéolo-dentario es aquel en el que existen lesiones dentales, paradentales, con integridad o no del diente. Aunque éste pueda quedar

parcial o totalmente desplazado de su posición habitual. Las lesiones traumáticas de los dientes se presentan de forma más o menos habitual en todas las poblaciones y en todas las épocas afectando a un 20-25% de la población actual. 1 Aunque hoy en día los traumatismos dentales son la segunda causa de atención odontopediátrica tras la caries, en un futuro muy cercano la prevalencia de las lesiones traumáticas dentarias constituirá la principal demanda de atención. 2 Las consultas por lesiones traumáticas son frecuentes, tanto en niños como en adolescentes. Se les debe considerar siempre como casos de urgencia, y dar prioridad a su atención odontológica. 3 Los traumatismos dentarios perjudican principalmente a la población escolar ya que la tendencia a un mayor suceso de lesiones dentales son comúnmente producidas por caídas, accidentes, prácticas de deportes, etc., principalmente cuando el niño llega a la edad escolar es que aumenta los traumatismos por incremento de estas actividades 4, y los datos estadísticos indican que uno de cada dos niños en edad preescolar presentan traumatismo en los dientes y en los escolares esta prevalencia aumenta a uno de cada seis 5, es decir, que la mayoría de los accidentes de traumatismo dental ocurren en la etapa escolar del niño, por lo cual es que surge el interés por realizar el presente trabajo ya que por lo regular como los niños sufren accidentes de traumatismo dental en la escuela realizando diversas actividades académicas, deportivas, juegos en el recreo, etc., a cargo de los docentes, dicho estudio también pretende el evaluar los conocimientos y actitudes de los docentes sobre trauma dento-alveolar de la Esc. Prim. Mtro. Rafael Ramírez Castañeda en Jáltipan, Ver., para así poderles facilitar el conocimiento exacto y claro del manejo del caso de un traumatismo dental cuando este se presente, lo cual ayudaría a mantener el diente en boca e incluso se puede evitar consecuencias devastadoras en el futuro del diente traumatizado.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio se llevara a cabo con los docentes de la Esc. Prim. Mtro. Rafael Ramírez Castañeda en Municipio de Jáltipan, Ver. Se solicitó autorización mediante consentimiento informado a la dirección de la escuela, donde se explicó el objetivo de la investigación; también se solicitó mediante consentimiento informado la autorización a los docentes para participar en este estudio, explicándoles de forma clara y sencilla las características y objetivo del estudio. Se programaron varias visitas al centro escolar de manera que no se interrumpiera el horario de trabajo de los docentes frente a grupo. Se le realizó un interrogatorio al docente frente a grupo para indagar sobre el conocimiento que tienen acerca de un traumatismo dental y el protocolo que siguió ante un caso de traumatismo dental cuando se presentó. Dicha información proporcionada por el docente fue recopilada a través de un cuestionario de 11 preguntas de respuesta de opción múltiple, diseñado por la investigadora basada en otros estudios realizados del mismo ámbito. La valoración y la recolección de los datos fueron realizadas por una alumna de la Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana.

La información obtenida de este estudio será llevada a una base de datos en el sistema de Microsoft Word. Los datos se procesaran en una computadora utilizando Excel de Microsoft Office para facilitar el análisis estadístico univariado, para el análisis estadístico se utilizaran medidas descriptivas como frecuencias y porcentajes.

Los resultados fueron resumidos a través de tablas y gráficas circulares divididas en sectores, para así facilitar su análisis.

RESULTADOS

Se encuestaron a 12 docentes de la Esc. Prim. Mtro. Rafael Ramírez Castañeda en el municipio de Jáltipan, Veracruz. Dentro de los cuales 58% pertenecían a 7 docentes de género masculino y 43% a 5 docentes del género femenino (gráfica 1).

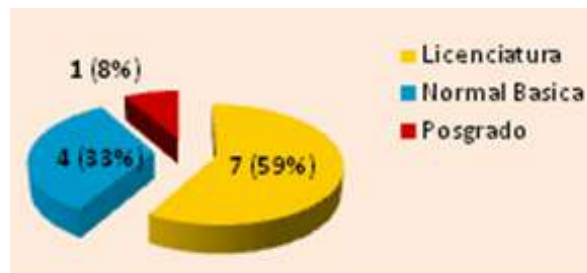
Gráfica 1. Género



Fuente: directa.

En el análisis global univariado se tuvo que: el 59% de los encuestados tenían un nivel de formación universitaria a nivel de Licenciatura, seguido de un 33% de formación a nivel de Normal Básica, y un 8% de Posgrado (gráfica 2).

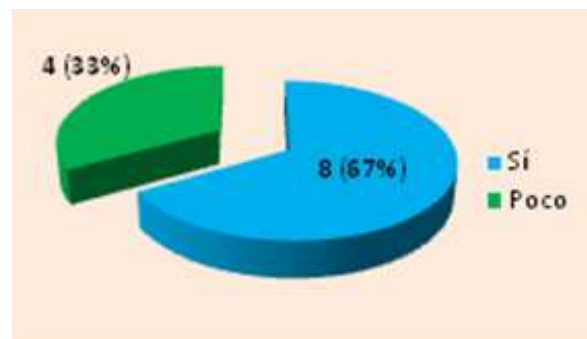
Gráfica 2. Nivel de formación académica



Fuente: directa.

Un 67% correspondiente a 8 docentes si tienen el conocimiento acerca de lo que es un traumatismo dental, mientras que un 33% (4) saben poco de lo que es un traumatismo dental (gráfica 3).

Gráfica 3. ¿Sabe usted qué es un traumatismo dental?



Fuente: directa.

El 50% (6) de los docentes participantes en esta encuesta aseguraron no tener conocimiento acerca de cuáles son los tipos de traumatismo dental, seguido de un 42% (5) que conoce poco sobre cuáles son los tipos de traumatismo dental y mientras que un 8% (1) afirmaron saber esta información. Los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes proyecta que el 42% (5) obtuvo sus conocimientos de los tipos de traumatismo dental a través de los medios de comunicación, secundado por un 33% (4) que respondió que sus conocimientos sobre los tipos de traumatismo los habían adquirido de los comentarios propiciados por sus amigos y familiares, y un 25% (3) de los docentes encuestados afirmó haber adquirido estos conocimientos de su dentista.

Este estudio hace evidente que 42% (5) de los docentes conoce poco sobre los beneficios del manejo del traumatismo dental, un 33% (4) de los docentes no conoce cuales son los beneficios de estos, mientras que un 25% (3) afirma conocer los

beneficios del manejo de un traumatismo dental ocurrido (gráfica 4).

Gráfica 4. ¿Conoce los beneficios del manejo del traumatismo dental?



Fuente: directa.

Los 12 docentes participantes en la encuesta, el 50% (6) si creen en la posibilidad de que un diente se pueda reimplantar después de haberse salido de la boca por un traumatismo dental, un 42% (5) no saben si un diente se pueda reimplantar, mientras que un 8% (1) respondió que no cree que un diente fuera de boca se pueda reimplantar. Al analizar las variables de conocimiento sobre que harían los docentes en caso de que un alumno sufriría un traumatismo dental durante su clase (tabla 7) se encontró que un 11 (92%) lo llevaría al dentista más cercano y un 1 (8%) afirmó que no sabría qué hacer en caso de presentarse un accidente de traumatismo dental. Las respuestas de los docentes a la pregunta de ¿Qué haría? si uno de sus alumnos durante la clase de educación física se cae, se golpea y se le sale un diente de la boca un 83% (10) respondió que lo que haría sería tomar el diente y llevar al alumno al dentista, mientras que un 17% (2) respondió que solo controlaría el sangrado y no lo llevaría al dentista (gráfica 5).

Gráfica 5. ¿Qué haría usted si un estudiante sufre un traumatismo dental?



Fuente: directa.

Así mismo cuando se les cuestiono acerca de que harían si un estudiante se cae y se le sale por completo un diente, un 59% (7) respondió que guardaría el diente sin lavar, un 33% (4) respondió que lavaría el diente con agua de la llave y un 8% (1) respondió que no sabría qué hacer en estos

casos. De las respuestas de los docentes encuestados acerca de ¿En qué transportaría un diente que ha sido expulsado de la boca? se analizaron los siguientes resultados un 58% (7) respondió que en una servilleta o pañuelo, un 25% (3) respondió que en un envase con agua, mientras que un 17% (2) respondió que no sabía en que transportarlo.

Los docentes encuestados cuando se les cuestiono acerca de si sabrían que hacer en una situación de traumatismo dental con alguno de sus alumnos, los cuales respondieron en un 50% (6) que si sabrían como hacer ante un acontecimiento de este tipo, mientras que el otro 50% (6) respondió de forma negativa ya que no sabrían como actuar ante estos casos por falta de conocimientos (gráfica 6).

Gráfica 6. ¿Frente a una situación de traumatismo dental, sabría qué hacer?



Fuente: directa.

En un 100% (12) los docentes afirmaron que si es necesaria la capacitación adecuada sobre qué hacer y cómo manejar en estos acontecimientos con sus alumnos.

DISCUSIÓN

Un estudio realizado por Gómez Díaz Paola Milena, Aguilera Osorio Oriana Cristina y Simaneas Pallares Miguel Ángel en el 2011 encuestaron a docentes de escuelas pertenecientes a Cartagena, Colombia donde se obtuvo como resultado que el nivel de formación académica fue universitario en su mayoría con un 67%, la experiencia como docentes con mayor desempeño fue de los 11 a 20 años con un 63%, el 86% desconoce que es un trauma, 57% desconoce los tipos de trauma, el 51% conoce los beneficios en el manejo de trauma dento-alveolar. El 96% de los encuestados considero necesario capacitarse para el manejo de trauma dento-alveolar. En este sentido, los resultados de esta investigación concuerdan dado que los docentes poseen un nivel de estudios elevado a nivel licenciatura en un 59% y los años de experiencia de trabajo como docentes aproximadamente de 20 y 30 años de antigüedad con un 75%, esto quiere decir que el nivel de formación académica juega un papel fundamental en el manejo de este tipo de eventos. Además los resultados de este estudio

revelan que un porcentaje alto de los docentes contestó que transportaría el diente en una servilleta o pañuelo, medio seco, lo cual es una práctica inadecuada deseando la preservación del diente en boca. Los resultados de este estudio revelan que un 67% de los docentes encuestados sabe que es un traumatismo mientras que un 42% posee muy poco conocimiento acerca de los beneficios del manejo adecuada ante un traumatismo dental, aunque un 92% de los docentes llevaría al alumno afectado por trauma con el dentista como acción de emergencia debido a que el 50% de estos sabría cómo actuar y el otro 50% no sabría cómo actuar ante evento de traumatismo dental, por lo cual lo anterior lleva a concluir que el 100% de los docentes considera imperativo implementar planes de capacitación para docentes, que permitan fortalecer sus conocimientos y favorecer pronósticos en los casos de traumatismo dental que pudieran presentarse en las escuelas.²²

CONCLUSIÓN

Con el presente estudio fue el de saber si los docentes que laboran en la Esc. Prim. Mtro. Rafael Ramírez Castañeda poseía conocimientos de atención ante un traumatismo dental. Para la obtención de estos resultados se encuestarían a los 14 docentes de dicha institución de los cuales solo participaron 12 debido a que 2 docentes por diferentes motivos no quisieron participar en dicha investigación. Una vez aplicadas las encuestas a los docentes se obtuvo que un 67% (8) de los docentes sabía que es un

traumatismo dental mientras que un 33% (4) sabían muy poco. Sin embargo, tan solo un 42% (5) de los docentes conocían muy poco acerca de los beneficios del manejo de un traumatismo dental, aunque conocían poco acerca de los beneficios del manejo del traumatismo un 50%(6) de los docentes manifestó que si sabría cómo actuar ante estos casos, mientras que el 50% (6) respondió que no sabrían como actuar ante uno de estos casos.

Los docentes participante en su mayoría pertenecían al género masculino con un 58% (7) mientras que el 43% (5) pertenecía al género femenino. En el análisis global univariado se obtuvo que: el 59% (7) de los encuestados tenían un nivel de formación universitaria a nivel de Licenciatura, seguido de un 33% (4) de formación a nivel de Normal Básica, y un 8% (1) de Posgrado, la experiencia como docentes con mayor desempeño fue de los 11 a 20 años con un 63%. Y al cuestionárseles si consideran necesario capacitarse en el manejo de emergencias y traumatismos dentales como formación complementaria, el 100% (12) afirmó que si sería necesario tener dichos conocimientos para beneficio de sus alumnos.

Al igual que otros países, es importante que en México y en el estado de Veracruz se realicen campañas preventivas dirigidas a la comunidad educativa de todas las escuelas. Aunque el traumatismo dental no compromete la vida de las personas niños como adultos, podría tener un gran impacto sobre su función y la estética en sus dientes, por lo que no se debe mermar su riesgo y debe ser atendido de forma inmediata en el área odontológica.

REFERENCIAS

1. Marín F. M., Romance G. A. I., Pérez D. A. J. 2011. Manual de urgencias pediátrica: Hospital 12 de Octubre. Traumatismo dental. Majadahonda, Madrid (España). Editorial Ergon; p. 202.
2. Boj, J. R, Catalá, M., García Ballesta, C., Mendoza, A.. 2004. Odontopediatría, 1ª ed.Barcelona: Editorial Masson, p. 11.
3. López Jordi, M. C. Manual de Odontopediatría. Editorial: McGraw-Hill, Interamericana. p. 123, 132
4. Andreasen, J. O. 1980. Traumatic Injuries of the Teeth. Munksgaard, Copenhagen (Dinamarca). Editorial Labor S.A. 2da Edición; p. 4-8.
5. Berengo M. 1991. Nuevo Método de Ferulación Flexible. Artículo No. 3 de Educación Continua. Ediciones Hispanoamericanas. Pág. 22. Año 7. No.1.
6. Wong FSL, Kolokotsa K. 2004. The cost of treating children and adolescents with injuries to their permanent incisors at a dental hospital in the United Kingdom. DentTraumatol. 20: 327-33.
7. Código Ético y Deontológico Dental Español. Ilustre Consejo General de Colegios Oficiales de Odontólogos y Estomatólogos de España. Madrid, 1999.
8. Kumaraswamy, S. V., Nanjappa, M., Keerthi, R. J. 2009. Pediatric injuries in maxillofacial trauma: a 5 year study. J Maxillofac Oral Surg. 8: 150-3.
9. Gutiérrez, C., Salazar, C. R., Pirela de Manzano, A., Manzano, M. 1999. Traumatismos en dientes anterior-superiores e inferiores. Prevalencia en preescolares y sus consecuencias en dentición primaria. Acta Odontol Venez. 37: 134-145.
10. Khan, N. A., Qazi, H. S., Maxood, A., Khan, A. M., Abbas, I. 2008. Traumatic injuries of the permanent maxillary incisors at Dental Department, Pakistan Institute of Medical Sciences Islamabad: a retrospective study. J Ayub Med Coll Abbottabad. 20: 84-7.
11. Lam, R., Abbott, P., Lloyd, C., Lloyd, C., Kruger, E., Tennant, M. 2008. Dental trauma in an Australian rural centre. DentTraumatol.24: 663-70.

12. Malik, M. 2009. Oral injuries in children attending a hospital in Saudi Arabia. *J Maxillofac Oral Surg.* 8: 34-39.
13. Otuyemi O. 1994. Traumatic anterior dental injuries related to incisor overjet and lip competence in 12-year-old Nigerian children. *Int J Paediatr Dent.* 4: 81-5.
14. Ivancic, J. N., Bakarcic, D., Fugosic, V., Majstorovic, M., Skrinjaric, I. 2009. Dental trauma in children and young adults visiting a University Dental Clinic. *Dent Traumatol.* 25: 84-7.
15. Zenka Mestrovic, Dragana, G. P., Sandra, A. M., Ribaric, D. 2008. Factores de riesgo de los traumatismos de los incisivos superiores. *Acta Estomatológica Croata (Online).* 42(1): 3-10.
16. Artun, J., Behbehani, F., Al-Jame, B., Kerosuo, H. 2005. Incisor trauma in an adolescent Arab population: prevalence, severity, and occlusal risk factors. *Am J Orthod Dento facial Orthop.* 128: 347-52.
17. Wright, G., Bell, A., McGlashan, G., Vincent, C., Welbury, R. R. 2007. Dentoalveolar trauma in Glasgow: an audit of mechanism and injury. *Dent Traumatol.* 23: 226-31.
18. Blakytyn, C. et al. 2001. Avulsed permanent incisor: knowledge and attitudes of primary school teachers with regard to emergency management. *International Journal of Paediatric Dentistry.*
19. Rezende Mendes do Carmo, F., Gaujac, C., Rocha, A. C. 2007. Peres Siqueira de Melo MP. A prospective study of dentoalveolar trauma at the Hospital das Clínicas, São Paulo University Medical School. *Clinics.* 62: 133-8.
20. Mori G. G. et al. 2007. Evaluation of the knowledge of tooth avulsion of school professionals from Adamantina, Sao Paulo, Brazil. *Dental Traumatol.* 23(1): 2-5.
21. Eraso Martínez, Nancy Rocío, Castillo Quijano, Doris Josefina, Montenegro Guerrero, Manuela Elisabeth, Mafla Chamorro, Ana Cristina. 2011. Estudio retrospectivo de trauma dento-alveolar en escolares de Pasto, Colombia. *Revista Nacional de Odontología.* 7(12): 49-55.
22. Gómez Díaz, P. M, Aguilera Osorio, O. C., Simaneas Pallares, M. A. 2011. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre trauma dentoalveolar en docentes de Instituciones Educativas Oficiales de Cartagena. *Revista Colombiana de Investigación en Odontología.* 2 (5): 20-28
23. Legañoa Alonso, J. et al. 2009. Nivel de información sobre traumatismos dentoalveolares en padres y educadores. *Revista Archivo Médico de Camagüey.* 13(4).
24. Rivero Villalón, M. 2005. Comportamiento de los traumatismos dentoalveolares y nivel de conocimiento del personal docente de la escuela Raúl Gómez García. En: *Symposium de Odontopediatría; 2005 Nov; La Habana. La Habana: Facultad de Estomatología de la Universidad de La Habana, p. 669.*
25. Gallego Rodríguez, J., Martínez Jacobo, R. 2005. Traumatismos dentales en niños de 12 a 14 años en el municipio San José de las Lajas. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría.* Disponible en: http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2005/traumatismos_dentales.asp Consultado: 26/08/2012.
26. Tate, R. J. 1971. Facial injuries associated with the battered child syndrome. *Brit. J. oral Surg.* 9: 41-45.
27. Andreasen, J. O. 1970. Etiology and pathogenesis of traumatic dental injuries. A clinical study of 1298 cases. *Scand. J. dent. Res.* 78: 339-342.
28. García, B. C., Mendoza, M. A. 2006. Traumatología oral en odontopediatría (diagnóstica y tratamiento integral). Editorial Ergon; pp. 24-25.
29. Canalda S. C., Brau A. E. 2001. Endodoncia, Técnicas clínicas y bases científicas. Barcelona (España) Editorial Masson S. A, p. 284.
30. Veleiro Rodríguez, C. 2002. Traumatismos dentales en niños y adolescentes. *Revista Latinoamericana de ortodoncia y odontopediatría.* Venezuela.
31. Barbería L. E. 2005. Atlas de odontología infantil para Pediatras y Odontólogos. Editorial Médica Ripano. Madrid, España. Primera edición, p. 103.
32. Cameron C. A., Widmer P. R. Manual de Odontología pediátrica. Madrid, España. Editorial Harcourt. p. 135
33. Sironi, F., Sblendaria P., Plagia, L. 1993. Aspectos médico-legales de traumas dentales en niños. *Odonólogo moderno,* p.16-20.
34. Castillo, M. R. et al. 2011. Estomatología Pediátrica. Editorial Médica Ripano. Madrid, España. 1ra edición, p.123
35. Last, J. M. 2001. A Dictionary of epidemiology. New York: Oxford University Press.
36. Méndez, A. Carlos E. 1998. Metodología: Guía para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas, contables y administrativas. 2da ed. Santa Fe de Bogotá (Colombia). McGraw Hill.
37. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). 2005. "Teachers Matter: Attracting, Developing and Retaining Effective Teacher". p. 29

VALORACIÓN DEL TRATAMIENTO ORTODONTICO CON EL AJUSTE OCLUSAL EN ESTUDIANTES DE 19 A 24 AÑOS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Valencia López Norma Angelica¹, López Magaña Yuridia¹,
Orozco Orozco Norma Idalia¹, Rodríguez Pérez Luis Renán¹,
Ortiz Cruz Fabiola¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

norma_valencia_lopez@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: La oclusión es un aspecto inherente en la Ortodoncia, la comprensión de su funcionamiento normal resulta imprescindible. Actualmente, el conocimiento profundo de esta área constituye un pilar o base fundamental para un tratamiento ortodóntico óptimo y estable. Gurrola y colaboradores, realizaron un estudio sobre el “Tratamiento de ortodoncia y cambios en los cóndilos”. Consistió en identificar si los tratamientos pueden producir cambios en la altura del cóndilo mandibular. **Objetivo:** Investigar causas por las cuales en ocasiones el ajuste oclusal post tratamiento ortodóntico no se lleva a cabo, si tienen conocimiento de las consecuencias que les traerá no realizarlo y establecer la importancia que tiene su realización. **Metodología:** el presente estudio se realizó en pacientes que habían finalizado el tratamiento ortodóntico. Identificando a los pacientes que se les había realizado ajuste oclusal post tratamiento y a quienes no, así como el tiempo transcurrido desde que finalizaron dicho tratamiento. Se definió la muestra, dando preferencia a quienes no se les había realizado el ajuste oclusal post tratamiento. Se realizaron exámenes clínicos. **Resultados:** De 40 entrevistas realizadas, se excluyeron 10 (queles realizó el ajuste oclusal post tratamiento, y su especialista les dio a conocer su importancia). En total 30 alumnos conformaron la muestra final. **Conclusiones:** Al 90% de los participantes al término del tratamiento ortodóntico su especialista no les dio a conocer la importancia del ajuste oclusal, el 10% indicó haber recibido la información sobre dicha técnica, sin embargo, no se les llevó a cabo por considerar innecesario por parte del especialista y el paciente.

INTRODUCCIÓN

La oclusión es un aspecto inherente en la Ortodoncia, por tanto la comprensión de su funcionamiento normal resulta imprescindible. Actualmente, el conocimiento profundo de ésta área constituye

un pilar o base fundamental para un tratamiento ortodóntico óptimo y estable en el tiempo. Estudios epidemiológicos demuestran, que, aunque los desórdenes temporomandibulares han sido reconocidos clásicamente por los ortodoncistas como problemas en el ámbito clínico, relativamente le han prestado poco interés. Han examinado prevalencia de signos y síntomas asociados con TTM en pacientes tratados ortodónticamente, debido a la presencia de una oclusión disfuncional¹. La disfunción se presenta en el momento en que las estructuras que lo componen no pueden adaptarse a este nuevo cambio afectando así a la articulación, los músculos, las piezas dentarias, el soporte periodontal de los dientes y los maxilares². El tratamiento ortodóntico tiene como objetivo buscar la estabilización de la oclusión para evitar TTM. El ortodoncista es el personal idóneo para realizar el ajuste de la oclusión, el cual debe ser realizado antes, durante el tratamiento ortodóntico y seis meses después de haber retirado la aparatología, tiempo suficiente para que exista una reorganización ósea, de fibras gingivales y del ligamento alveolo dentario, lo que permite que los contactos oclusales vayan aumentando a medida que transcurre el tiempo¹.

ANTECEDENTES

En 2006, Gurrola y colaboradores, realizaron el estudio “Tratamiento de ortodoncia y cambios en los cóndilos” identificando si los tratamientos pueden producir cambios en la altura del cóndilo mandibular. Algunos pacientes son más vulnerables a padecer desórdenes y alteraciones Temporomandibulares incluyendo factores como oclusión y parafunción mandibular.

OBJETIVO

Investigar las causas por las que el ajuste oclusal post tratamiento ortodóntico no se realiza, cono-

ciendo las consecuencias que conlleva no realizarlo y establecer la importancia que tiene.

METODOLOGÍA

El presente estudio es prospectivo longitudinal; la aplicación de este diseño es recomendable para el tratamiento de problemas de investigación que involucren tendencias, cambios o desarrollos a través del tiempo. El universo de trabajo, estuvo comprendido por alumnos de 19 a 24 años que finalizaron el tratamiento ortodóntico. Se les proporcionó un formato con una serie de preguntas. Este cuestionario constó de 15 preguntas y nos ayudó a identificar a quienes de los estudiados se les informó de la realización del ajuste oclusal post tratamiento, o si no se les fue realizado, así como el tiempo que ha transcurrido desde que finalizaron dicho tratamiento.

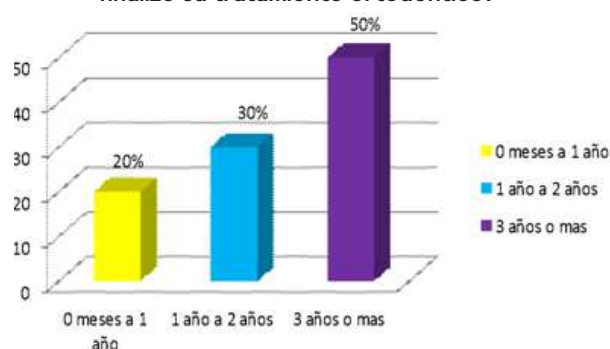
Se examinaron a los alumnos que no se les fue realizado el ajuste oclusal post tratamiento y más tiempo transcurrió desde que finalizaron el tratamiento ortodóntico. Se les realizó dos exámenes clínicos; el primero para valorar el estado de la ATM y el segundo para el estado oclusal, los datos obtenidos se reportaron en un formato realizado por el investigador de tipo basado en el Índice para la disfunción clínica y oclusal de Martti Helkimo.

RESULTADO

De 40 entrevistas realizadas, se excluyeron 10 (alumnos que finalizaron el tratamiento ortodóntico y se le fue realizado el ajuste oclusal post tratamiento, y su especialista le dio a conocer su importancia). En total 30 alumnos conformaron la muestra final.

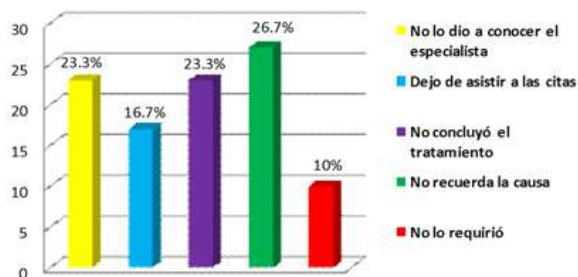
A continuación, se presentan los resultados obtenidos de las preguntas del cuestionario dirigido a los alumnos:

Gráfica 1. ¿Hace cuánto tiempo finalizó su tratamiento ortodóntico?



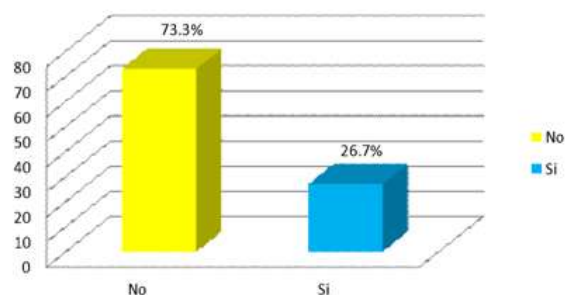
Fuente directa.

Gráfica 2. ¿Causa por la cual no se llevó a cabo la realización del ajuste oclusal postratamiento ortodóntico?



Fuente directa.

Gráfica 3. ¿Ha tenido usted dolor de: cara, mandibular, sienes, cuello o en los oídos durante el último mes?



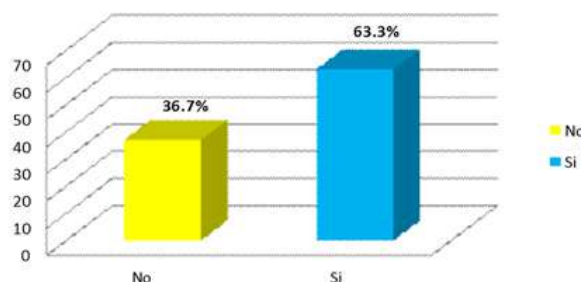
Fuente directa.

Gráfica 4. ¿Cómo calificaría su dolor?



Fuente directa.

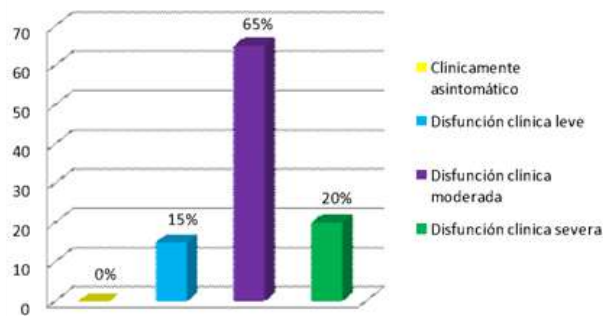
Gráfica 5. ¿Siente usted un clic o popo en su articulación cuando abre o cierra la boca o al masticar?



Fuente directa.

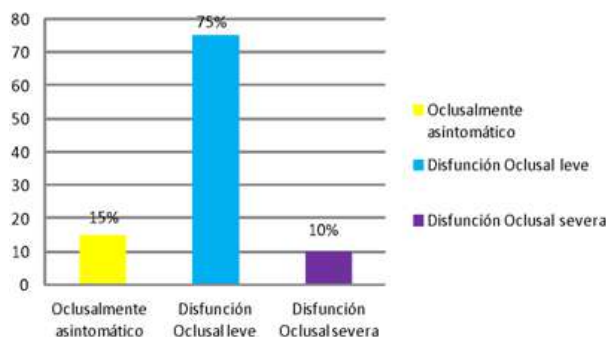
Se examinaron a 20 alumnos, este examen clínico se realizó basándose en los criterios de los índices de; Disfunción clínica y oclusal de Martti Helkimo, complementándolo con el índice para el rango del movimiento mandibular.

Gráfica 6. Índice de disfunción clínica total



Fuente directa.

Gráfica 7. Índice para el estado oclusal total



Fuente directa.

CONCLUSIONES

Se comprobó que ciertos especialistas toman con ligereza el ajuste oclusal dentro del quehacer clínico. Este procedimiento es una alternativa más en las diferentes aplicaciones del campo de la oclusión. Los ortodoncista deben estar cada vez más concientes de haber desatendido las relaciones funcionales después de haber concluido el tratamiento aparatológico, es importante la realización del ajuste oclusal post tratamiento, ya que cada movimiento ortodóntico u ortopédico está acompañado de algún grado de recidiva, conclusión que se ha llegado en otros estudios¹. Con los datos obtenidos en este estudio y según la literatura, podemos concluir que: Los tratamientos ortodónticos deben cumplir los requisitos de la función oclusal ideal, para lo que se requiere una adaptación muscular de RC a PMI; la Relación Céntrica (RC) es una posición mandibular importante, a partir de la cual se pueden realizar todos los movimientos mandibulares, pues sirve de partida para determinar los patrones oclusales adecuados sin producir alteraciones articulares o musculares¹. Y en sentido sagital; Apertura y cierre, no deben existir desvíos en el arco, signo típico de algún grado de deterioro de la ATM.

REFERENCIA

1. PUBLICACIÓN OFICIAL DE LA ASOCIACIÓN IBEROAMERICANA DE ORTODONCIAS. Monografías Clínicas en Ortodoncia. Cirugía y ATM. Parte 1. Vol. 27 N. 1. [serie en internet]. Abril 2012. EDITORIAL MÉDICA RIPANO. Disponible en: <http://issuu.com/gystudio/docs/monografias-clinicas-ortodoncia-n1>
2. REVISTA DE ACTUALIZACIÓN CLÍNICA INVESTIGA. Disfunciones en la Articulación Temporomandibular (atm) por Ausencia de Piezas. Rev. Act. Clin. Med v.23 La Paz sep. 2012. Disponible en: http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S2304-37682012000800002&script=sci_arttext&lng=es

IATROGENIAS Y NEGLIGENCIAS MÁS COMUNES QUE LLEGAN A LAS CLÍNICAS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE MINATITLÁN PROCEDENTES DE OTRAS INSTITUCIONES

Muñoz Aguirre Wendy Belem¹, Gómez Ríos Norma Inés¹,
Orozco Orozco Norma Idalia¹, Rodríguez Pérez Luis Renán¹,
Ortiz Cruz Fabiola¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

ltcl_wendy@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: Iatrogenia se define como “toda alteración del estado del paciente, producida por un médico u odontólogo”. Mientras que la negligencia se produce a partir de una mala práctica profesional de la mala conducta o falta de utilización de suficiente nivel de atención, la habilidad a la diligencia en el desempeño de sus funciones profesionales y en consecuencia una persona es perjudicada. En junio 8 de 2007, el licenciado en derecho Manuel Temboury realizó una investigación sobre las muertes con respecto a la mala praxis en el campo de odontología. En mayo de 2007, el Dr. Jorge Gilard y el Dr. Jorge Lapichino hicieron una investigación sobre mala praxis en odontología en la ciudad de Buenos Aires, Argentina, llegando a la conclusión de 200 casos de esta índole. **Objetivo:** Evaluar los casos de iatrogenia y negligencia que llegan a las clínicas de odontología en la facultad de Minatitlán. **Metodología:** Se realizó un estudio en pacientes de 15 a 65 años que presentaron algún tipo de iatrogenia o negligencia. A cada paciente se le realizó una serie de preguntas, contenidas en un instrumento para la obtención de datos que refería una negligencia o iatrogenia odontológica, posteriormente se obtuvo por medio de otra encuesta un estudio socioeconómico para conocer si las personas son capaces de mantener una demanda económicamente hablando. **Resultados:** Se encontró que las iatrogenias más comunes son de tipo endodónticas y del tipo de exodoncia; además encontramos que la mayoría de esos pacientes no cuentan con el recurso económico ni la preparación académica para solventar un juicio de manera legal. **Conclusión:** Se comprobó que en las clínicas de la facultad de odontología llegan pacientes con problemas de iatrogenias y negligencias procedentes de otras instituciones y de igual manera realizadas en la misma facultad.

INTRODUCCIÓN

La iatrogenia se define como “toda alteración del estado del paciente, producida por un médico u odontólogo, es decir, la creación de un nuevo cuadro patológico a expensas del acto médico y recuerda uno de los principios de Hipócrates “Evitar el daño”¹ Mientras que la negligencia se produce a partir de una mala práctica profesional de la mala conducta o falta de utilización de suficiente nivel de atención, la habilidad a la diligencia en el desempeño de sus funciones profesionales y en consecuencia una persona es perjudicada.²

Estos dos términos van de la mano pero que si se pueden presentar de manera conjunta con cada paciente. Existen en todo diagnóstico un riesgo inherente y el resultado dependerá de la forma de llevarlo a cabo y las circunstancias de realización. Por lo tanto, es de gran valor evaluar los posibles factores que contribuyen a que se pueda incurrir en iatrogenia o negligencia odontológica, que en muchas circunstancias no solo se debe al profesional sino también a las condiciones en las que se trabaja, es decir, sin los recursos necesarios o cumpliendo normas inconvenientes.¹

Entre las iatrogenias odontológicas que podemos hallar, encontramos: endodoncias como perforación radicular piso cameral, apical o lateral; fractura de instrumentos, sobre obturación, sobre extensión, fractura vertical. Accidentes y complicaciones en exodoncia como fracturas de diente, fractura o luxación del diente adyacente o antagonista, error del diente, fracturas del tabique interarticular y del borde alveolar, fracturas del borde alveolar, fracturas del piso nasal, fracturas de la mandíbula, luxaciones del ATM. En rehabilitación el subcontorneado y sobre contorneado de la restauración y filtración coronal.

Y entre las negligencias mencionadas encontramos mal diagnóstico en cáncer oral o enfermedades periodontales, lesión nerviosa a nivel de los

labios, la mandíbula o lengua; prótesis de puentes y coroneles incorrectos; infecciones causadas por el mal uso de las herramientas dentales u homicidio culposo como consecuencia de la anestesia. Estas por mencionar los tipos de iatrogenias y negligencias que puedan llegar a las clínicas de nuestra facultad o que se puedan cometer por falta de experiencia por parte de los estudiantes.

La relación entre médico y paciente no ha sido la misma a través de los tiempos. En efecto, en un principio se concibió al médico como una suerte de Dios sobre la tierra, incapaz de cometer una negligencia o un error. Así, cuando la sanación del enfermo no era alcanzada se asumía que se trataba de un desenlace inevitable. Esta concepción ha variado recién durante el siglo XX, a raíz de la segunda guerra mundial. Es a partir de las atrocidades cometidas durante la misma, que se reconoce la existencia de los derechos de las personas. Los derechos humanos van evolucionando, siendo los derechos personalísimos conocidos como de “primera generación”, caracterizados por ser indisponibles. Dentro de estos podemos ubicar el de disposición del propio cuerpo y libre decisión sobre la vida.³

En nuestro país este tipo de denuncias se lleva a cabo de una manera muy limitada debido a la falta de cultura que hay para ello, o al miedo que existe en los pacientes a perder el juicio a que el médico en este caso el odontólogo tome otras medidas en contra de su integridad física; es decir, cada paciente tiene cierto temor a enfrentar un juicio de este tipo. Por esta cuestión en nuestro país es poco probable que existan como en los Estados Unidos una alta tasa de denuncia por la mal praxis médica.⁴

En caso de contraer una infección debido a la ausencia de medidas asépticas por parte del centro, recabe toda la información posible para saber si se trata de un brote epidémico y si existen más infectados para contar con sus testimonios y detallar todos los datos que puedan demostrar este hecho.⁵

La mal praxis –según la ciencia odontológica–, es el resultado ocurrido durante un acto odontológico y resultante de una acción u omisión del profesional. Según el Derecho, la mal praxis en Odontología es el resultado adverso ocurrido durante un acto odontológico y causado por impericia, imprudencia o negligencia del profesional. De esta duplicidad de conceptos surge la necesidad de ver a cual nos atenderemos en el terreno práctico.⁶

La CONAMED es una instancia especializada que cuenta con autonomía técnica y tiene atribuciones para recibir quejas, investigar presuntas irregularidades en la prestación de servicios médicos y emitir sus opiniones, acuerdos y laudos, los cuales permiten solucionar los conflictos actuando con imparcialidad, confidencialidad y respeto, mediante procedimientos alternativos para la resolución de los conflictos tales como: orientación, gestión inmediata, conciliación y arbitraje (Modelo Mexicano de Arbitraje Médico).

Con esto vemos que México hace frente a los problemas de salud en materia jurídica aunque los ciudadanos no tengan la cultura de la denuncia ya sea por falta de dinero, por falta de conocimiento o por miedo a represalias de los médicos.⁷

ANTECEDENTES

En junio 8 de 2007, el licenciado en derecho Manuel Temboury realizó una investigación sobre las muertes con respecto a la mal praxis en el campo de odontología, descubriendo así muchos casos de la misma importancia, en Málaga, España; 30 casos para ser exactos, no dados a conocer todos.

En mayo de 2007, el Dr. Jorge Gilard y el Dr. Jorge Lapichino hicieron una investigación sobre mal praxis en odontología en la ciudad de Buenos Aires, Argentina, llegando a la conclusión de 200 casos de esta índole.

Otro personaje interesado en estos asuntos es el Dr. Augusto Cardozo, en Argentina; quien también en 2007 publicó su investigación sobre las negligencias cometidas más frecuentemente por los dentistas de su ciudad, con un número de 150 casos comprobando solo el 80%.

En el año 2009, en la ciudad de Antioquia, Colombia; se realizó una investigación referente a la identificación de las iatrogenias que llegan a las clínicas de la facultad de la universidad de esta ciudad, llevada a cabo por el Dr. Víctor Hugo Ramírez Gallegos y la Dra. Viviana A. Alvarado Gómez, que de un total de 839 historias clínicas revisadas, solo 36 presentaron negligencia como tal.

En abril de 2011, el Dr. Oscar Castillo Vázquez, odontólogo forense y profesor de la universidad del ejército y fuerza aérea mexicana, realizó una investigación sobre “porque incrementan las demandas jurídicas en los odontólogos”.

El 15 de noviembre de 2007, en la facultad de medicina de la Universidad Autónoma de Nuevo León, el Dr. Martínez Torres y la Dra. Pamela Mercado Flores, realizaron un estudio sobre iatrogenias y términos legales consensando a 52 pacientes y obteniendo 42 con respuesta positiva a la investigación.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio en pacientes de 15 a 65 años que presentaron algún tipo de iatrogenia o negligencia de acuerdo a los criterios de inclusión. Esta investigación se realizó en el periodo febrero-junio 2012, en las clínicas de la Facultad de Odontología, campus Minatitlán; teniendo en cuenta las bases del estudio y realizando las encuestas pertinentes, siempre y cuando fuese bajo el consentimiento de cada paciente a interrogar. A cada miembro a cuestionar se le realizó una serie de preguntas dentro de las clínicas de la facultad y ya instaladas en el

sillón dental; dichas preguntas fueron de carácter informativo para el investigador y no representaron ningún tipo de falta de respeto para el paciente, en ellos se pretendió encontrar si alguna vez el paciente estuvo inmerso en algún tipo de iatrogenia o negligencia, y en dado caso de ser positiva, si el paciente supo o no realizar la demanda pertinente; además de preguntarle a groso modo si conoce alguno de estos términos y si sabe a quién acudir en caso de incurrir en estos problemas. También se realizó, con base en una historia clínica, la obtención del dato que refería una negligencia o iatrogenia odontológica en el momento de la exploración bucal, dicha exploración se realizó con la ayuda de su odontólogo tratante para que así la revisión fuese más rápida y eficiente. Posteriormente se obtuvo mediante otra encuesta un estudio socioeconómico, para así conocer cuál es su grado de estudio, que ingresos percibe, cuales son las condiciones en las que vive actualmente, todo esto fue en base a conocer si las personas son capaces de mantener una demanda económicamente hablándole, iniciando una como tal en dado caso de sufrir algún tipo de negligencia o iatrogenia.

Una vez que obtuvimos estos 3 parámetros se prosiguió a la captura y almacenamiento de datos para posteriormente compararlos y llegar a una conclusión. Y con sus datos personales, al finalizar la estadística y los datos comparativos, se preguntó al paciente si se le dio solución a su problema al acudir a las clínicas de nuestra facultad.

Esto se realizó con cada uno de los pacientes aptos para el estudio, teniendo en cuenta criterios de amabilidad y comprensión con cada uno de ellos a la hora de la realización de las interrogantes.

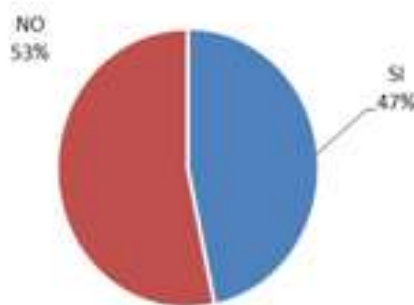
RESULTADOS

Se observa que el 53% de personas encuestadas no conocen los términos mencionados, llevando con esto a que se cometan más casos de este tipo (gráfica 1).

El 60% de los pacientes no sabe defenderse de manera legal, desconociendo sus derechos e instancias a las cuales recurrir.

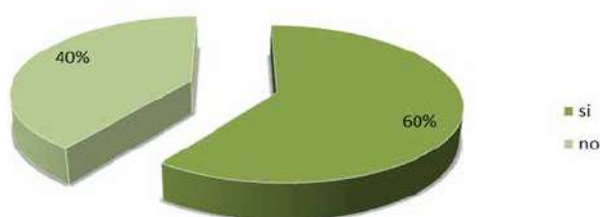
La mayor parte son cometidos en el área de endodoncia con un 40%, seguido de la rama de exodoncia con un 33.33%; aquí se engloba tanto malos tratamientos endodónticos como tratamientos a piezas innecesarias; en exodoncia se trata de mala técnica y piezas equivocadas; le sigue prostodoncia con 13.33% al igual que en el apartado de otras, donde se basa en la NO información del tratamiento o mala aplicación del mismo; del total de los encuestados la rama de periodoncia no presentó ningún tipo de falta. (gráfica 3).

Gráfica 1. Pacientes que conocen que es una iatrogenia o negligencia



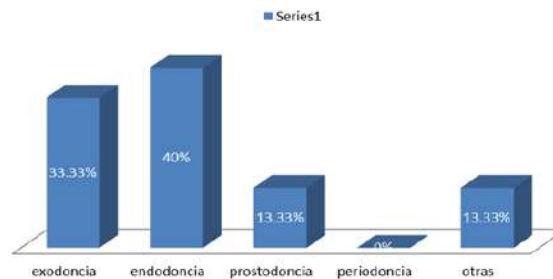
Fuente: directa.

Gráfica 2. Defensa legal



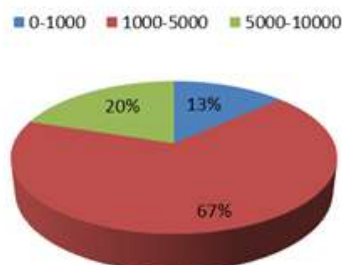
Fuente: directa.

Gráfica 3. Iatrogenias y negligencias presentadas



Fuente: directa.

Gráfica 4. Ingresos económicos mensual de cada paciente



Fuente: directa.

Económicamente el 80% de los pacientes no cuenta con los recursos necesarios para sostener una demanda legal, ya que sus ingresos mensuales netos está entre los 3 mil y 4 mil pesos; solo el 20%

sobre pasa los 8 mil pesos mensuales, pudiendo así sostener una demandan legal.

CONCLUSIONES

En este estudio, se realizó la pertinente investigación, tanto literaria como de campo, para poder comprobar la hipótesis mencionada, llegando a la demostración de ella en amplio sentido, es decir, que efectivamente, si llegan a las clínicas de la facultad de Odontología, pacientes con problemas de iatrogenias y negligencias cometidos en otras instituciones de salud tanto públicas como privadas; encontrando que las más comúnmente cometidas son de tipo endodónticas y del tipo de exodoncia; además de encontrar que la mayoría de estos pacientes no cuenta con el recurso económico ni la preparación académica necesaria para solventar un juicio de manera legal; muy aparte de que su higiene bucodental resultó regular, sumando con esto, algunos puntos para que se haga efectiva la negligencia o iatrogenia dental. Por lo que en las recomendaciones futuras a los investigadores sobre proyectos similares o alternativos es de que basen su investigación en las clínicas de las cuales provienen estos

pacientes para que así conduzcan a estos mismos a las instancias necesarias para que solucionen su problema y salgan, como se pretende siempre, beneficiados y contentos con los tratamientos que se les realiza y por los cuales ellos pagan.

Efectivamente, al realizar esta investigación, nos encontramos con un sin número de inconvenientes, pero también, un gran número de aciertos que nos facilitaron un tanto la elaboración de levantamiento de encuestas, ya que pocos pacientes fueron no cooperativos por razones que no daban, pero un número más grande que si aportó lo necesario para la investigación.

Con todo lo realizado concluimos que el objetivo general y los objetivos particulares si fueron trabajados en cada rubro de las encuestas aplicadas demostrando con ello lo que se buscaba en la puntualización de los mismos.

La presente investigación junto con los resultados obtenidos pretende aportar a los estudiantes e investigadores futuros en el mismo campo, mucho o poco conocimiento sobre los temas mencionados, haciendo énfasis que si realizan investigaciones similares, se centren en los rubros donde no se encontró algún tipo de iatrogenia o negligencia dental.

REFERENCIAS

1. Identificación de pacientes con iatrogenias realizadas en otras instituciones, que ingresaron al Servicio de Atención Prioritaria de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia en el periodo 2009-1. Alvarado VA, Ramírez VH, Sánchez NA, Pineda EL. Rev. Fac. Odontología Universidad Antioquia 2019; 22(1): 72-80. Serial de internet. 2009. Consultado del 1 de marzo de 2012. Se consigue en: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/odont/article/viewFile/5109/6978>
2. Negligencias Dentales. EDITORIAL. Dr. Jaime Otero I. 2007, Perú. Serial de internet. 2007. Consultado el 1 de marzo de 2012 Se consigue en <http://www.tuarticulo.com/articulo/115-negligencias-dentales.php>
3. Negligencia médica, tema de controversia. Ronquillo Flores, Raúl (2007). Consultado el 2 de marzo de 2012. Artículo de internet. Disponible en <http://www.elsiglodetorreon.com.mx/noticia/1361negligencia-medica-tema-en-controversia.html>.
4. Aspectos clínicos de la mala praxis en odontología. B Campos, María de Lourdes (2009). Consultado el 1 de marzo de 2012. Artículo de internet. Disponible en http://www.ibemol.com.br/sodime/artigos/MALPRAXIS_ODONTOLOGIA.htm.
5. Negligencia médica en el ámbito de la odontología. José Alberto Andrio (2011). Artículo de internet. Consultado el 5 de marzo de 2012. Disponible en http://www.aa-indemnizaciones.com/n_odon.php
6. Apuntes acerca de la mala práctica medica. Cáceres, Franklin (2008). Artículo de internet. Consultado el 1 de marzo de 2012. Disponible en <http://www.tuarticulo.com/articulo/115-negligencias-dentales.php>.
7. CONAMED. Quejas concluidas por especialidad del caso, según evidencia de mala práctica observada. En: Información estadística institucional CONAMED. [Informe en línea] 2009 [consulta: 1 de marzo de 2012]; URL disponible en: <http://www.conamed.gob.mx/estadistica/pdf/pdf2009/ce008.pdf>
8. Iatrogenia. Diagnóstico. Albújar P. [revista en línea] 2008 [fecha de acceso 10 de marzo de 2012]; 43(5) URL disponible en: <http://www.fihu-diagnostico.org.pe/revista/números/2004/oct-dic04/229-232.html>.
9. Negligencias médicas. SM Hernández, Jessica (2008). Artículo de internet. Consultado el 2 de marzo de 2012. Disponible en <http://www.famma.org/rpor-tajes/negligencias.htm>.
10. Norma oficial mexicana nom-168-ssa1-2009, del expediente clínico. Secretaría de salud. Artículo de internet. Consultado el 2 de marzo de 2012. Disponible en <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/168ssa18.html>.
11. Negligencias dentales. Frank, James (2007). Revista en línea. Consultado el 1 de marzo de 2012. Disponible en <http://www.tuarticulo.com/articulo/115-negligencias-dentales.php>.
12. Prevención de la negligencia odontológica en México; para estudiantes de la carrera. Sin autoría (2011). Artículo de internet. Consultado el 5 de marzo de 2012. Disponible en <http://para-la-negliprot.blogspot.mx/>

LOS ÓRGANOS DENTARIOS EN LA IDENTIFICACIÓN HUMANA POR ALUMNOS DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO EN EL SEMEFO DE ACAPULCO

Giles Martínez Francisco¹, Giles López José Francisco²,
Muñuzuri Arana Hilda Lourdes², Martínez Peralta Silvia².

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, Unidad Académica de Odontología.

² Universidad Autónoma de Guerrero, Unidad Académica de Odontología,
Cuerpo Académico Investigaciones Odontológicas.

frank.giles@hotmail.com

RESUMEN

El uso de la odontología forense como método de identificación no es un método reciente si no que se utiliza desde tiempos muy remotos. En los últimos años las ciencias forenses se han desarrollado notablemente dentro de ellas la odontología, su empleo resulta de vital importancia en la identificación de personas principalmente de cadáveres que no se puede lograr su identificación en los cuales no se pueden utilizar los otros métodos de identificación debido al gran deterioro del cuerpo como restos óseos, carbonizados, mutilados o cadáveres en estado de descomposición avanzada. En esta investigación se aplicaron las técnicas de identificación estomatología forense para la identificación de cuerpos en proceso de descomposición los cuales fueron recuperados de fosas clandestinas separadas y un cuerpo como restos óseos en donde los órganos dentarios y sus tratamientos como prótesis fija y removible así como algunas características patologías bucodentales fueron de suma importancia en la identificación de los cuatro casos que se presentan los cuales dieron como resultado una identificación positiva

INTRODUCCIÓN

La mayor contribución de la odontología forense es la Identidad de la víctima o del agresor de personas muertas y de personas vivas. De acuerdo a Villanueva y Castilla en el 2004

Según Lassin y Edelman en 1995, la importancia de la odontología forense para la identificación se basa en que no hay dos dentaduras iguales ni en caso de gemelos.

El Instituto Nacional de Ciencias Forenses (INACIF), indica que del 1 de enero al 2 de mayo del 2014 fueron inhumadas 180 personas sin que hayan sido identificadas; el 80 por ciento de sexo masculino y todos fallecidos de manera violenta. 628 cuerpos fueron enterrados en un cementerio común durante

el 2012, la mayoría entre los 30 y 50 años. Del 2006 a 2013 la Procuraduría General de la República (PGR), a través de su Coordinación General de Servicios Periciales, colaboró en la identificación de mil 273 cadáveres localizados en fosas clandestinas en todo el país; sin embargo, sólo logró resultados positivos en 142, por lo que mil 131 restos humanos (89%) siguen en calidad de desconocidos. Guerrero ocupa el segundo lugar nacional en el número de homicidios por cada cien mil habitantes y el tercer lugar en el país por asesinatos con 2 mil 425 en 2011, de acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Guerrero aumentó en seis años más de 300 por ciento el número de ejecutados pues en el 2005 se registraron 591 homicidios mientras que en el 2011 fueron 2 mil 425, lo que significa un incremento de 310 por ciento.

La identificación de cadáveres con importante deterioro debe poseer validez científica, fiabilidad y aplicabilidad en un plazo razonable de tiempo..

ANTECEDENTES

Paul Revere, fue el primero en hacer una identificación dental asentada en documentos, razón por la cual se le considera pionero de la odontología forense a nivel mundial.

El 4 de mayo de 1897 en París Oscar Amoedo participó en la identificación de 126 personas, concluyendo en la necesidad de un sistema internacional de trazo uniforme de diagramas dentales y de entendimiento mutuo respecto a la nomenclatura. " por lo que se le considera el "padre de la odontología forense".

TERADA, ARAUJO. 2014 El análisis de los registros dentales es una herramienta esencial para la identificación humana. El presente estudio tuvo como objetivo destacar la importancia de los registros dentales para la identificación de los cuerpos esqueletizados. El método de identificación dental

que utiliza los registros dentales, representa una opción válida para la odontología forense.

ModestiLD, Vieira GM. 2014. Brasil. Realizaron un artículo sobre, la identificación humana mediante análisis de prótesis oral con tasas de probabilidad mayor que el análisis del ADN.

Los principales elementos para el reconocimiento de la identidad eran un núcleo metálico y una corona protésica que se está fabricando. Estos elementos asociados a los registros dentales fueron convincentes para el esclarecimiento del caso, y una identificación positiva del cuerpo se logró con altos niveles de probabilidad. En el presente caso, el análisis de cadáveres de las estructuras del sistema estomatognático alcanzó un valor de probabilidad mayor que las técnicas de identificación de ADN, haciendo hincapié en la importancia de la odontología forense.

GÓMEZ, MALDONADO. 2013. Realizaron un artículo sobre, odontología legal: su importancia y evolución. El uso de la odontología forense como método de identificación no es un método reciente sino que se utiliza desde tiempos remotos. Tal vez en sus principios no era una ciencia establecida sino más bien, un elemento más de identificación. En la actualidad, el campo de la odontología forense ha avanzado mucho y es por ello que, junto con la dactiloscopia, puede acreditar identidad por sí misma. La importancia de la odontología forense radica en que no existen dos dentaduras iguales. Aún en el caso de los gemelos univitelinos, existen variaciones. La resistencia de las piezas dentarias a los agentes externos tales como, altas temperaturas, ácidos, o incluso al paso del tiempo, permite que se puedan obtener datos de los cadáveres de grandes catástrofes, incluso de accidentes aéreos. Para ello es de vital importancia la existencia de datos pre mortem. Ellos permiten realizar un cotejo entre ambas fichas odontológicas, buscando en las mismas coincidencias y/o discrepancias que puedan confirmar la identidad de una persona o cadáver.

FONSECA, CANTÍN. 2013. Realizaron un artículo sobre, ODONTOLOGÍA FORENSE II: LA IDENTIFICACIÓN INEQUÍVOCA. La identificación de cadáveres con importante deterioro debe poseer validez científica, fiabilidad y aplicabilidad en un plazo razonable de tiempo. Entre los métodos primarios, los análisis comparativos odontológicos son apropiados para este fin cuando puede contarse con dos informaciones cotejables: la proveniente de fichas y registros previos de la supuesta víctima -información antemortem (AM)-, y la obtenida de los restos información postmortem (PM). Tras esta comparación, el odontólogo forense podrá concluir en una identificación inequívoca cuando existe una certeza absoluta de que los datos PM y AM pertenecen a una misma persona.

OBJETIVO

Dar a conocer la importancia de los órganos dentarios y las características bucodentales en la identificación de cadáveres

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio, descriptivo, observacional, narrativo e informativo para darse a conocer a todos los medios de comunicación, a las dependencias gubernamentales como S.S.A. P.G.R. P.G.J. La Comisión de derechos humanos y a toda la población en general.

La metodología empleada en la identificación varía ya sea una identificación reconstructiva (restos Óseos) o una comparativa (cotejo o comparación de datos ante mortem o postmortem).

Todos los procedimientos empleados en la identificación deben tener validez científica por un proceso multidisciplinario aplicada por profesionales experimentados.

Según Keiser-Nielsen 1963, Signnes 1977, Andersen y col. Lessig, Edelman 1995, Martín de las Heras 1999, Himmelberg 2002. Fumaro 2006; Saks 2010 dicen que la más correcta y adecuada aproximación a la identificación humana será la que sea dada por varios criterios coincidentes.⁶

Se consideran métodos de identificación todas las técnicas o elementos facticos que puedan contribuir a identificar restos humanos o a excluirla.

Los métodos de identificación más confiables son: el estudio de Perfil Genético de A.D.N., las Huellas dactilares Lofoscopia (regeneración de las Huellas dactilares) y El estudio Odontológico⁶ El estudio del Perfil Genético es el de mayor eficacia para lograr la identificación (Prinz et al. 2007, Budowle, Beiber, Eisenberg 2008 Decorte 2010 Zietkiewicz et al 2012) excepto en gemelos univitelinos.⁸

Dentro de los datos especiales de identificación tenemos: datos Médicos como: cirugías, cesáreas, Operación de Apéndice, aparatos como Numeros del Marcapaso, prótesis, tatuajes, lunares, piercings, etc.

RESULTADOS

Los resultados están basados en las coincidencias de la identificación de acuerdo a los datos reportados por los familiares y aplicando las Técnicas de Identificación Estomatológica forense

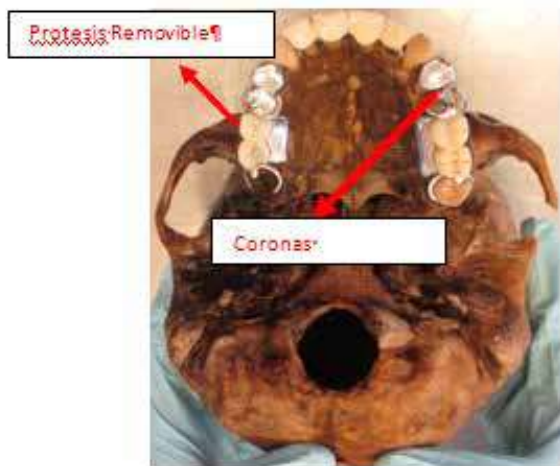
Reporte de casos: de Identificación Estomatológica

Caso I Identificación por medio de reporte de tratamientos dentales por familiares en una entrevista previa a la revisión y verificación de los tratamientos dentales en este caso Prótesis Fijas de coronas totales de porcelana en dientes anteriores

TECNICAS DE IDENTIFICACION ESTOMATOLOGIA FORENSE	
EN CADÁVERES NO DEFORMADOS	EN CADÁVERES DEFORMADOS
Identoestomatograma	Necropsia oral
Necropsia oral	Identoestomatograma
Fotografia oral	Fotografía oral
Radiografia Dental	Radiología Dental
Queiloscopía	Antropología Dental
Palatorugoscopia	A.D.N .Dental

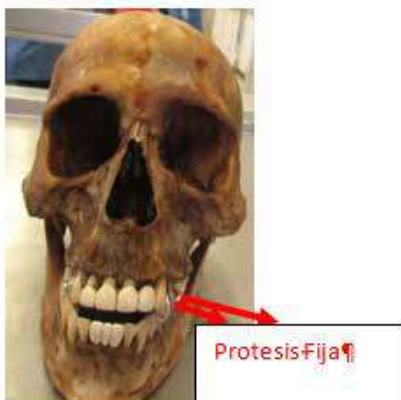
superiores e inferiores así como coronas totales en premolares superiores derechos e izquierdos y prótesis removibles .

Figura 1. CASO I



Fuente: directa.

Figura 2. CASO I



Fuente: directa.

Caso II Identificación por la alineación de los órganos dentarios superiores e inferiores

Figura 3. CASO II



Fuente: directa.

Caso III Identificación por la presencia de Torus Mandibular y exostosis en la cara vestibular derecha del maxilar superior.

Figura 4. CASO III



Fuente: directa.

Figura 5. CASO III



Fuente: directa.

Caso IV. Identificación de Corona metálica en el incisivo lateral superior derecho.

Figura 6. CASO IV



Fuente: directa.

Técnicas Utilizadas en la identificación de estos casos :

Necropsia oral
Identoestomatograma
Fotografía oral
Radiografía dental

REFERENCIAS

1. Alberto Isaac Correa Ramírez. "Identificación Forense". Editorial Trillas, año 2015.
2. Oscar Lozano y Andrade. "Estomatología Forense". Editorial trillas, año 2011
3. Terada, a. s. s. d.; Araujo, I. G.; Paranhos, I. r.; Silveira, t. c. p.; Guimarães, m. a. & Silva, r. h. a. "Uso de documentación de Ortodoncia en la identificación de un cuerpo esquelizado en la práctica odontológica legal."int. j. odontostomat., 8(1):41-46, 2014.
4. ModestiLD, Vieira GM, Galvão MF, de Amorim RF. "La Identificación Humana mediante análisis de prótesis oral con tasas de probabilidad mayor que el análisis del ADN". Universidad de Planalto central (UNIPAC), SHIS, QI 07 Conjunto 10 Bloco E, Lago Sul Brasília, Brasil. Revista de Ciencias Forenses [2014, 59 (3): 825-829
5. Gómez, Maldonado. 2013., "Odontología Legal: su importancia y evolución".
6. Fonseca, Cantín. 2013., "Odontología Forense : la Identificación Inequivoca".
7. Jain A, R Chowdhary. "Rugas Palatinas y su papel en la Odontología Forense". Departamento de Prosthodontia, HKE DE SN Instituto de Ciencias Odontológicas, Gulbarga, Karnataka, India. Journal of Investigative y Odontología Clínica [2014, 5 (3): 171-178].
8. Shreya S. Colvenkary Sujatha Gopal. "Micro Secure Digital: un nuevo método para la Identificación de la dentadura". J Forensic Sci Dent. 2014 septiembre-diciembre
9. Gabriel M. Fonseca, Mario Cantín, & Joaquín Lucena. "Odontología Forense iii: rugas palatinas y huellas labiales en Identificación Forense". Int. J. Odontostomat., 8(1):29-40, 2014.
10. "Propuesta de una simbología y su análisis de la diversidad dental para la identificación forense" Universidad de Granada Jesús Martínez Chicon 2013),
11. Clarisa Yanina Gómez, Marta Beatriz Maldonado. "Odontología Legal: su importancia y evolución".raao vol. li - núm. 1, 2013.

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL TIPO DE ALIMENTACIÓN EN UN GRUPO DE POBLACIÓN EN EDAD PREESCOLAR DEL MUNICIPIO DE GUADALUPE ZACATECAS

Luna Pacheco Celia Elizabeth¹, Ramírez Castro Dora Alicia¹,
Luna Pacheco Francisco¹, Chairez Rodríguez Verónica Jazmin²,
Cruz Puente Teresa Amayrani², Esparza García María de Jesús²,
Sosa Hernández Emely².

¹ Universidad Autónoma de Zacatecas, Unidad Académica de Odontología, Área de Ciencias de la Salud.

² Universidad Autónoma de Zacatecas, Unidad Académica de Odontología.

vmin.chairez@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular) es un elemento fundamental de la buena salud. Una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental, y reducir la productividad.

La información sobre la ingesta de alimentos, y por ende de energía y nutrientes, de una población o individuos es de vital importancia para conocer su estado nutricional y poder planificar programas de intervención de forma coherente, de acuerdo con sus necesidades, a sus hábitos, de manera tal que sea beneficioso para su salud.

Es así como entonces, el estudio de la ingesta alimentaria, de los patrones de consumo y de las motivaciones que los inducen, son de gran utilidad tanto en el análisis y comprensión de los problemas de salud y nutrición de la población como en la prevención y tratamiento de los mismos.

La presente investigación se suma a una serie de evidencias que tiene como objetivo actualizar los conocimientos de los estudiantes de la carrera de médico cirujano dentista de la Unidad Académica de odontología de la UAZ sobre la identificación y caracterización del tipo de alimentación de un grupo de población preescolar durante el ciclo escolar agosto-diciembre del 2016, revisando las herramientas más útiles para detectar precozmente desequilibrios nutricionales en niños sanos o enfermos, las cuales son la valoración dietética mediante la historia clínica, para ello se aporta a través de tablas, (fundamentalmente) que permita establecer puntos de corte y criterios para determinar las posibles acciones, seguimiento, intervención e indicación de soporte nutricional.

Fundamentándose en la necesidad de analizar el promedio de las porciones de alimentos consumidos con mayor afinidad tanto de los padres como de los hijos, la mayoría de estos selecciona lo que va a consumir por el sabor que presenta, ya que si es un sabor desagradable lo adquieren con poca frecuencia, el grupo de frutas y verduras es el menos frecuente a la hora de la comida.

ANTECEDENTES

Los objetivos de la Pediatría son el mantenimiento de un estado de salud óptimo y la prevención de enfermedades con repercusión en la vida adulta, siendo éstos de crucial importancia. En este sentido, el correcto conocimiento de las normas nutricionales por parte del pediatra debe ser un eslabón principal en la consulta diaria, que además debe promover estos conocimientos a la familia y a los educadores, que son los que ofrecen los diferentes alimentos a los niños. El uso de la pirámide de los alimentos, es un método práctico y sencillo para lograr estos fines. Las necesidades de nutrientes en la actualidad vienen marcadas por las recomendaciones de la Academia Nacional de Ciencias Americanas en forma de RDIs (Dietary Reference Intakes), que se refieren a la cantidad requerida que previene el riesgo de deficiencia de un nutriente o bien la reducción del riesgo de enfermedades crónicas degenerativas.

Estas normas dan como resultado ciertas recomendaciones para que el infante tenga un mejor desarrollo y crecimiento a lo largo de la vida, por lo que los expertos recomiendan una dieta diaria equilibrada y suficiente que contenga lo necesario para el adecuado crecimiento del niño. La recomendación es:

Se debe incluir a diario alimentos de todos los grupos:

- Leche y derivados
- Ingesta de 500-1.000 ml/día.

- Principal fuente de calcio como prevención de la osteoporosis en etapas adultas.
- Principalmente semidesnatados, si el estado nutricional es adecuado.
- Restringir la mantequilla (82% de grasa) y margarina (ácidos grasos trans) y los quesos grasos (> 30% grasas).

Carnes, pescados, mariscos, huevos y legumbres

- Preferibles las carnes y pescados magros.
- Evitar la grasa visible, la piel de las aves de corral y los sesos por su alto contenido graso.
- Se aconseja el consumo de pescado frente a la carne por su menor contenido energético y su mejor perfil graso (ricos en omega 3).
- Limitar el consumo de embutidos (ricos en grasa saturada, colesterol y sal).
- Huevos (yema) no más de uno al día y de tres a la semana.
- Promover el consumo de legumbres.

Cereales

- Se incluyen en este grupo los cereales fortificados o integrales (más aconsejables), el gofio, el pan y las pastas.
- Base de la pirámide de los grupos de alimentos en una dieta equilibrada.
- Altamente recomendables en la alimentación diaria de los niños.

Frutas, frutos secos, verduras y hortalizas

- Incluir cada día frutas maduras (2-3 piezas) y verduras-hortalizas frescas si es posible.
- Promover el consumo de frutos secos nunca salados, que son ricos en mono y poliinsaturados. En menores de 3 años de edad darlos molidos, por el peligro de atragantamiento.
- Almacenar las verduras donde no le den la luz ni el aire (refrigerador o bodega).
- Se aconseja ser lavadas enteras sin dejarlas en remojo, para evitar la difusión de nutrientes al agua de lavado.
- Deben pelarse para evitar contaminantes
- La cocción se realizará con el mínimo de agua o bien al vapor, en el menor tiempo posible y sin luz ni aire (recipiente con tapadera u olla a presión).⁶

De esta manera, los alimentos mayor consumidos entre niños en edad preescolar, deben ser aquellos que les proporcionen gran cantidad de energía, pero además que les proporcionen los nutrientes necesarios para desarrollarse adecuadamente. A todo esto se le suma el nivel socioeconómico en que se encuentren. Siendo así, los alimentos que mayor consuman dependerán pues, de su economía y la cultura que tengan los padres con respecto a la alimentación.

OBJETIVO

Identificación y caracterización del tipo de alimentación en un grupo de población en edad preescolar del municipio de Guadalupe, Zacatecas, México, durante el semestre agosto-diciembre 2016.

Objetivos específicos:

- Conocer la frecuencia de consumo de alimentos en general de una semana
- Conocer los hábitos alimentarios (tiempos de comida que realiza)
- Evaluar las cantidades medias de consumo de alimentos y grupos de alimentos.
- Identificar los alimentos que componen cada tiempo de comida.
- Aportar recomendaciones de ingesta de alimentos y prevenir afecciones en la salud oral, mediante una la implementación de un programa de intervención en cada uno de los jardines de niños en donde acuden los objetos de estudio.

METODOLOGÍA

Tipos de investigación: Dicha investigación es de carácter descriptivo y está basada en datos de un estudio de tipo transversal, ya que para identificar y caracterizar los tipos de alimentos que mayormente se consumen en los niños en edad preescolar (3-5 años) realizó una encuesta a las madres sobre la alimentación de sus hijos y se les brindó información sobre los alimentos que tienen un mayor aprovechamiento para los niños.

Población y muestra: La población que se tomó en cuenta para realizar el estudio fueron preescolares (3-5 años) de los jardines de niños. Se recolectaron y analizaron 34 encuestas sobre la dieta de una semana de niños en edad preescolar de jardines de niños pertenecientes al programa de CLIJANI de la Unidad Académica de Odontología, pacientes de los alumnos de 3 semestre, grupo "A" de la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Zacatecas, aunque se tenía previsto se obtuvieran 60 encuestas, pero no todas contaban con la información necesaria para llevar a cabo la investigación. A si mismo se consideraron un total de 65 alimentos, incluidos en la encuesta.

Criterios de Selección: Criterios de inclusión:

1. Preescolares pertenecientes al programa de CLIJANI de la Unidad Académica de Odontología, pacientes de los alumnos de 3 semestre, grupo "A" de la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Zacatecas.

2. Encuestas que cuenten con la cantidad y frecuencia del consumo de los alimentos.

Criterios de exclusión: 1. Pacientes de otros estudiantes que no pertenezcan al grupo A de 3º semestre.

2. Encuestas que contengan datos erróneos o ilógicos.
3. Encuestas incompletas.

MATERIALES Y MÉTODOS

El método que se usó para la realización de esta investigación fueron mediante entrevista directa a través de encuesta realizada a las madres de los preescolares de los jardines de niños pertenecientes al programa de CLIJANI, para identificar la ingesta alimentaria, de los patrones de consumo y de las motivaciones que lo inciden.

Las entrevistas se realizaron personalmente con la madre y por teléfono. Los materiales utilizados fueron hojas de encuesta proporcionada por el laboratorio de nutrición de la Unidad Académica que cuentan con la información necesaria para el estudio; en estas hojas se solicitó se especificará si consumía o no el alimento señalado y en caso de que fuese positivo que cantidad y con qué frecuencia de consumo. Dicha encuesta es más extensa, en donde se pregunta al encuestado por el tipo, cantidad y frecuencia (diaria, semanal o mensual) de consumo de determinados alimentos en un período de tiempo, el cual puede variar desde una semana como lo es en el presente estudio.

RESULTADOS

En cada una de las encuestas evaluadas se convirtieron las cantidades de consumo de cada alimento en sus valores de porciones, es decir, utilizando las tablas de Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes (SMAE) se obtuvieron el número de porciones equivalentes consumidas por cada paciente en cada alimento; vaciando en una Hoja de contenidos del programa de Excel 2013 toda la información recolectada. Teniendo estos valores se hizo la sumatoria de cada alimento para obtener un total general.

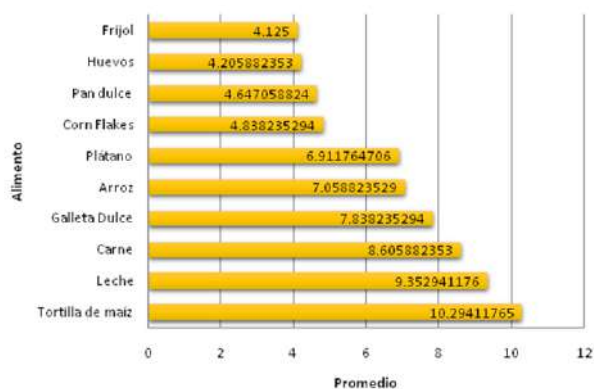
Teniendo la sumatoria de porciones se calcularon los promedios cada uno, para proceder a ordenar aquellos cuyo consumo promedio a la semana fuera mayor a comparación con otros.

Es fácil distinguir la diferencia en los consumos promedio de los alimentos, siendo que en algunos es 10 de porciones a la semana y otros de menor como el tomatillo que se muestra en 0.0073.

En base a estos promedios se obtuvieron los 10 alimentos de mayor consumo por semana en los preescolares de los jardines de niños pertenecientes al programa CLIJANI, descartando a aquellos cuyo consumo promedio por semana fuera menor a 3.

Como se puede observar en la gráfica 1, el alimento prevalente en la dieta del infante preescolar es la tortilla de maíz, seguido por la leche y la carne. Dejando en total exclusión las frutas y verduras, situadas muy por debajo en las tablas de promedio.

Gráfica 1. Alimentos de mayor consumo



Fuente: Encuestas realizadas a madres de pacientes de alumnos de 3A de CLIJANI

CONCLUSIONES

El objetivo principal de este estudio fue describir el número de porciones equivalentes consumidas por cada paciente en cada alimento, consiguiendo el promedio de estos. Obteniendo el alimento con mayor consumo y también el alimento que menos es consumido entre la comunidad infantil, por medio de encuestas que se le realizó a cada padre de familia, después de recabar toda la información necesaria se tuvo que vaciar la información en algunas tablas para así poder tener en cuenta la cantidad de porciones que consume el preescolar a la semana de los diferentes grupos de alimentos que se conocen. Al terminar de juntar todas las porciones de cada preescolar se comenzó a tabular todo el contenido con el que se contaba.

De los registros de los 65 alimentos evaluados en las 34 encuestas aceptadas por los criterios de selección se ha obtenido que los cinco primeros alimentos de mayor consumo son: tortilla de maíz (10.29), leche (9.35), carne (8.60), galleta dulce (7.83), arroz (7.05), plátano (6.91), corn flakes (4.83), pan dulce (4.64), huevo (4.20) y frijol (4.12) es más frecuente. Teniendo en cuenta que estos son los principales aportadores de grasas, lo cual produce que los niños sufran de sobrepeso y obesidad, esto aunado a que el consumo promedio de frutas y verduras se encuentran la mayoría en promedios desde 0.5 a 2 porciones por semana, cantidades muy bajas considerando las recomendaciones para este grupo de edad. Reafirmando que la ingesta de frutas y verduras se sitúa en alarmantes promedios bajos, estos conceptos relacionados al estado nutricional de los niños mexicanos nos demuestra en aspectos generales la mala dieta que llevan en sus hogares y las repercusiones que puede tener esta en su salud.

BIBLIOGRAFÍA

1. ESQUIVEL, S; MARTINEZ, S. Nutrición y salud. 2da edición. México: El manual moderno; 2005
2. PEREZ, A; PALACIOS, B; FLORES, I. Sistema mexicano de equivalentes. México: FNS EDITORIAL; 2014
3. Glosario de términos para la orientación alimentaria. Cuaderno de nutrición Vol. 1, No. 6, 1987
4. PEREZ, AB.; MARVAN, LL: Manual de dietas normales y terapéuticas. Cuarta edición. La prensa Médica Mexicana, 1999
5. Instituto Nacional de Salud Pública: Encuesta Nacional de Nutrición. Cuaderno de Nutrición, 2001.
6. PEÑA QUINTANA, L. R. (s.f.). Alimentación del preescolar y escolar. . Obtenido de Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno-Infantil. Las Palmas de Gran Canaria.: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/alimentacion_escolar.pdf

ESTRATEGIAS DIDACTICAS PARA FACILITAR EL APRENDIZAJE DEL IDIOMA INGLÉS EN LOS ALUMNOS DE PRIMER AÑO DE LA ESCUELA SUPERIOR DE ODONTOLOGIA

Martínez Peralta Silvia¹, Giles López José Francisco¹,
Muñuzuri Arana Hilda Lourdes¹.

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología de Acapulco.

silvia.19.66@hotmail.com

RESUMEN

Esta investigación está enfocada en el conjunto de decisiones que toma el docente para utilizar las estrategias que mejoran el porcentaje de comunicación en los alumnos de primer año de la Escuela Superior de Odontología utilizando las tecnologías de la información y comunicación, el aprendizaje cooperativo, la comunicación interpersonal, la motivación que es de suma importancia para que en el aula se mantenga un ambiente de confianza y así el estudiante que es el centro de la enseñanza-aprendizaje logre comprender el porqué y para qué, tener la competencia requerida.

INTRODUCCIÓN

Debido a la situación que se presenta en la Escuela Superior de Odontología, del bajo nivel del dominio del idioma inglés en estudiantes. Esta investigación, aplica estrategias didácticas para aumentar el porcentaje de comunicación en inglés en alumnos de primer año.

Donde el docente utiliza estrategias virtuales o tecnológicas, aprendizaje cooperativo, comunicación interpersonal y motivación, para facilitar dicho proceso.

Para los estudiantes estudiar inglés los lleva a una superación individual y laboral; así como cubrir un requisito de la escuela y a la vez que tienen competencia de manejar un idioma universal.

ANTECEDENTES

En una sociedad, la enseñanza superior es a la vez uno de los motores del desarrollo económico y uno de los polos de la educación a lo largo de la vida. Es, a un tiempo, depositaria y creadora de conocimientos. Además, es el principal instrumento de transmisión de la experiencia cultural y científica, acumulada por la humanidad. Incorporar un segundo idioma al proceso de formación de los alumnos se ha visto como una exigencia por las nuevas condiciones

que se están registrando en nuestro contexto, en este sentido: Se ha considerado necesario afinar y precisar los propósitos de la enseñanza del idioma inglés, tomando como referencia lo que es viable en el contexto Guerrerense, pero considerando por primera vez, estándares internacionales de logro, esto ha implicado definir las competencias pedagógicas y de dominio del idioma que los profesores requieren para trabajar con el programa, y que habrán de sentar las bases para los programas de formación y actualización docente.

El facilitador busca mejor las estrategias para incrementar el porcentaje de inglés de los estudiantes y los autores nos dicen al respecto: Un nutrido cuerpo de investigaciones viene demostrando desde hace años de manera consistente que determinadas estrategias didácticas contribuyen al desarrollo de habilidades de pensamiento complejas y que el docente juega un papel crucial en el desarrollo de estas habilidades (Fung y Howe, 2012).¹

La interacción alumno-docente tiene como pilar básico la comunicación entre ellos, sólo así el proceso de enseñanza-aprendizaje cumplirá su función adecuadamente. Granja, P (2013).²

El inglés continuará siendo el idioma común del mundo en el siglo XXI. Para el 2020 habrá aproximadamente 2 mil millones de personas que estarán usando o aprendiendo inglés, hoy las personas que tienen algún tipo de conocimientos de este son 1.75 mil millones, cerca de 25% de la población mundial (British Council, 2013).³

A pesar de que el inglés es el idioma de los negocios, en México sólo el 5 por ciento de la población habla este idioma o lo entiende, la falta de dominio del idioma inglés hace que el país pierda competitividad frente a sus principales socios comerciales, consideró Juan Pardinas, (2015).⁴

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) México ocupa el primer lugar entre los países de esta organización con más alumnos en un aula por cada maestro que da clases en todos los niveles de la educación. Ello repercute

de manera negativa en su aprendizaje, ya que entre más estudiantes hay en un grupo, el profesor dedica menos tiempo de enseñanza a cada uno de los estudiantes del salón.⁵

OBJETIVO

Lograr la comunicación en los alumnos de la Escuela Superior de Odontología por medio de las estrategias implementadas en los alumnos de primer año.

METODOLOGÍA

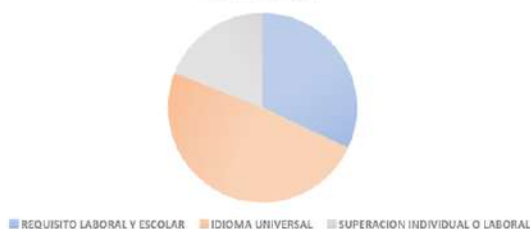
Este proyecto está enfocado en una investigación acción, de enfoque cualitativo. Para analizar la problemática por el bajo nivel de inglés, se aplicaron 173 cuestionarios a los alumnos de nuevo ingreso de la ESO. La investigación acción la sitúan en el paradigma interpretativo y crítico, por estar orientada a la toma de consciencia para propiciar con el firme propósito de transformar la realidad.

El maestro va elaborando, a partir de la reflexión en la acción cotidiana, su saber pedagógico. Junto con la observación de los alumnos, para transformar su práctica.

RESULTADOS

Los estudiantes están interesados en la comunicación del idioma inglés, como superación individual o laboral 19%, para tener mejores oportunidades laborales 32; porque es la lengua oficial a nivel mundial 49% de acuerdo con OECD. (2013) (gráfica 1).

Gráfica 1. Importancia del idioma inglés para los alumnos de licenciatura

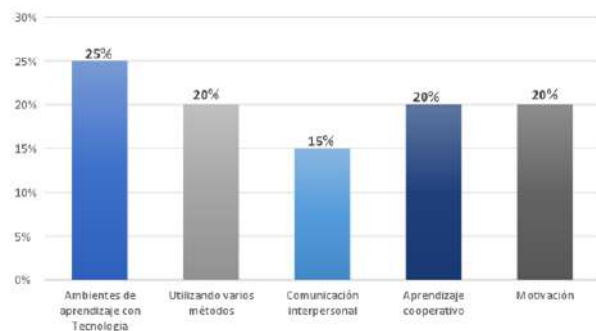


Fuente: directa.

De acuerdo con la investigación el docente emplea las estrategias con las que los estudiantes les gusta aprender que son: Aplica las innovaciones de la tecnología 25%; la combinación de varios métodos 20%, el principal será el método comunicativo, la comunicación interpersonal 15%, el aprendizaje cooperativo 20%; y por último la motivación 20%, que es esencial para que el alumno logre adquirir la competencia. El investigador tiene un doble rol, de investigador y de participante, que utiliza las estra-

tegias didácticas para lograr la comunicación en los estudiantes (gráfica 2).

Gráfica 2. Estrategias didácticas



Fuente: directa.

CONCLUSIONES

La investigación muestra la importancia de las estrategias utilizadas para mejorar el aprendizaje del idioma inglés, el método empleado; aunado a el interés de los alumnos por adquirir esta competencia. El estudiante fortalece el autoaprendizaje, el aprendizaje cooperativo, la comunicación interpersonal, el uso de las tecnologías de la información y comunicación en la enseñanza-aprendizaje del idioma inglés. Por otro lado, la formación docente y este debe ser crítico y analítico de su propia práctica.

Hablar de estrategias de enseñanza hoy día, implica no solo un enfoque a los métodos tradicionalistas y a las investigaciones realizadas en el pasado, esto también implica una mirada hacia el futuro de la enseñanza y el aprendizaje. Hoy con los avances tecnológicos, las estrategias de enseñanza van más allá de un plan en el cual se trazan pautas.

REFERENCIAS

1. D Fung, C Howe - Thinking Skills and Creativity, 2012 - Elsevier
2. Granja Palacios, C. (julio-diciembre, 2013). Caracterización de la comunicación pedagógica en la interacción docente-alumno, Investigación, Enfermería: Imagen y Desarrollo, Bogotá, 15(1): 65-93.
3. British Council. The English effect. The impact of English, what it's worth to the UK and why it matters to the world. 20132.
4. Pardinas Carrizo, J (2015). Director general del Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO). Inglés para la competitividad y la movilidad Social. México.
5. Hernández, L. (2015)-OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) Artículo, México, líder de OCDE en salones atiborrados. México.

LOS FENÓMENOS DEL CIBERBULLYING EN UN GRUPO DE ALUMNOS DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Sánchez Michel Ángel Alfredo¹, Manzo Palomera Olga Rocío¹,
Silva González Gabriela¹, Sánchez Manzo Ángel Humberto¹,
Martín Silva Mariana¹, Sosa Pérez, Ricardo¹,
Ramírez Sandoval Cesar Ricardo¹.

¹ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud,
Departamento de Odontología para la Preservación de la Salud, Psicología de la
Salud, Educación y Salud.

angelasercare@gmail.com

RESUMEN

Objetivo: de esta investigación describir los fenómenos del ciberbullying presentes en un grupo de alumnos de la licenciatura de Cirujano Dentista y del Técnico Universitario en Prótesis Dental del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara y describir este problema. **Método:** descriptivo con un enfoque mixto, sobre cómo están aconteciendo y número de afectados. Se aplicaron encuestas a 136 alumnos, el 71.9% fueron mujeres (97) y el 28.1% fueron hombres (38). Las edades de esos estudiantes oscilaron entre 17 y 41 años. **Resultados:** los participantes reportaron tener acceso a las TIC (Internet y Teléfono Celular), el 91.9% (125) señaló tener internet desde su casa, el resto no lo tiene. Se identificaron las formas severa y moderada de ciberbullying. Se clasificaron los tipos (hostigamiento a través de internet y teléfonos celulares, se enviaron mensajes de texto o videos desacreditando a una persona, insultos en medios electrónicos, difundir información que intimide, denigre, suplante, desvele, encubra). Una de las descripciones de los fenómenos de este problema fue enviar mensajes irrespetuosos, amenazantes, de hostigamiento o de persecución a través de correo electrónico, mensajes en el celular, Whatsapp, Facebook, Twitter o un sitio en internet a una persona (víctima). Otro de los resultados relevantes fue que el 9.5% (13) de los estudiantes encuestados están implicados en la vertiente severa de ciberbullying. Este tipo de maltrato es cuando se presenta una vez o varias veces a la semana. También, se determinó la frecuencia de los diferentes subtipos.

INTRODUCCIÓN

Se aborda el tema del bullying en la presente investigación de acuerdo a la modalidad que se ha presentado con el uso de las tecnologías actuales, como son: (a) internet, (b) las redes sociales, (c) teléfonos

celulares, fenómeno conocido como ciberbullying. Desde el contexto de los discursos producidos en la investigación científica, en los sistemas educativos, en los medios de comunicación y en las redes sociales, se abordan las diferentes clasificaciones o tipos como las posibles causas y los factores que propician que los actores asuman sus roles dentro de este problema. Así como las consecuencias que genera su participación en cada uno de ellos y en la sociedad. Se concluye con la importancia que tiene la intervención tanto de los pares como la de los profesores en la solución de este problema.

En los diferentes medios de comunicación hoy en día es común escuchar el término bullying, palabra del idioma inglés, que de acuerdo al diccionario Merriam-Webster (2014) se refiere al trato abusivo, a insultar o a usar la fuerza. Se considera como una agresión de diferentes modalidades (física o psicológica), que es repetitiva sobre una o varias personas y que se caracteriza por su vulnerabilidad. Generalmente los agresores abusan de individuos con autoestima baja; en la agresión participan: un agresor (o varios), una víctima (o varias), y observadores. De acuerdo a Olweus (1994) "estudiante acosado o victimizado cuando está expuesto de manera repetitiva a acciones negativas por parte de uno o más estudiantes". Encontramos que desde tiempos pasados las agresiones se presentaban en la escuela, en la colonia, o en la misma familia; existía y sigue existiendo este fenómeno, no con este término sino como el abusivo, el gandalla, el latoso, entre otros. El bullying no es de ahora, ha existido siempre, pero a fines del siglo XX, el fenómeno adquiere una entidad conceptual precisa (Morrison, 2002).

El papel de la escuela se contradice al hablar de bullying, como foco en la creación de factores protectores y para el desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes y valores. Al respecto, el plan nacional de desarrollo (2013-2018) a la letra dice "la educación debe impulsar las competencias y las

habilidades integrales de cada persona, al tiempo que inculque los valores por los cuales se defiende la dignidad personal y la de los otros". En este caso, la víctima está siendo sometida a constantes ataques por parte de sus compañeros de clase y no encuentra ninguna protección por parte de sus profesores y directivos como agentes de autoridad; sin darse cuenta, al interior de las aulas se promueve los contravalores que si no son detectados a tiempo provocarán en los actores conductas dañinas para ellos y la sociedad.

Una de las mayores preocupaciones por parte de los profesionales en las ciencias de la salud como las ciencias sociales, los educadores y los padres de familia, es la forma en la que se acepta el bullying como un comportamiento "normal". Es decir, se naturaliza porque ha sucedido, sucede a diario y puede seguir sucediendo con el paso del tiempo; aceptando la violencia como algo cotidiano en el contexto escolar, sin determinar con realidades los efectos producidos en los niños y adolescentes en el desarrollo del mismo ser humano.

Se aplicó una encuesta a estudiantes del CUCS UdeG para realizar un diagnóstico. Con ello, identificar en qué grado se presenta el fenómeno del ciberbullying en este centro, y con el resultado de ese diagnóstico se realizó un resumen del grado del problema. De esa manera, presentar una propuesta que nos ayude a puntualizar en donde se presenta y la importancia que tiene la intervención tanto de los padres como de los profesores, y en su caso los padres de familia para contribuir a la solución de este problema. Para llevar a cabo esta meta, nos planteamos las siguientes interrogantes: ¿Cuáles son los factores que propician a los actores a asumir sus roles dentro del problema del ciberbullying? ¿Cuáles son las consecuencias que genera su participación en cada uno de ellos y en la sociedad? ¿Cuáles son las posibles causas y los diferentes tipos?

ANTECEDENTES

Para llevar a cabo la recolección de la información que nos permitió estar más orientados acerca del fenómeno bullying; partimos del principio que la violencia escolar no es propia de algún centro educativo o institución en particular. En cualquier escuela, ya sea la más alejada, ubicada en una zona rural, hasta la más prestigiada universidad de todo el mundo puede tener en sus aulas, en sus alrededores, en su ciberespacio, actos violentos de esta naturaleza. Por esta razón se decidió recopilar la mayor información acerca del bullying, analizarla y abordar tanto las diferentes clasificaciones o tipos como las posibles causas y los factores que propician a asumir a los actores sus diferentes roles dentro de este problema.

Desde el primer estudio realizado por Olweus en 1978 en Escandinavia y con base en investigaciones

(europeas, Australia, Nueva Zelanda, Estados Unidos y Japón) el estudio sobre el maltrato entre escolares ha ido tomando una dimensión internacional que lo ha sacado de su invisibilidad, que no de su inexistencia (Merino, 2008). El estudio de Olweus en el 1991 demostró que aquellos suicidios de estudiantes no fueron más que la consecuencia de una situación concreta de intimidación acaecida en las respectivas instituciones escolares (Rigby y Cox, 1996).

En ese estudio de Olweus de 1991 se investigó a un chico de 13 años quien fue un juguete para sus compañeros de clase. Los jóvenes lo perseguían por dinero, era obligado a tragar tierra y a beber leche con detergente, lo golpeaban dentro de los baños y le ponían una cuerda por el cuello para pasearlo como un animalito. Cuando los torturadores del joven fueron interrogados sobre estos maltratos dijeron que lo perseguían solo porque era divertido. Este resultado consolidó una línea de investigación académica concentrada en lo que en las lenguas escandinavas se denomina mobbing (Noruega o Dinamarca) o mobbning (Suecia y Finlandia); Términos que se vinculan teóricamente con la identificación psiquiátrica o psicosocial de un conjunto acotado de conductas grupales de agresión a individuos aislados (Olweus 1994). Estudios posteriores en Inglaterra ayudaron a dar soporte científico a la investigación de este fenómeno. El termino, más tarde, fue cambiando al de bullying y así lo adoptaron mundialmente (Narodowski, 2012).

Calmaestra (2011) confirmó que alrededor de los 80's, el término se unificó y redirigió el enfoque a lo que hoy se conoce como bullying, se consolidó la investigación de campo concentrándose principalmente en población de afectados. Posteriormente a partir de los 90's los estudios se empezaron a concentrar en indicadores como las condiciones familiares de los agresores y los agredidos, ámbito escolar, formas y tipos.

Para este autor, algunos casos más actuales son conocidos gracias a la gran difusión que se les dio en medios masivos de comunicación, la tragedia en abril de 1999, del Columbine High School en Colorado (U.S.A), en la que dos jóvenes de 15 años se suicidaron después de masacrar a quince de sus compañeras y compañeros del colegio. Otro caso conocido es el que sucedió en 2004 en Hondarribia, provincia de España, de un joven de 14 años, en los dos casos se comprobó que habían sido víctimas de comportamientos agresivos durante años por parte de sus compañeros de clase.

Ortega, Calamaestra y Mora (2008) investigaron el problema del bullying, las vías por las que se produce, señalaron que el ciberbullying es una forma nueva de intimidación, acoso y maltrato, aplicaron un cuestionario a 830 alumnos con edades comprendidas entre los 12 y 18 años. Los resultados demostraron que prevalece el fenómeno en su entorno sociocultural;

uno de cada cuatro escolares está involucrado en problemas de Ciberbullying, aunque un porcentaje no superior al 4% se encontró implicado de forma severa. Sin embargo este tipo de investigaciones no se ha realizado en el CUCS.

El Ciberbullying es un fenómeno de carácter transcultural, presente en todas las dependencias escolares y que conlleva un sufrimiento silencioso de las víctimas y altera la convivencia escolar. Como lo mencionaron (Magendzo y Toledo, 2009) se intimida por características de personalidad o física, condición social, identidad sexual, pero no siempre corresponde a un elemento "real" u "objetivable".

Por otra parte, en México, al igual que en muchos otros países, la violencia en las escuelas, y en particular el bullying, se han hecho más evidente por el acceso a los medios masivos de comunicación, dejando de ser un fenómeno desapercibido. Ha aumentado la visibilidad de la violencia escolar, un grupo de estudios realizados acerca del tema han contribuido a ello; que si bien aún son escasos, se han ido incrementando de manera consistente. Entre estos estudios se encuentran los que se enfocaron en alumnos de bachillerato y reportan que un 64% de estos estudiantes reconoce haber sufrido de abusos por parte de sus compañeros durante su trayectoria escolar, el 71.8% refieren observar violencia en sus escuelas y más del 50% señalan acudir con frecuencia a la violencia física o psicológica como forma de defensa (Prieto, Carrillo y Jiménez, 2005, Vázquez, Villanueva, Rizo y Ramos, 2005; Velázquez, 2005).

Castillo y Pacheco (2008) reportaron que un 50.3% de los estudiantes señalaron sufrir abuso psicológico, el 22.9% abuso social y un 22.2% maltrato físico. Silva y Corona (2010) en un estudio realizado de las quejas presentadas en la Unidad de Atención al Maltrato y abuso Sexual Infantil en el Distrito Federal, hallaron que el 11% de las quejas se referían a casos de violencia entre alumnos, y que estas se presentaban más en estudiantes de primaria que de secundaria.

Ponce (2014) señaló que un 21.5% de estudiantes de secundaria reconoció llevar a cabo conductas violentas en la escuela dirigidas hacia sus compañeros, y un 43% de esos alumnos reportaron ser víctima de esta forma de violencia. Las causas del fenómeno de la violencia escolar entre iguales son multifactoriales (Ortega y Córdova, 2010, Stephenson y Smith, 2008 y Sús 2005). Estas causas pueden ser relativas: (a) contexto escolar, dentro de las que se destacan los sistemas de normas, los proyectos pedagógicos y en particular las políticas dirigidas a evitar el acoso y a fomentar la convivencia en la escuela, (b) contexto familiar, en donde se ha hecho énfasis en sus estilos de crianza y su dinámica funcional y (c) contexto social, se apunta hacia el sistema de valores y la influencia de los medios de comunicación.

Se considera que la familia puede ejercer una influencia directa en la presencia de violencia escolar a través de características de su funcionamiento que impiden u obstaculizan el desarrollo de competencias en los hijos, tales como: dificultad para enseñar límites y la permisividad ante las conductas violentas, las cuales en ocasiones llegan a ser reforzadas por los propios padres que las ven como indicadores de fortaleza de carácter del hijo (Besag, 2008, Díaz 2005 y Olweus, 1994). El uso de métodos violentos, tanto físicos como verbales para ejercer la autoridad (Covo y Tello, 2008, Estévez, Martínez, Moreno y Musitu, 2006, Olweus, 1994), así como los modelos violentos en las relaciones familiares y sociales (Esteves et, al., 2006).

En México se suscitó el 13 de marzo del 2013, en Unión de San Antonio, Jalisco, Jonathan, de 7 años de edad falleció supuestamente por víctima de bullying por un acosador. Según se divulgó, el agresor fue un niño de más de diez años que al parecer acostumbraba golpearlo para quitarle el dinero y en una de las últimas agresiones supuestamente, sumergió al pequeño en un retrete, lo que pudo haber generado su posterior muerte por la encefalitis viral provocada. En la actualidad, los medios de comunicación han dedicado mucho espacio al tema del bullying, tomó relevancia y las investigaciones en este tema han aumentado de forma significativa. Por lo anterior se realizó esta investigación sobre este tema.

OBJETIVOS

Objetivo general: Describir los fenómenos de ciberbullying presentes en un grupo de alumnos de odontología y Técnico Universitario en Prótesis Dental del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara. Objetivos específicos: determinar la existencia de Ciberbullying en un grupo de alumnos de odontología y Técnico Universitario en Prótesis Dental del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara. Clasificar los tipos de agresiones identificadas en el grupo investigado.

METODOLOGÍA

Se utilizó el método descriptivo para determinar la existencia de ciberbullying en el ambiente sociocultural del CUCS de la UdeG. Asimismo, describir los fenómenos de ciberbullying presentes en un grupo, el cómo está aconteciendo y cuantos afectados existen. También, delimitar la frecuencia de los diferentes subtipos de bullying en los participantes de la investigación.

PARTICIPANTES

De acuerdo al calendario 2013B (agosto 2013 a enero 2014), el total de estudiantes de la licenciatura en Cirujano Dentista fue de 1170 estudiantes; de los cuales el 65.98% fueron mujeres (772) y 34.01% hombres (398). El total de la matrícula de Técnico Superior en Prótesis Dental fue de 286 alumnos, 67.83% mujeres (194) y 32.16% (92) hombres (Andrade, 2014). Los grupos de estudiantes que participaron en esta investigación fueron alumnos de los programas educativos de Cirujano Dentista y Técnico Superior Dental, solo se aplicaron las encuestas a estudiantes de estas carreras. Los integrantes de este estudio fueron 136 alumnos, de los cuales el 71.9% fueron mujeres (97), el 28.1% fueron hombres (38) y uno de los participantes no contestó a la pregunta sobre “eres chico o chica”. Las edades de estos estudiantes oscilan entre 17 y 41 años. Los participantes reportaron tener acceso a las TIC (Internet y Teléfono Celular), el 91.9% (125) señaló tener internet desde su casa, el resto no lo tiene. Asimismo el 98.5% (133) declaró tener celular y el resto no.

PROCEDIMIENTO

(a) un análisis documental, (b) se seleccionó un instrumento de investigación, (c) se aplicó el cuestionario, (d) sistematizó la información, se codificó y se capturó en el programa Excel, (e) se realizó el proceso estadístico en el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) y (f) se realizó el análisis e interpretación de la información. El siguiente proceso fue organizar los resultados para realizar el informe y socializarlo en un escrito. Para recolectar los datos en la aplicación del cuestionario elegido, se siguieron los estándares de voluntad, anonimato e independencia. Los investigadores presentaron el cuestionario que aplicarían a los encuestados, duró aproximadamente 7 minutos. El tiempo que utilizaron los participantes para contestar ese cuestionario osciló entre 10 y 20 minutos por cada uno de ellos. Para contestar la pregunta general de investigación se utilizó el criterio que se basa en la frecuencia de las agresiones, considerando bullying moderado u ocasional (episodio violento de menos de una vez por semana) y bullying severo cuando se produce mínimo una vez a la semana.

INSTRUMENTO

Cuestionario Cyberbullying de Ortega, Calamaestra y Mola Merchán (2007).

RESULTADOS

Los estudiantes encuestados en la investigación sobre el fenómeno de bullying o cyberbullying del CUCS UdeG, como ya se mencionó, participaron 38 hombres y 97 mujeres. El 9.5% (13) de los estudiantes encuestados están implicados en la vertiente severa del cyberbullying; este tipo de bullying es cuando se presenta como mínimo una vez a la semana. Asimismo, 15.4% (21) están en la vertiente moderada u ocasional de cyberbullying. Lo anterior, se indica que un 25.1% de los participantes en la investigación esta implicados directamente con este fenómeno. El 9.5% (13) de los estudiantes encuestados están implicados en la vertiente severa del cyberbullying; este tipo de bullying es cuando se presenta como mínimo una vez a la semana. Asimismo, 15.4% (21) están en la vertiente moderada u ocasional de cyberbullying. Lo anterior, se indica que un 25.1% de los participantes en la investigación esta implicados directamente con este fenómeno. El 44.2% (60) afirmó que sí se han producido fenómenos de acoso. De ese porcentaje, el 30.9% (42) señaló que sucede una o dos veces, el 6.6% (9) una vez a la semana, el 6.6% (9) varias veces a la semana. Sin embargo, el 55.1% (75) de los estudiantes percibe que en su escuela no existe ningún tipo de bullying. En la distribución de porcentajes de respuesta acerca de la percepción de los participantes acerca de “si los han acosado en los últimos dos meses”. En cualquier clase de bullying: el 23.5% (32) señalaron que sí les ha sucedido algún fenómeno y acoso (son las víctimas), el 20.6% (28) una o dos veces, el 2.2% (3) una vez a la semana, el 0.7% (1) varias veces a la semana. Sin embargo, el 76.5% (104) afirmaron que no les ha sucedido nada. Acerca de “si se perciben como agresores, si se han metido con alguien o si han acosado a otras personas en los últimos dos meses”. En cualquier clase de bullying: el 13.3% (31) señalaron que sí han acosado a otros, el 9.6% (28) una o dos veces, el 3.7% (3) una vez a la semana, el 0% (0) veces a la semana. Sin embargo, el 86.8% (104) no lo ha experimentado. Cabe señalar que estos estudiantes que se perciben como agresores no manifestaron que agredían a sus compañeros. La presencia de cyberbullying en su Centro Universitario. En cualquier clase de cyberbullying: el 24.9% (34) señalaron que sí han acosado a otros, el 15.4% (21) una o dos veces, el 4.4% (6) una vez a la semana, el 5.1% (7) varias veces a la semana. Sin embargo, el 75% (101) no lo ha experimentado (ver figura 1). Después se analizaron solo los casos que se dieron a través de internet con el uso de: correo electrónico, salas de chat, Messenger, ICQ, Skype, páginas Web, redes sociales. El 22% (30) se identifican como víctimas y el 4.4% (6) como agresores.

Figura 1. Fenómeno del ciberbullying



Fuente: Directa de los estudiantes que participaron en la investigación del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara, 2014. Se han producido fenómenos de ciberbullying en los dos últimos meses en tu centro Universitario.

CONCLUSIONES

El acoso psicológico (ciberbullying) es un fenómeno que es necesario investigar y profundizar porque es un problema grave. Es grave porque algunos de los agresores toman el papel de anonimato, no perciben el daño causado a las víctimas y adoptan roles imaginarios en la red.

Para Garaigordobil (2011) es necesario profundizar sobre este nuevo fenómeno de violencia entre los jóvenes a través del desarrollo de investigaciones que permitirá resolver con acierto este tipo de violencia y perder el miedo al empleo de las nuevas

tecnologías de la comunicación e información. Para que ayuden a comprender: (a) el rol que desempeñan las TIC en la vida de los estudiantes, (b) las diversas formas de ciberbullying que evolucionan y cambian de forma vertiginosa, (c) los efectos físicos, psicológicos y psicopatológicos del acoso electrónico para las víctimas, los agresores y los espectadores, (d) el peligro de su naturaleza anónima, rápida expansión y alcance y (e) los procedimientos que permitan que las víctimas puedan denunciar estas situaciones hablando con los adultos (padres, profesores) de esta situación.

Por otra parte, para ofrecer orientaciones concretas sobre el uso adecuado de los medios de comunicación en el hogar existe la necesidad de crear conciencia en el interior de las familias sobre algunos efectos dañinos de los medios de comunicación, principalmente la televisión (algunos programas) e Internet (algunos sitios). De acuerdo a Taffel y Blau (2001) el enredo fundamental radica en que los problemas en que nuestra cultura está involucrada apagan la voz de los padres en el momento en que los niños necesitan escucharlos más.

Un primer acercamiento, con relación a los subtipos de ciberbullying analizados, señalamos que el ciberbullying a través de internet es más frecuente que el que se produce a través del teléfono celular. En este caso, la vulnerabilidad de los estudiantes fue la exposición interna de ser afectados por las amenazas recibidas de los mensajes en las redes sociales.

REFERENCIAS

1. Acevedo J., Trujillo, M. A., López, M.I., (2012), La problemática de los grupos vulnerables de la realidad, Coahuila, Coordinación General del Estudio de Posgrado e Investigación.
2. Acevedo, J., (2011). De lo antisocial a asesinos en serie. American Academy of Pediatric Dentistry. Definition of special health care needs. *Pediatric Dent* (2008). 30 (suppl):15.
3. Aftab, P. (2014). Ciberbullying. Ciberacoso escolar entre menores. Recuperado de: <http://www.Ciberbullying.com/ciberbullying/diez-consejos-básicos-contra-el-ciberbullying/>
4. Andrade, J.F. (2014). 1er Informe de actividades, Guadalajara, Jalisco, Méx: Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara.
5. Besag, V. (2008), Padres y maestros trabajando juntos. En M. Elliot (ed.). *Intimidación. Una guía práctica para combatir el miedo en las escuelas* (pp. 219-238). México: Fondo de Cultura Económica.
6. Calmaestra, J., (2011). Ciberbullying, prevalencia y características de un nuevo tipo de bullying indirecto. Recuperado de <http://helvia.uco.es/xmlui/bitstream/handle/10396/5717/9788469490976.pdf.sequence=1>
7. Castillo, C. & Pacheco, M. (2008). Perfil del maltrato (bullying) entre estudiantes de secundaria en la ciudad de Mérida, Yucatán. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 13 (28), 825- 842.
8. Morrison, B. (2002). *Bullying and victimisation in schools: A restorative justice approach*. (Vol. 219). Canberra: Australian Institute of Criminology.
9. Ortega, Calmaestra y Mora Merchán (2007). Jana Blanco, Ana María de Caso, Gloria Navas (2012). *Violencia escolar: Ciberbullying en redes sociales*. *International Journal of Developmental and Educational psychology* 718. *INFAD Revista de Psicología*, No. 1, Vol. 1 2012.
10. Ortega, R., Del Rey, R., & Córdoba, F. (2010). Construir la convivencia para prevenir la violencia: Un modelo ecológico. In *Agresividad injustificada, bullying y violencia escolar* (pp. 299-320). Alianza Editorial.
11. Ortega, R. (2014). Víctimas, agresores y espectadores. Alumnos implicados en situaciones de violencia. Recuperado de: <http://www.pensamientocritico.org/rosort1104.htm>
12. Pacheco, A.M. (2014). Las Redes Sociales en el Proceso de Aprendizaje. Recuperado de: <http://148.202.167.76/igcaav/content/gesti%C3/Bn3-del-aprendizaje-en-entornos-virtuales>

13. Silva, J.L. y Corona, A. (2010). Violencia en las escuelas del Distrito Federal: la experiencia de la Unidad para la Atención al Maltrato y Abuso Sexual Infantil, 2001-2007. *Revista mexicana de investigación educativa*, 15(46), 739-770.
14. Skinner, B.F. (1948). "Superstition" in the pigeon. *Journal of experimental psychology*, 38(2), 168.
15. Smith, P.K., Mahdavi, J., Carvalho, M., Fisher, S., Russell, S., & Tippet, N. (2008). Cyberbullying: Its nature and impact and impact in secondary school pupils. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(4), 376-385.
16. Suarez, R. C. (2007). Tecnologías de la Información y la Comunicación. Introducción a los Sistemas de Información y de Telecomunicación. España, Ideaspropias.
17. Stephenson, P. & Smith, D. (2008). II. ¿POR QUÉ ALGUNAS ESCUELAS NO TIENEN ACOSADORES? Intimidación. Una guía práctica para combatir el miedo en las escuelas, 56.
18. Sús, M. (2005). Convivencia o disciplina. ¿Qué está pasando en la escuela? *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 10(26), 938-1004.
19. Taffel, R. & Blau, M. (2001). Cómo educar niños más listos, sanos y felices. Las diez habilidades que marcan la diferencia. Editorial AMAT.
20. Tapias, L., López, E., Sierra, L., Martínez, B., Fortich, N., & Plazas, J., (2012). Importancia de diseñar, implementar y evaluar un Objeto Virtual de Aprendizaje en radiología oral, como material de apoyo a la Docencia. *Ciencia y Salud Virtual*, 4(1), 93-101.
21. Universidad de Guadalajara, (UdeG, 2014). Numeralia Institucional Recuperado de <http://copladi.udg.mx/estadistica/numeralia>
22. Universidad de Guadalajara, (UdeG, 2014). Red Universitaria en Jalisco Recuperado de <http://www.udg.mx/es/red-universitaria>
23. Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS 2014). Centro Universitario de Ciencias de la Salud Recuperación de <http://www.cucs.udg.mx/principal/>
24. Universidad de Guadalajara, H. Consejo General Universitario (2001). Licenciatura en Cirujano Dentista. Recuperada de <http://www.cucs.udg.mx/guiasAlumnos/odonto.pdf>
25. Vázquez, R., Villanueva, A. Rizo, A. & Ramos, M. (2005). La comunidad de la preparatoria 2 de la Universidad de Guadalajara. Actitudes de sus miembros respecto de la violencia y la no violencia escolar. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 10(27), 1047-1070.
26. Wolpe, J. (1973). *The practice of behavior therapy*. New York: Pergamon.

APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE LAS CLÍNICAS DE ODONTOLOGÍA DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Padilla Rosas Miguel^{1,2}, Robles Gómez Cecilia¹, Nava Villalba Mario²,
García Sánchez Sergio³, González Palacios Martha Alicia¹.

¹ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales.

² Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Departamento de Microbiología y Patología.

³ Universidad Autónoma de Sinaloa.

RESUMEN

Objetivo: realizar un análisis situacional de la aplicación de las medidas de Bioseguridad del personal de las clínicas de odontología del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara. El problema principal de no conocer las normas oficiales mexicanas de salud en lo referente a la bioseguridad en el campo odontológico, nos pone en un riesgo de salud, ya que debemos de respetarlos y así aplicar las barreras de protección para evitar la contaminación cruzada, infecciones y enfermedades que se transmiten por la boca, o se dan en un consultorio por el mal manejo de instrumental.

En este estudio nos basamos en la “cualitativa” en realizar un instrumento de evaluación y aplicar 100 encuestas a todo el personal del departamento de clínicas odontológicas, de las cuales cada encuesta constaba de 45 preguntas que se dividieron según la función actual en el departamento de forma que quedaron 41 preguntas para docentes, estudiantes de odontología, técnicos académicos y pasantes de odontología; 20 preguntas para los técnicos administrativos y pasantes de enfermería y finalmente 22 preguntas para el personal de limpieza.

El personal del departamento de clínicas odontológicas del CUCS en la Universidad de Guadalajara, sobre todo el área administrativa (46% de aciertos) son los que menos conocen la aplicación de las medidas de bioseguridad, lo cual al interactuar con el área clínica deberían estar capacitados de manera correcta; por otro lado, los pasantes de odontología (67% de aciertos) son los que más conocen y aplican las medidas de bioseguridad. Hace falta el seguimiento y respeto de las Normas oficiales mexicanas en las clínicas odontológicas del CUCS de la UDG. Los pasantes de odontología son los que más aplican la bioseguridad.

INTRODUCCIÓN

El Odontólogo como miembro del grupo de profesionales de la salud está en constante riesgo de adquirir enfermedades virales y bacterianas altamente contagiosas, que en muchos casos pueden ser mortales (Del Valle, 2002).

Constituye una obligación ética y moral muy importante, cuidar a todos quienes acuden a nuestra consulta buscando la solución de sus dolencias de salud buco-dentaria, debiendo considerar la relación que éstas puedan tener con su salud general (Otero y cols, 1990).

El mejoramiento e intensificación de las normas de asepsia-antisepsia protegen al odontólogo, al personal auxiliar y a los pacientes; brindan tranquilidad y seguridad a los pacientes ante las actuales perspectivas de contagio por medio del instrumental dental; e imprime una imagen de seriedad y prestigio en el profesional (Chauca, 2004).

El buen uso y eliminación de los productos infectocontagiosos, el uso de los materiales de desinfección y esterilización y el uso de normas efectivas de control y prevención, así como las medidas de protección universal permitirán evitar la contaminación cruzada y contagio de enfermedades entre pacientes, el personal auxiliar del consultorio y hasta de pacientes al profesional de la Odontología o al asistente y viceversa (ADA, 1996).

Es importante inculcar en los estudiantes de odontología el conocimiento y sobre todo el cumplimiento de las medidas de bioseguridad para que estos futuros profesionales de la salud tomen conciencia de lo importante que son estas normas (Saenz, 2007).

El profesional y su personal asistente deben protegerse de todos los pacientes (Barr, 1990).

ANTECEDENTES

En la investigación de Kufoy en 1994 sobre lesiones percutáneas en estudiantes de pre grado, postgrado y asistentes dentales de la Facultad de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia determinó que el personal asistente sufría la mayoría de lesiones por pinchazo, mientras realizaban la limpieza del instrumental y que los alumnos sufrían lesiones mientras manipulaban los instrumentos durante el acto clínico. También observó que la mayoría de los pinchazos se produjeron con la aguja dental y en segundo lugar con el explorador. El pulpejo del dedo es la región más afectada por el pinchazo.

Sáenz en el 2006. En su investigación sobre la evaluación del grado de conocimiento y su relación con la actitud sobre medidas de bioseguridad de los internos de odontología del Instituto de Salud Oral de la Fuerza Aérea del Perú se determinó que de los 40 internos evaluados, 36 tienen un grado de conocimiento sobre medidas de bioseguridad regular, 2 internos bueno y otros 2 malo.

Cari y Huanca (2014) en su estudio determinaron el nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en estudiantes de la clínica odontológica de la Universidad andina Néstor Cáceres Velásquez. Se tomó una muestra de 75 estudiantes, evaluándose el nivel de conocimientos mediante cuestionario y el cumplimiento mediante una guía de observación. En los resultados se determinó que el nivel de conocimientos sobre medidas de bioseguridad por los estudiantes fueron: 34.67% muy bueno, el 30.67% bueno, el 20% regular y el 14.67% deficiente, concluyendo así la relación significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad en los estudiantes.

En su estudio sobre el riesgo de infección cruzada por perforación de guantes realizado por Pineda en el año 2011, en la universidad Veracruzana en la facultad de odontología del campus Minatitlán se encontró que de los 100 guantes analizados en esta investigación 43 presentaron perforaciones, por lo que de los cincuenta odontólogos que utilizaron guantes el 43% estuvo en riesgo de contaminación.

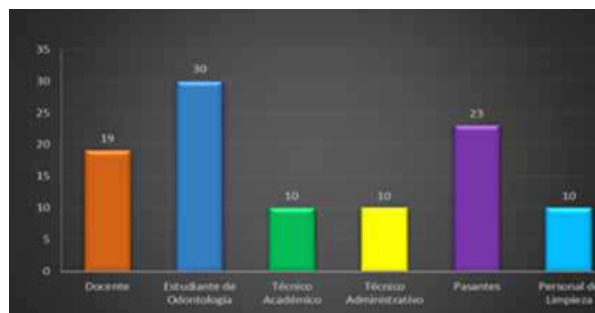
METODOLOGÍA

En este estudio nos basamos en la metodología "cualitativa" en realizar un instrumento de evaluación y aplicar 100 encuestas a todo el personal del departamento de clínicas odontológicas, de las cuales cada encuesta constaba de 45 preguntas que se dividieron según la función actual en el departamento de forma que quedaron 41 preguntas para docentes, estudiantes de odontología, técnicos académicos y pasantes de odontología; 20 preguntas para los técnicos administrativos y pasantes de enfermería y finalmente 22 preguntas para el personal de limpieza.

RESULTADOS

En el presente estudio las 100 encuestas aplicadas se dividieron en grupos según su función actual en el departamento de clínicas, de los cuales la mayoría fueron estudiantes de odontología siendo éstos 30 (29%), y la menor parte la aplicaron 10 (10%) técnicos académicos, 10 (10%) técnicos administrativos y finalmente 10 (10%) del personal de limpieza (figura 1).

Figura 1. Función actual en el departamento de clínicas



Fuente: directa.

En este estudio nos basamos en realizar un instrumento de evaluación y aplicar 45 preguntas de las cuales se dividieron según la función actual en el departamento de forma que quedaron 41 preguntas para docentes, estudiantes de odontología, técnicos académicos y pasantes de odontología; 20 preguntas para los técnicos administrativos y pasantes de enfermería y finalmente 22 preguntas para el personal de limpieza. En la gráfica se muestra lo que corresponde a los aciertos obtenidos de las encuestas aplicadas, correspondiendo 519 (67%) aciertos y 260 (33%) errores a pasantes de odontología, siendo los que predominan en el mejor porcentaje de aciertos, y por otro lado los técnicos administrativos son los de menor prevalencia con 92 (46%) aciertos y 108 (54%) errores (figura 2).

CONCLUSIONES

El personal del departamento de clínicas odontológicas del CUCS en la Universidad de Guadalajara, el área administrativa son los que menos conocen la aplicación de las medidas de bioseguridad, lo cual al interactuar con el área clínica deberían estar capacitados de manera correcta.

Hace falta el seguimiento y respeto de las Normas oficiales mexicanas en las clínicas odontológicas del CUCS de la UDG.

Los pasantes de odontología son los que más aplican las medidas de bioseguridad.

Después de una estancia en la Universidad Autónoma de Nuevo León puedo concluir que en la Universidad de Guadalajara no se siguen las normas de la aplicación de las medidas de la bioseguridad

tal cual al pie de la letra, por ausencia de un comité activo, el cual debería de estar presente para poder dar un seguimiento y poder evitar riesgos y contaminaciones cruzadas que se presenten en clínica. Recalco la posible similitud de la Universidad Autónoma de Sinaloa de donde provengo, en cuestión de bioseguridad, con la Universidad de Guadalajara.

Figura 2. Resultados de la encuesta según su función actual en el departamento de clínicas



Fuente: directa.

BIBLIOGRAFÍA

1. ADA, "Infection control recommendations for the dental office and the dental laboratory", JADA, 1996, pp. 672-680.
2. C. Barr, "Control de infección del H.I.V. en la asistencia dental", Rev. de la Asociación Odontológica Argentina. Jul-Sept., Vol. 78, 3, 1990, pp. 181-184.
3. E. Cari, H. Huanca, "Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en estudiantes de la clínica odontológica de la universidad andina Néstor Cáceres Velásquez Juliaca-2012", Rev. Científica Investigación Andina. Ene-Jun., Vol. 13, 1, 2014, pp. 13-20.
4. E. J. Chauca, "Manual de bioseguridad en odontología", Colegio odontológico de Perú, 2004.
5. J. O. Otero, J. I. Otero, "Manual de bioseguridad en odontología", Lima, Perú. 48, 2002.
6. M. Kufoy, "Lesiones percutáneas en los estudiantes de pre y postgrado y asistentes dentales de la Facultad de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia", Tesis para optar el grado de cirujano dentista-Lima: UPCH, 1994.
7. S. C. Del Valle, "Normas de bioseguridad en el consultorio odontológico", Acta odontol. Venez. Jun; Vol. 40, 2, 2002.
8. S. G. Sáenz, "Evaluación del grado de conocimiento y su relación con la actitud sobre medidas de bioseguridad de los internos de odontología del Instituto de Salud Oral de la Fuerza Aérea del Perú", Tesis para obtener el título de profesional de Cirujano Dentista en Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2007.
9. V. O. Pineda, "Riesgo de infección cruzada por perforación de guantes", Universidad Veracruzana Jun, 2011.

BIOSEGURIDAD EN LA PRÁCTICA DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Paredes Rosas Itzel¹, Muñuzuri Arana Hilda Lourdes¹,
Vargas Zúñiga Luis Martín¹, Luna Gómez Juan Manuel¹, Medina Rojas Yanet¹.

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología de la UAGro, Cuerpo Académico de Investigaciones Odontológicas.

luluz_ma5@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: Durante las prácticas estomatológicas, tanto los pacientes como el personal de servicio se encuentran en continua exposición al contacto con agentes biológicos a través de la saliva, sangre o secreciones del tracto respiratorio. Es por eso que el cumplimiento de las normas de bioseguridad en los laboratorios o durante el tratamiento odontológico en las clínicas y los desechos que estas generan, es fundamental para disminuir el riesgo al que están sometidos. Sin embargo, se necesitan además de otras recomendaciones que se encuentran contenidas específicamente en los programas de prevención y control de infecciones y que no forman parte de los manuales de bioseguridad. **Objetivo:** Dar a conocer la importancia de la aplicación de las normas de bioseguridad durante la práctica de formación profesional. **Métodos:** Se efectuó una investigación profunda de artículos científicos y manuales de bioseguridad para soportar teóricamente el estudio, mediante páginas oficiales de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y Normas Oficiales Mexicanas de Salud, para resaltar la importancia de la aplicación de las normas de bioseguridad. **Resultados:** Efectuando un análisis profundo de los documentos mencionados se determinó que es necesario el conocimiento acerca de la importancia de las normas de bioseguridad durante la práctica de formación profesional, con base a lo establecido en la normatividad. **Conclusiones:** Es necesario considerar las normas de bioseguridad en la elaboración e implementación de un programa de prevención y control de infecciones para los servicios estomatológicos.

INTRODUCCIÓN

Es indispensable el cumplimiento de las normas de bioseguridad en la práctica odontológica a nivel de formación profesional para prevenir el contagio de enfermedades infectocontagiosas, dado que la práctica se efectúa en la cavidad bucal, misma que contiene agentes biológicos a los cuales el estu-

diente de formación profesional está expuesto a través de sangre, saliva y mucosidad respiratoria que pueden contener agentes patógenos.

Comprendiendo que durante la realización de la práctica Clínica se puede llegar a producir una infección cruzada entre: paciente/odontólogo y el ambiente si no se tienen las medidas y cuidados necesarios para evitarlas, tomando en cuenta siempre que tanto el paciente como el estudiante en formación profesional son portadores potenciales de distintos microorganismos.

ANTECEDENTES

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reporta dos millones de accidentes con instrumentos punzocortantes al año¹. Por ende es necesario implementar el uso de las normas de bioseguridad², ya que más de 5.6 millones de trabajadores del cuidado de salud pueden estar expuestos a diversos patógenos³ por lo que se estima que puede haber casi cuatro millones de accidentes, agregando que el riesgo de transmisión en el caso de la hepatitis B es de 30%; de hepatitis C, entre 2 y 3%, y para el VIH/SIDA, 0.3%, siendo el más bajo de todos.¹

Cabe mencionar que durante los años del 2014 y 2015 en hospital de la Seguridad Social en Chiclayo, Perú varios estudios realizados mostraban la falta de cumplimiento de las medidas básicas de prevención, como el de no realizar de forma correcta el lavado de manos por parte del profesional de la salud, ocasionando la presencia de infecciones nosocomiales.⁴

Mientras que en el hospital de Bogotá Colombia se efectuó un estudio de tuberculosis a los trabajadores de salud, en el cual se demostró que 14 de los casos de contagio lo presentan los odontólogos, por tal motivo la tuberculosis es considerada como un factor de riesgo ocupacional, por lo que efectuaron la implementaron las medidas adecuadas para evitar el contagio^{5,6,7}.

Por ende, es muy importante y necesario implementar el uso y cumplimiento de las normas de biose-

guridad⁸, ya que debe entenderse como una enseñanza encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo de infecciones, por lo que el estudiante en formación profesional debe acatarlas, a fin de evitar enfermedades infectocontagiosas debido a la falta de conocimiento y uso inadecuado de las mismas^{10, 11}.

Se debe de tener en consideración varias cosas pero entre ellas los principios de bioseguridad que se clasifican en:

La prevención incluye a todos los pacientes de la masa laboral, el personal debe seguir las precauciones tradicionales para evitar la exposición de piel y mucosas al contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente.

Uso de barreras de protección: El empleo de materiales adecuados que se interpongan al contacto directo a sangre y fluidos orgánicos potencialmente contaminantes; por ejemplo: los guantes no evitan los accidentes, pero disminuyen sus consecuencias.

Medios de eliminación del material contaminado, como el material utilizado en la atención de pacientes, el cual es depositado y eliminado sin riesgo en equipos a través de medios apropiados^{22,23}. Según la Organización Mundial de la Salud, los agentes biológicos se clasifican en grupos de riesgo:

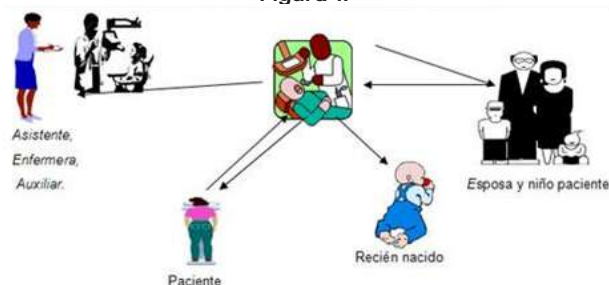
Grupo de riesgo 1 (GR1): Agentes biológicos no asociados con enfermedades en humanos saludables ni en animales, con bajo riesgo para el individuo o la comunidad.

Grupo de riesgo 2 (GR2): Agentes con posible enfermedad humana raramente serias, el riesgo de diseminación de la infección es moderado para el individuo y bajo para la comunidad, existen medidas terapéuticas preventivas disponibles.

Grupo de riesgo 3 (GR3): Agentes asociados con enfermedades humanas letales, el contagio entre individuos infectados es poco común, es decir, alto riesgo individual y bajo riesgo a la comunidad; por lo tanto, existen medidas preventivas disponibles.

Grupo de riesgo 4 (GR4): Agentes causantes de enfermedades humanas serias, el contagio entre individuos es factible; por consiguiente, no hay medidas terapéuticas disponibles, existe alto riesgo individual y colectivo¹.

Figura 1.



Fuente: directa.

OBJETIVO

Dar a conocer la importancia de la aplicación de las normas de bioseguridad durante la práctica de formación profesional, para prevenir enfermedades infectocontagiosas, relacionando las normas y principios de la bioseguridad con los principios de los programas de prevención y control de infecciones en Estomatología e identificar los aspectos a tener en cuenta en la elaboración de dichos programas.

METODOLOGÍA

Se efectuó una investigación profunda de artículos científicos y manuales de bioseguridad 2012-2017 para soportar teóricamente el estudio, mediante páginas oficiales de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y Normas Oficiales Mexicanas de Salud, como la Norma Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-SSA1-2002, para la protección ambiental - salud ambiental - residuos peligrosos biológico-infecciosos, la Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2015, para la prevención y control de enfermedades bucales, NOM-052-SE-MARNAT-2005, que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de residuos peligrosos, así también como la Ley General de Salud, todo esto para recalcar la importancia de la aplicación de las normas de bioseguridad.

RESULTADOS

Efectuando un análisis profundo de los documentos mencionados se determinó que es necesario el conocimiento acerca de la importancia de las normas de bioseguridad durante la práctica de formación profesional, con base de evitar riesgos durante la práctica clínica

Medidas para prevenir enfermedades infectocontagiosas.

Figura 2.



Fuente: directa.

CONCLUSIONES

Es importante que los estudiantes de formación profesional tengan conocimiento sobre la aplicación y cumplimiento de las normas de bioseguridad durante y después de la práctica clínica, para ello es necesario que la institución cuente con un manual de bioseguridad aplicado en estomatología, el cual

les de las herramientas necesarias para prevenir las enfermedades infectocontagiosas y salvaguardar su salud y la salud de los pacientes, al mismo tiempo es necesario considerar las normas de bioseguridad en la elaboración e implementación de un programa de prevención y control de infecciones para los servicios estomatológicos.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Prevención de las infecciones y resistencia a los antimicrobianos. Ginebra, Suiza: OMS; 2012.
2. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana para la Prevención y Control de Enfermedades Bucales. NOM-013-SSA2. México, D.F.: Diario Oficial de la Federación; 2015.
3. González Hernández M, Rodríguez Cabrera KM. Bioseguridad y percepción de riesgo estomatológico en la Clínica Estomatológica Docente Guamá. Rev. Univ Méd pinar. 2012.
4. Polo-Capuñay AM, Soto- Cáceres V, Díaz-Vélez C. Cumplimiento del "care bundle" para prevención de infección del torrente sanguíneo asociado a catéter intravascular en el HNAAA, enero-febrero, 2015. Rev Cuerpo Med HNAAA. 2015;8(3):162-7.
5. Cruz Martínez OA, Muñoz Sánchez AI. Estudio bibliométrico sobre Polo tuberculosis en trabajadores de la salud. Med Segur Trab. 2012;58(229):303-20.
6. Rafiza S, Rampal K.G. Serial testing of Malaysian health care workers with QuantiFERON®-TB gold in-tube. International Journal of Tuberculosis and Lung Disease. 16:2 (163-168). 2012. Malasia.
7. Díaz DM, Muñoz AI. Condiciones de Trabajo de Profesionales de Enfermería en un Hospital de III Nivel de Atención de la Ciudad de Bogotá D.C. Trabajo Final de maestría en Salud y Seguridad en el Trabajo de la Universidad Nacional de Colombia, 2013.
8. Zarate de Gelfo AM, Rezzonico MS, Castillo MC. Bioseguridad e higiene en la formación del odontólogo. Acta Odontol Venez. 2012.
9. The University of Manitoba/Faculty of Dentistry. Manual for infection prevention and control. 2011-2012. Manitoba, Canada: University of Manitoba; 2012.
10. Royal College of Dental Surgeons of Ontario. Guidelines for Infection, Prevention and Control in the Dental Office. Ontario, Canada: RCDS; 2013.
11. United Kingdom Department of Health. Improving the quality of decontamination in primary care dental practices. Londres, Reino Unido: UKDH; 2012.
12. United States Air Force. Guidelines for Infection Control in Dentistry. EE.UU.: USAF; 2012.
13. Rangel-Frausto MS1, M. Huertas-Jiménez, C. Romero-Oliveros, G. Sánchez-Jiménez, S. Ponce-de-León. Prevención de la infección de la exposición a VIH Rev Invest Clin, 56 (2014), pp. 237-241
14. P. Shelton, K. Rosenthal Sharps injury prevention: select a safer needle Nurs Manage, 35 (2014), pp. 25-31
15. Junco Díaz, Raquel de los Angeles, Oliva Pérez, Soniabel, Barroso Uria, Isabel et al. Riesgo ocupacional por exposición a objetos cortopunzantes en trabajadores de la salud. Rev Cubana HigEpidemiol, Abr 2013.
16. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana. Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos NOM-052-SEMARNAT-2005, México, D.F.: Diario Oficial de la Federación; 2013
17. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana. Protección ambiental - Salud ambiental - Residuos peligrosos biológico-infecciosos - Clasificación y especificaciones de manejo NOM-087-ECOL-SSA1-2002, México, D.F.: Diario Oficial de la Federación; 2002.
18. Cleveland J, Foster M, Barker L, Brown G, Lenfestey N, Lux L, Corley T, Bonito A. Factors associated with dentists' implementation of guidelines from the Centers for Disease Control and Prevention. JADA. 2012;143(10):1127-38.
19. González M, Rodríguez K. Bioseguridad y percepción de riesgo estomatológico en la clínica docente «Guamá». RevUniverMéd Pinar [Internet]. 2011 [citado 9 de julio de 2013];7(1). Disponible en: <http://publicaciones.pri.sld.cu/rev-estud/rev-estud7-1/rev-estud71-1.html>
20. Cubana Estomatol [Internet]. 1999 [citado 9 de julio de 2013];36(3):[Aprox. 4p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75071999000300007&lng=es&nrm=iso&Delfin M. Necesidad de la implementación de la bioseguridad en los servicios estomatológicos en Cuba. RevUng=es
21. Lara Villegas HH, Ayala Núñez NV, Rodríguez Padilla C. Bioseguridad en el laboratorio: medidas importantes para el trabajo seguro. Redalyc (Bioquímica). 2008; 33 (2): 59-70. URL disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=57611111003>. Fecha de acceso: 19 de noviembre de 2012.
22. La Corte E. Uso de normas de bioseguridad en el consultorio. Intra Med. 2009;(5). URL disponible en: <http://www.intramed.net/contenido.asp?contenidoID=63140>. Fecha de acceso: 19 de noviembre de 2012.
23. Acero Godoy J. Manual de bioseguridad en el laboratorio Protocolo básico. 2008. URL disponible en: <http://www.slideshare.net/ddreyes/bioseguridad-4638113>. Fecha de acceso: 19 de noviembre de 2012.

DETECCIÓN DE MICROORGANISMOS EN RADIOGRAFÍAS DENTOALVEOLARES EN EXPEDIENTES CLÍNICOS DE ODONTOLOGÍA

Espinosa Gómez Héctor Ramón¹, Muñoz Muñoz Víctor Hugo¹,
Rodríguez Tejeda José Faustino¹, Barradas Viveros José Reyes¹,
Ortega Labourdet María Matilde¹, López Ortiz Víctor Alfredo¹,
Hernández Suárez Abner¹, Romero Beltrán Alondra¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Xalapa, Facultad de Odontología.

eigh590809@gmail.com

RESUMEN

En esta investigación, los alumnos de la Universidad Veracruzana Facultad de Odontología Campus Xalapa, tomaron 5 muestras por clínica haciendo un total de 20, de las radiografías dentoalveolares y panorámicas en expedientes clínicos de pacientes de los alumnos de las clínicas de: A) Exodoncia I y II, B) Periodoncia I y II C) Operatoria II y III D) Endodoncia II. Se realizaron los cultivos en agar-agar enriquecido esperando 72 hrs., para ver las cepas de microorganismos, se analizaron para saber la carga de microorganismos que se encuentran en cada una de ellas. Se recolectaron los datos y se realizó la estadística encontrando que en la clínica de Exodoncia (A) existen microorganismos como *S. Epidermidis*, *P. Aeruginosa*, *P. Luteola*, *S. Soprophyticus*, *Eikenella*, *P. Stutzeri*, *Pseudomonas Aeruginosa*, en la clínica de Periodoncia (B) *Actinobacter baumannii*, *Neisserias*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Micrococcus* spp., *L. innocua*, *Actinomyces* spp., en la clínica de Operatoria (C) *Enterobacter Agglomerans*, *S. Mutans*, *E. Faecalis*, *B. Cereus*, *P. Putida*, *S. Saprophyticus* y por último en la clínica de Endodoncia (D) *Pseudomonas Oryzihabitans*, *A. Baumannii*, *Prevotella intermedia*, *Staphylococcus chleiferi*, *Pseudomonas Putida*, *S. Epidermidis*, *Bacillus Mycoides*, *Bacillus Cereus*, *Actinomyces* spp.

Palabras clave: Microorganismos, radiografías dentoalveolares, cepas.

INTRODUCCIÓN

Durante el transcurso de la práctica odontológica, el personal clínico y sus pacientes se encuentran expuestos a una gran variedad de microorganismos susceptibles de causar infección. La posibilidad infecciosa en el ámbito de la odontología se produce a través de la saliva, el fluido gingival y la sangre. Debido a ello tanto el odontólogo como sus pacientes, consideran al consultorio dental como

un lugar en el que potencialmente pudieran estar expuestos a contagios.

Las infecciones más frecuentes en el medio y que se dan con mayor frecuencia en la consulta son: abscesos, infección secundaria a procedimientos quirúrgicos y extracciones, enfermedades transmisibles, virus de la hepatitis B (HBV) y C (HCV), virus del herpes simple (HSV-1 y HSV-2), virus de la inmunodeficiencia humana (HIV), *mycobacterium tuberculosis* y otros virus y bacterias.

Es de vital importancia el cuidado y uso de nuestras radiografías dentales, debido a la propagación de infecciones. En el consultorio dental, el personal que trabaja está expuesto a los agentes infecciosos que se encuentran en la sangre, en los fluidos orales, especialmente en la saliva de los pacientes y en el ambiente odontológico. Así mismo, los pacientes están expuestos a las posibles patologías infecciosas que padezca el cirujano dentista, al ambiente potencialmente infeccioso y a la posible transmisión a través del instrumental durante el tratamiento. El trabajo en el consultorio dental supone un riesgo de transmisión de enfermedades debido principalmente al tocar las radiografías para diagnóstico, con los guantes utilizados en la boca del paciente.

El método Stuart es un medio destinado a la recolección, transporte y preservación de muestras clínicas aptas para exámenes bacteriológicos. Es útil para mantener la viabilidad de gonococos y de otros microorganismos de difícil desarrollo.

Siembra:

Utilizando un hisopo estéril, recolectar la muestra según la metodología apropiada para ensayos microbiológicos.

Colocar el hisopo en el tercio superior del medio de cultivo. Si una parte de la varilla sobresale, cortarla e inmediatamente tapar el tubo. Rotular, y enviar lo más pronto posible al laboratorio para su procesamiento, dentro de las 8 horas de recolectada la muestra. Se recomienda que las muestras transportadas se cultiven sin demora luego de ser recibidas en el laboratorio.

Incubación: Mantener los hisopos a temperatura ambiente durante su envío al laboratorio.

RESULTADOS

Los tubos con medio de transporte se sub-cultivan en medios sólidos apropiados según la muestra y el microorganismo que se quiera aislar. Luego de la incubación, debe haber escasa o nula reducción de la viabilidad de los microorganismos. Entre los microorganismos que han sido transportados con escasa o nula reducción de la viabilidad en el medio transporte de Stuart dentro de un período de 8 horas.

Patógenos transmisibles en el consultorio dental
Bacterias:

- **Mycobacterium tuberculosis:** Causa tuberculosis y se propaga al liberarse las bacterias al aire cuando hablamos, tosemos o estornudamos.
- **Streptococcus pyogenes:** Causa amigdalitis, faringitis... Contagio mediante la respiración de las gotas al hablar o toser, o por el contacto con la piel. También puede causar celulitis o fascitis necrotizante.
- **Staphylococcus aureus:** Puede producir panadizos en los dedos al contactar con él.
- **Corynebacterium diphtheriae:** Es el bacilo causante de la difteria. Puede dañar el corazón y el cerebro y se disemina mediante gotitas expulsadas al hablar, toser o estornudar.

Virus:

- Virus de hepatitis: Se transmite de persona a persona al ponerse en la boca un objeto contaminado con las heces de la persona infectada con el virus de la hepatitis A. El virus también se puede transmitir al consumir comida o bebida que fue manipulada por una persona infectada.
- Virus del herpes simple tipo I: Localizado en la mucosa oral (mucosa labial o velo del paladar), se contagia por contacto con el exudado y causa conjuntivitis herpética y panadizos herpéticos (como el S. aureus).
- VHH 4 o virus de Epstein-Barr (VEB): Es el causante de la mononucleosis infecciosa, linfoma de Burkitt, enfermedad linfoproliferativa en inmunodeprimidos, enfermedad de Hodgkin, leucoplasia vellosa oral en pacientes con SIDA y carcinoma nasofaríngeo. Se transmite por la saliva.
- Virus de la rubeola: También se libera al toser o estornudar (contagio por inhalación). - Virus influenza: Se propaga por inhalación y es el causante de la gripe.

El dentista emplea los rayos X para fines de diagnóstico, registrando las sombras de los tejidos

bucales en una película. Los rayos X fueron descubiertos por Wilhelm Konrad von Roentgen profesor de física de la Universidad de Wurzburg, Alemania en 1895. El primero que aplicó los rayos X en el diagnóstico odontológico fue Edmund C. Kells, un dentista de Nueva Orleans.

Un equipo estándar para tomar Rx. consta de: cabeza, brazo de extensión y ajuste, base o soporte, regulador de tiempo y dispositivo disparador digital.

La radiografía dental intraoral está guardada en un sobre con una hoja de papel negro protector por ambos lados de ella. Una hoja delgada de laminilla de plomo se coloca sobre el lado de la película alejada del diente y del tubo de rayos X. La laminilla absorbe la mayor parte de los rayos X que en otra forma pasarían a través de la película, deteniendo la radiación un poco y aún llegan en menor cantidad a la lengua y a otros tejidos de la boca.

Las películas intra-orales son vendidas en los tamaños siguientes:

- Dentoalveolares: 3.2 x 4.1 cm. Tamaño estándar. 2.7 x 5.4 cm, 2.2 x 3.5 cm.
- Aleta mordible: 3.2 x 4.2 cm, 2.7 x 5.4 cm.
- Oclusales: 5.7 x 7.6

Existen varias maneras de clasificar las películas dentales; a) Por la técnica en que se emplean: dentoalveolares, aleta de mordida y oclusales b) Por el número de películas en su interior: sencillas o dobles c) Por su sensibilidad a la radiación clasificadas en A B C D E y F, las más utilizadas las estándar.

Las técnicas intra-orales utilizadas en odontología incluyen la técnica de bisectriz, de paralelismo.

OBJETIVO

Analizar las radiografías dentoalveolares y saber si existen microorganismos en las radiografías. Objetivos específicos: Encontrar los microorganismos en las radiografías dentoalveolares utilizadas para diagnóstico de los expedientes clínicos en las Experiencias Educativas de A) Exodoncia I y II, B) Periodoncia I y II C) Operatoria II y III D) Endodoncia II que se cursan en el semestre actual en la facultad de Odontología Campus Xalapa de la Universidad Veracruzana.

Criterios de inclusión: Todos los expedientes de las clínicas de Exodoncia I y II, Periodoncia I y II, Operatoria Dental II y III y Endodoncia II, que contengan radiografías.

Criterios de exclusión: Todos los expedientes clínicos que no contengan radiografías.

Criterios de eliminación: Todos los Expedientes que no sean de las clínicas mencionadas o que se contaminen las radiografías en el momento de tomar la muestra.

HIPÓTESIS

Los alumnos de la Universidad Veracruzana, facultad de Odontología, investigan sobre la infección cruzada que existe en las distintas radiografías dentoalveolares, en los expedientes clínicos de los pacientes que acuden a las diferentes clínicas que se atienden durante el semestre Enero- Julio 2017, se analizarán principalmente las radiografías de los alumnos que cursan la Experiencia Educativa de (A) Exodoncia I y II, (B) Periodoncia I y II, (C) Operatoria II y III y (D) Exodoncia I y II, con el objetivo de saber toda la microbiología que se encuentra en nuestras radiografías dentoalveolares, debido a un mal manejo dentro de la clínica y al posicionarlas en diferentes lugares infectados en nuestra área de trabajo.

MATERIALES

Guantes estériles
Tubos de ensaye
Cubre boca
Caja de petri
Aplicadores (husopos)
Solución salina estéril
Medio de transporte Stuart

METODOLOGÍA

Se recolectarán 5 expedientes clínicos de 4 clínicas diferentes A.- Exodoncia, B.- Periodoncia, C.- Operatoria, D.- Endodoncia; para hacer un total de 20 muestras de los expedientes clínicos de alumnos de la Facultad de Odontología Campus Xalapa de Universidad Veracruzana.

Tabla 1.

A	B	C	D
EXODONCIA	PERIODONCIA	OPERATORIA	ENDODONCIA

Fuente: directa.

Se pedirán los expedientes clínicos uno por uno, con guantes estériles se abrirán los expedientes, se extraerán las radiografías dentoalveolares que se encuentran dentro.

Con cubreboca y guantes se toma la radiografía con una mano y con la otra se tomarán las muestras, sacar el aplicador de su empaque y humedecerlo con la solución salina estéril y se realiza el siguiente procedimiento:

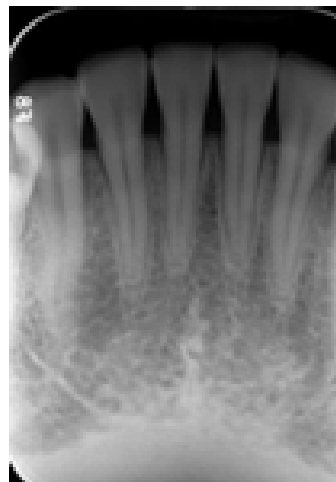
Se recolectará la primero la muestra de la cara anterior y se guarda en el tubo de ensaye estéril. (Medio de transporte Stuart).

Después se toma la muestra de la cara posterior y se guarda en el tubo de ensayo. (Medio de transporte Stuart).

Por último los bordes de la misma radiografía y se guarda en el tubo de ensayo (Medio de transporte Stuart).

A cada toma en el tubo de ensayo se le colocara el nombre de la cara de la radiografía y de la clínica de la experiencia educativa seleccionada.

Figura 1.



Fuente: directa.

Se procederá a llevar la recolección de muestras al Laboratorio Clínico donde se hará el análisis de microorganismos, el proceso de cultivo de las muestras en placas triples con diferentes agares que son: Salimanitoy, MB, Agar y sangre; dichos agares son elaborados cuidadosamente en el Laboratorio Clínico para hacer el cultivo de las muestras tomadas. El proceso de cultivo en la cajas petri ya con dicho agar estéril con la muestra tomadas de las radiografías dentoalveolares, se retira el aplicador del medio de transporte y se pasa suavemente en el agar correspondiente con un movimiento de zigzag en toda la caja triple, se identifica en la caja triple que lado de la radiografía dentoalveolares y a que expediente clínico corresponde de la experiencia educativa. Una vez colocado cada muestra e identificada se incuba por 72hrs en una estufa de incubación a 37°C. Pasada ya las 72hrs correspondientes se identificará el desarrollo de las bacterias y se realizara un conteo de las diferentes colonias que se hayan formado. El Laboratorio Clínico nos dará el resultado de los microorganismos que se desarrollaron en cada muestra que recolectamos de las radiografías dentoalveolares de los expedientes clínicos de cada una de las experiencias educativas que consideramos para este estudio. Se procedió a realizar una tabla comparativa para ver que microorganismos es el que podemos encontrar más frecuente en dichas muestras de las radiografías y veremos qué experiencia educativa es la que existe más contaminación de microorganismos.

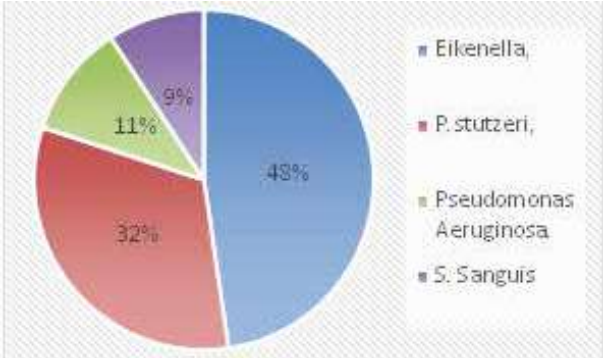
Tabla 2. Tabla comparativa de los resultados encontrados en la radiografía

RADIOGRAFIAS	BORDES	ANTERIOR	POSTERIOR
EXODONCIA (A)	S. Epidermidis, P. Aeruginosa, P. Putida	P. Luteola, S. Soprophyticus, S. Mutans.	P. stutzeri, Eikenella, Pseudomonas Aeruginosa, S. Sanguis.
PERIODONCIA (B)	Acinetobacter Baumannil, Neisseria spp. S. Epidermidis.	Pseudomona Putida Staphylococcus Aureus, Klebsiella Pneumoniae	Micrococcus spp., L. Innocua, Actinomices spp. Streptococcus Mitis, Streptococcus oralis.
OPERATORIA (C)	Enterobacter Agglomerans, S. Mutans, Prevotella intermedia.	Streptococcus Mutans, E. Faecalis, B. Cereus	S. Sapro- phyticus, P. Stutzeri, Peptostrepto- coccus micros
ENDODONCIA (D)	Pseudomona Orizyhabitans, A. Baumannil, L. Innocua, S. Sanguis.	Prevotella Intermedia, Staphylococcus schleiferi,	S. Epidermidis, Bacillus Mycoides, Bacilus Cereus., Actinomyces spp.

Fuente: directa.

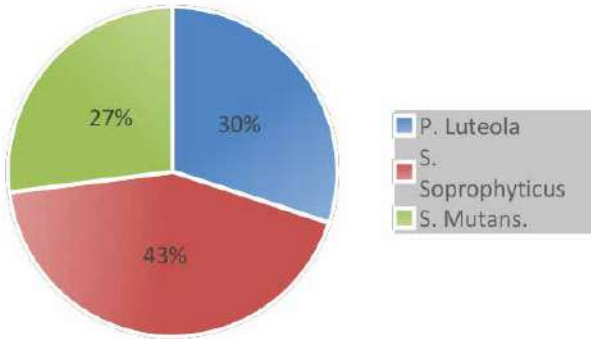
Porcentaje de microorganismos desarrollados en exodoncia (gráficas 1, 2 y 3).

Gráfica 1. Posterior exodoncia



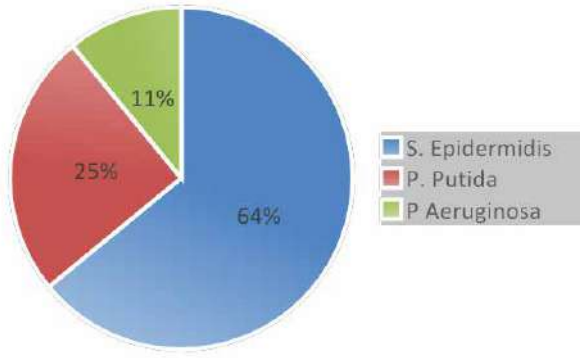
Fuente: directa.

Gráfica 2. Anterior exodoncia



Fuente: directa.

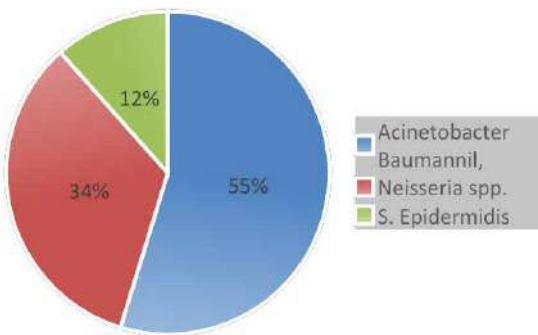
Gráfica 3. Bordes exodoncia



Fuente: directa.

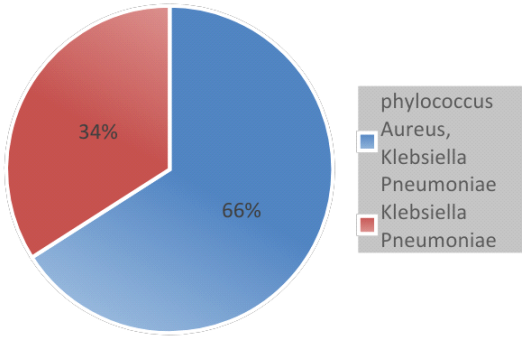
Porcentaje de microorganismos desarrollados en periodoncia (gráficas 4, 5 y 6).

Gráfica 4. Bordes periodoncia



Fuente: directa.

Gráfica 5. Anterior periodoncia

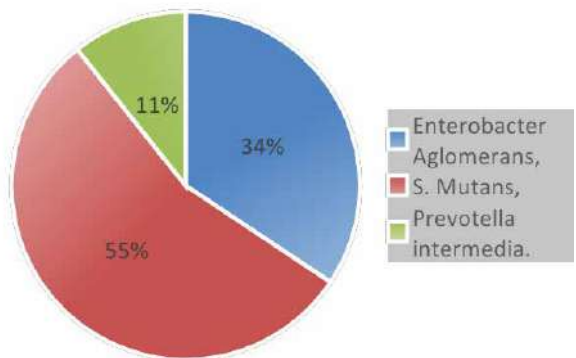


Fuente: directa.

Fuente: directa.

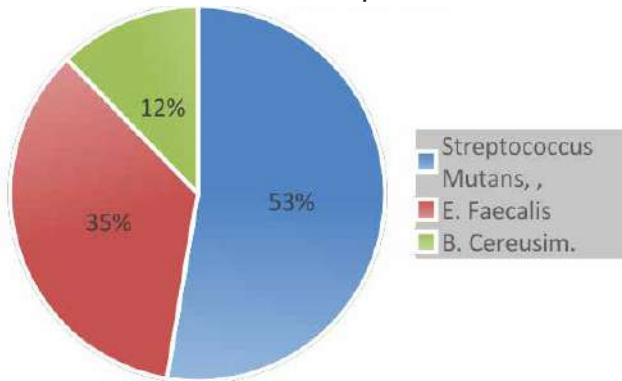
Porcentaje de microorganismos desarrollados en operatoria (gráficas 7, 8 y 9)

Gráfica 7. Bordes operatoria



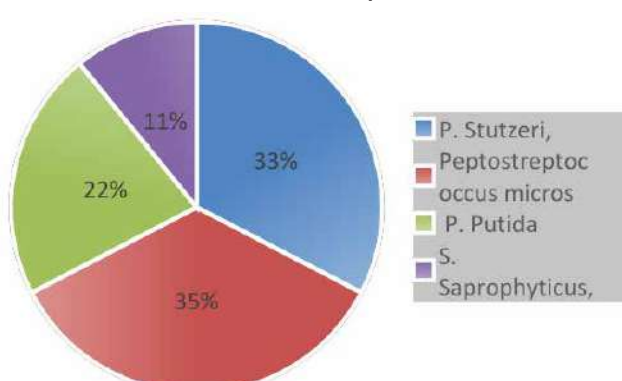
Fuente: directa.

Gráfica 8. Anterior operatoria



Fuente: directa.

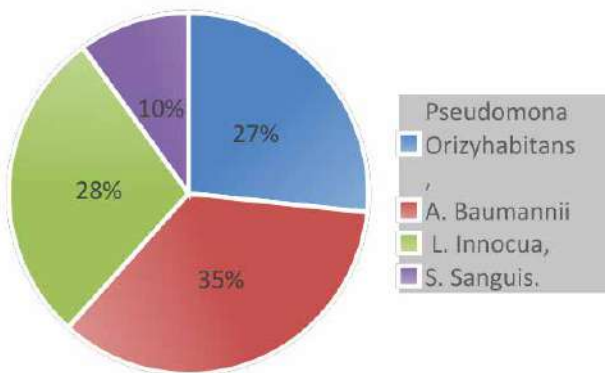
Gráfica 9. Posterior operatoria



Fuente: directa.

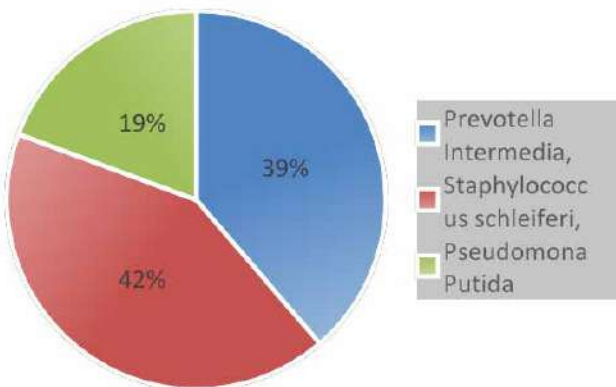
Porcentaje de microorganismos desarrollados en endodoncia (gráficas 10, 11 y 12)

Gráfica 10. Bordes endodoncia



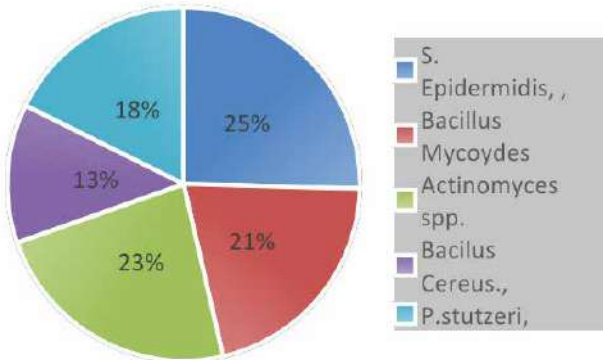
Fuente: directa.

Gráfica 11. Anterior endodoncia



Fuente: directa.

Gráfica 12. Posterior endodoncia



Fuente: directa.

DISCUSIÓN

Teniendo el conocimiento e importancia sobre el cuidado en las radiografías dentoalveolares que utilizamos en el consultorio dental, podemos observar los errores que tenemos al utilizar las radiografías, ya que en el agar sangre después de cultivar las muestras tomadas, se localizaron bacterias en forma de cocos gram positivos, cocos gram negativos, bacilos

gram positivos y hongos en las diferentes radiografías, se concluyó que en las radiografías de la clínica de periodoncia existen bacterias más peligrosas ya que pueden ocasionar un alto riesgo de infecciones cruzadas.

Staphylococcus Epidermidis: *Staphylococcus epidermidis* es una especie bacteriana del género *Staphylococcus*, consistente en cocos Gram-positivos, y se presenta frecuentemente en la piel de humanos y de animales y en membranas mucosas. Es sensible al antibiótico novobiocina. Esta especie de microorganismo puede llegar a ser la causa de muchas enfermedades graves. Esta bacteria sobrevive en cualquier mucosa (garganta, nariz, conducto auditivo externo, cavidad oral) o lisa superficie de la piel.

Pseudomona. Aeruginosa: Son una especie de bacterias Gram-negativas, aeróbicas. Es un patógeno oportunista en humanos y también en plantas. Las infecciones pueden ser externas y leves (que afectan el oído o los folículos pilosos) o bien infecciones internas graves (que afectan los pulmones, el torrente sanguíneo o las válvulas cardíacas).

Pseudomona Luteola: *Pseudomonas luteola* es un patógeno oportunista, que se encuentra ubicuo en ambientes húmedos. Originalmente designada en el género *Chryseomonas*, la especie se ha reasignado desde entonces al género *Pseudomonas*.

Staphylococcus Saprophyticus: Es un coco gram positivo, anaerobio facultativo, no formador de spora e inmóvil. Posee la enzima ureasa y es capaz de adherirse a las células epiteliales del tracto urogenital. Su hábitat normal no se conoce con exactitud.

Es causa frecuente de infecciones del tracto urinario en mujeres jóvenes -Grupo etario: 17 a 27 años- y uretritis en varones. Durante el coito puede haber un arrastre de bacterias de la vagina al tejido urinario; por lo que después del coito es muy recomendable orinar.

Eikenella Corrodens: Una bacteria gramnegativa, es un habitante frecuente de la cavidad oral y tracto respiratorio superior de los seres humanos, con un comportamiento patógeno oportunista, que ha despertado gran interés en las ciencias biomédicas, básicas y clínicas, por sus mecanismos moleculares de patogénesis y la dificultad para relacionarlo como agente causal, en la práctica clínica, con las enfermedades que puede producir debido a su crecimiento fastidioso. Puede causar endocarditis; osteomielitis e infecciones intra-abdominales.

Pseudomonas Stutzeri: Es una bacteria del suelo gramnegativa, en forma de varilla, con un solo flagelo. Es una bacteria desnitrificante, es un patógeno oportunista en situaciones clínicas, aunque las infecciones son raras.

Pseudomona Orizyhabitans: Es un bacilo Gram negativo no fermentador en el que aún persisten discrepancias en su taxonomía. Se encuentra dentro

del subgrupo de bacilos no fermentadores. *P. oryzi-habitans* como agente causante de infecciones del sistema nervioso central, bacteriemias asociadas a catéter, peritonitis en pacientes con peritoneodiálisis y en infección de heridas. La mayoría de los casos corresponde a pacientes inmunocomprometidos, con daño hepático, neoplasias o enfermedad renal crónica, aunque se ha descrito también en pacientes inmunocompetentes asociado a uso de dispositivos vasculares.

Acinotobacter Baumanni: Es una especie de bacteria patógena gram-negativa bacilo Gram Negativo no fermentador, resistente a la mayoría de los antibióticos. Como resultado de su resistencia al tratamiento con fármacos. La enfermedad producida por la *A. baumannii* puede causar neumonía severa e infecciones del tracto urinario.

Prevotella intermedia: *Prevotella intermedia* (anteriormente *Bacteroides intermedius*) es una bacteria patógena anaeróbica gramnegativa, obligatoria, que interviene en las infecciones periodontales, incluyendo gingivitis y periodontitis, ya menudo se encuentra en la gingivitis ulcerosa necrotizante aguda. Se suele aislar de los abscesos dentales, donde predominan los anaerobios obligatorios. Se piensa que *P. intermedia* es más prevalente en pacientes con noma. *P. intermedia* utilizar hormonas esteroides como factores de crecimiento, por lo que su número es mayor en las mujeres embarazadas. También se ha aislado de las mujeres con vaginosis bacteriana.

Staphylococcus Schleiferi: *Staphylococcus schleiferi* es una bacteria del género *Staphylococcus*. Es susceptible a la novobiocina y produce una nucleasa termoestable y un factor de afinidad del fibrinógeno. Forma parte de la microbiota cutánea, sin embargo, en determinadas circunstancias es capaz de comportarse como patógeno oportunista en lesiones dérmicas y óticas.

Staphylococcus Epidermidis: Consistente en cocos Gram-positivos arreglados en grupos. Se puede obtener en una herida ya que es de la microbiota normal. Produce infecciones como: Infección de implante de prótesis, Infección de herida, Cistitis, Septicemia, Endocarditis, Endoftalmitis.

Bacillus Mycoides: *Bacillus mycoides* es una bacteria gram-positiva que forma esporas del género *Bacillus*. Las células de *Bacillus mycoides* suelen ser mayores de 3 micrómetros, forman cadenas de células, pueden formar ácido a partir de glucosa, y esta forma no es móvil.

Bacillus Cereus: Bacilo gram positivo, esporulado, anaerobio facultativo y móvil. *Bacillus cereus* o *B. cereus* es una clase de bacterias productoras de toxinas. Estas toxinas pueden causar dos tipos de enfermedades: una caracterizada por diarrea y la otra, denominada toxina emética, por causar náuseas y vómitos.

Actinomyces spp: Bacilo gram positivo que crece como filamentos, bastones ramificados y bastones difteroides. Puede ser desde microaerófilico hasta anaerobio, contiene gránulos de sulfuro intracelulares. La infección bacteriana crónica se presenta en quijada, tórax o abdomen. Se caracteriza por inflamación persistente, supuración y formación de abscesos y granulomas, los tipos más comunes son el cervicofacial, torácico y abdominal; aunque raramente puede diseminarse por vía sanguínea hacia otros órganos.

Acinetobacter Baumannii: La infección *Acinetobacter baumannii* es causada por la bacteria *Acinetobacter baumannii*. Puede causar infecciones serias en los pulmones, la sangre y el cerebro. También podría causar infecciones del tracto urinario y en heridas. Puede propagarse por medio de contacto directo y podría encontrarse en la piel o en la comida, el agua o en la tierra. Además podría encontrarse en hospitales.

Neisseria spp: Es un género de bacterias, perteneciente a las proteobacterias beta, un gran grupo de bacterias Gram-negativas. Presenta: Meningitis: se manifiesta por fiebre, cefalea, vómitos, rigidez de nuca y diversos grados de compromiso de conciencia. Puede acompañarse de exantema purpúrico. Meningococcemia: enfermedad sistémica causada por endotoxina, caracterizada por fiebre y postración, erupción macular eritematosa de la piel, seguida por una erupción petequiral. Puede ocurrir coagulación intravascular diseminada y shock endotóxico.

Staphylococcus Aureus: Es una bacteria anaerobia facultativa, grampositiva, productora de coagulasa, catalasa, inmóvil y no esporulada que se encuentra ampliamente distribuida por todo el mundo, estimándose que una de cada tres personas se hallan colonizadas, aunque no infectadas, por ella. Puede producir una amplia gama de enfermedades, que van desde infecciones cutáneas y de las mucosas relativamente benignas, tales como foliculitis, forunculosis o conjuntivitis, hasta enfermedades de riesgo vital, como celulitis, abscesos profundos, osteomielitis, meningitis, sepsis, endocarditis o neumonía.

Micrococcus: Es un género de bacterias del filo Actinobacteria. Se encuentran en ambientes diversos, incluyendo agua y suelo. Son bacterias Gram-positivas. Puede ser difícil identificar *Micrococcus* como la causa de una infección puesto que el organismo está presente normalmente en la microflora cutánea. El género es raramente asociado con enfermedades.

Listeria Innocua: Es una de las seis especies pertenecientes al género *Listeria*. Se encuentra ampliamente en el medio ambiente (como el suelo) y fuentes de alimentos. Puede sobrevivir en pH y temperatura extremos, y alta concentración de sal. Es una bacteria Gram-positiva en forma de varilla. Es una bacteria no formadora de esporas.

Enterobacter Agglomerans: Es un bacilo Gram negativo, que como hemos dicho causa fundamentalmente infecciones nosocomiales, aunque también se han descrito casos de meningitis neonatal y de artritis séptica. Puede crecer en medios ricos en glucosa, por lo que ocasionalmente produce infecciones relacionadas con la infusión intravenosa de sueros, que pueden originar brotes de bacteriemia en los hospitales.

Streptococcus Mutans: Es una bacteria Gram positiva, anaerobia facultativa que se encuentra normalmente en la cavidad bucal humana, formando parte de la placa dental o biofilm dental. Se asocia al inicio y desarrollo de la caries dental. Es neutrofilo porque vive en medio con pH neutro, acidogénico por metabolizar los azúcares a ácidos y acidúrico por sintetizar ácidos a pesar de encontrarse en un medio de tales condiciones.

Enterococcus Faecalis: Es una bacteria Gram-positiva comensal, que habita el tracto gastrointestinal de humanos y otros mamíferos. Puede causar infecciones comprometidas en humanos, especialmente en ambiente de hospital. La existencia de enterococos se potencia porque ha tenido la habilidad de adquirir resistencia a prácticamente todos los antibióticos en uso.

El hábitat normal de estos es el tubo digestivo de animales de sangre caliente. Son indicadores de contaminación fecal, por lo que su presencia en los alimentos indica falta de higiene o defectuosas condiciones de conservación, excepto en alimentos en los que interviene como flora bacteriana natural de procesos fermentativos, como es el caso de quesos, embutidos crudos e incluso productos cárnicos.

Staphylococcus Saprophyticus: Es un coco gram positivo, coagulasa -, anaerobio facultativo, no formador de cápsula, no formador de spora e inmóvil. Posee la enzima ureasa y es capaz de adherirse a las células epiteliales del tracto urogenital. Su hábitat normal no se conoce con exactitud. Es causa frecuente de infecciones del tracto urinario en mujeres jóvenes -Grupo etario: 17 a 27 años- y uretritis en varones. Durante el coito puede haber un arrastre de bacterias de la vagina al tejido urinario; por lo que después del coito es muy recomendable orinar.

CONCLUSIÓN

Que el alumno conozca la microbiología que existe en las radiografías y la importancia del cuidado de estas al ser utilizadas en la práctica diaria con los pacientes de las clínicas de: (A) Exodoncia I y II, (B) Periodoncia I y II, (C) Operatoria II y III y (D) Endodoncia II en la Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana campus Xalapa, para evitar la infección cruzada en la relación de tratamiento cirujano dentista-paciente.

Por consecuencia la problemática tan grande que causa la infección cruzada, al tocar o tomar las radiografías para ver en qué estado se encuentra el órgano dentario a trabajar; en cada una de las clínicas antes mencionadas, con los guantes puestos del operador o asistente después de haber trabajado en la boca del paciente, contaminando la radiografía por el guante, así como la radiografía por este medio y las enfermedades que causan mediante esta contaminación de agentes infecciosos en el consultorio dental al Cirujano Dentista, asistente y al paciente. Y así brindar una práctica dental segura, evitando la diseminación, encubrimiento y preservación de enfermedades infecciosas dentro del consultorio dental.

REFERENCIAS

1. Gustavo A. Sotelo Y Soto; Elena Acosta Chedraui. Radiología Bucal Y Maxilofacial. 10ª ed. Xalapa, Veracruz: Interamericana De México, 2005.
2. Lannucci Haring, Joen; Radiología Dental, Principios y Técnicas. 4ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana, 1997.
3. Richard C. O` Brien; Radiología Dental, Traducido al español por Georgina Talancon, 1ª ed. México: Interamericana, 1975.
4. Rita A. Mason; Guía Para La Radiología Dental. 2ª ed. México: El Manual Moderno, 1984.
5. Imbiomed. Bioseguridad e Infección Cruzada en Odontología. Revistas Biomédicas Latinoamericanas 1998- [Actualizada El 16 De Septiembre 2017: Acceso 15 De Mayo De 2017]. Disponible en: <http://www.imbiomed.com.mx>
6. Infomed. De la bioseguridad al control de infecciones en estomatología. Revista Cubana De Estomatología: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana; 1997 [Fecha De Actualización: 3 De Julio 2017; Fecha De Acceso 5 Marzo 2017]. Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu>

TRAUMATISMOS DENTOALVEOLARES EN INFANTES

Vázquez Fernández Marco Antonio¹, Luna Pacheco Celia Elizabeth¹,
Rodríguez Elizondo Ma. Guadalupe¹.

¹ Universidad Autónoma de Zacatecas "Francisco García Salinas", Unidad Académica de Odontología.

marcoavazquez@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: Los traumatismos dentoalveolares son lesiones que afectan a los dientes no solo en su porción coronaria sino también las estructuras que lo sostienen. La mayoría de estas lesiones ocurren en dientes anteriores, lo que provoca una disminución de las capacidades de masticación y dicción, así como problemas estéticos que pueden producir trastornos psicológicos en los pacientes. Además pueden ir acompañados de lesiones en los tejidos blandos con hemorragia e inflamación, por lo cual es conveniente tratarlos de inmediato. **Objetivo:** Identificar los riesgos que provocan un Traumatismo Dental tanto en sus consecuencias como tratamientos, identificar el motivo principal por el cual los traumatismos suceden y dar solución y seguimiento a los pacientes con dicho problema.

Palabras clave: Traumatismos, Dentoalveolar, Lesiones, Masticación, Dicción.

ABSTRACT

Introduction: Dentoalveolar injuries are injuries that affect the teeth not only in their coronary portion but also the structures that support it. Most of these lesions occur in anterior teeth, which causes a decrease in chewing and diction abilities, as well as aesthetic problems that can lead to psychological disorders in patients. In addition they may be accompanied by soft tissue injuries with hemorrhage and inflammation, so it is advisable to treat them immediately. **Objective:** To identify the risks that cause a dental trauma both its consequences and treatments, to identify the main reason why the traumas happen and to give solution and follow up to the patients with that problem. **Presentation of the Case:** A 12- yearold female patient visits CLIMUZAC (Zacatecas Multidisciplinary Clinic) presenting mixed dentition, due to Dentoalveolar trauma caused by a fall approximately one year ago. Negative sensitivity tests, no Fistula, no abscess, no color change. **Discussion:** Among the first emergencies are dentoalveolar trauma, as they are pain, discomfort and sudden functional alteration.

Key words: Injuries, Dentoalveolar, Injuries, Chewing, Diction

INTRODUCCIÓN

Los traumatismos dentales son una de las principales causas de atención dental de primera vez. Sus causas son muy variadas (accidentes, deportes, violencia etc.) Su frecuencia es mayor a partir del segundo año de vida cuando los niños empiezan a caminar y todavía no coordinan bien sus movimientos, se incrementan en los primeros años de escuela y en las edades en que empiezan a aprender a andar en bicicleta y patines (seis o siete años) y en la adolescencia las principales causas son deportivas y riñas. Entre las primeras urgencias se encuentran los traumatismos dentoalveolares, pues son situación de dolor, molestias y alteración funcional repentina. El traumatismo accidental de los dientes es quizás uno de los accidentes más dramáticos que sucede a un individuo y su frecuencia en la clínica es cada vez mayor. Los traumatismos dentoalveolares son lesiones que afectan a los dientes no solo en su porción coronaria sino también las estructuras que lo sostienen. La mayoría de estas lesiones ocurren en dientes anteriores, lo que provoca una disminución de las capacidades de masticación y dicción, así como problemas estéticos que pueden producir trastornos psicológicos en los pacientes. Además pueden ir acompañados de lesiones en los tejidos blandos con hemorragia e inflamación, por lo cual es conveniente tratar de inmediato.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente de sexo femenino con 12 años de edad acude a CLIMUZAC (Clínica Multidisciplinaria Zacatecas), por un Traumatismo Dentoalveolar ocasionado por una caída aproximadamente hace un año presentando dentición mixta. Pruebas de sensibilidad negativas, no hay Fístula, no hay Absceso, no hay cambio de coloración.

Antecedentes Heredo – Familiares:

- Abuelo paterno (a. sano).
- Abuela paterna: (a. sana).
- Abuelo materno: (finado hace 3 años, causa de la muerte cáncer de garganta «fumador»).
- Abuela materna: (padece diabetes hace 9 años).
- Padre: (a. sano «fumador»).
- Madre: (a. sana).
- Hermanos de la Px: (a. sanos).

Antecedentes Personales Patológicos. La paciente de sexo femenino con 12 años de edad no refiere ningún antecedente personal patológico, aparentemente la salud de la paciente se encuentra en buen estado.

Anamnesis. Peso: 39.700 kg, Talla: 146 cm, Pulso: 78 pulsaciones por minuto. Temperatura: 36.7°. T/A: 110/70 mmHg. RxM: 19.

Alergias. La madre de la paciente refiere que la niña no presenta ninguna alergia. **Enfermedades:** la madre de la paciente refiere que la paciente no presenta por el momento ninguna enfermedad, ni la a presentado anteriormente.

Transfusiones: La Px no ha recibido ninguna transfusión de sangre ni derivado de las mismas

A. Quirúrgicos: La madre de la paciente refiere que la px no se ha sometido a ningún procedimiento quirúrgico

Perfil: Cóncavo

Tipo De Cráneo: Braquicéfalo

Tercios Faciales: El Tercio Medio Es Mas Grande Que El Superior E Inferior Línea Media: Coincide

Examen intra-oral. La Paciente De Sexo Femenino Con 12 Años De Edad Presenta 24 Órganos Dentarios Permanentes Y 4 Órganos Dentarios Temporales (5.3, 6.3, 6.4, 7.3) De Los Cuales:

Caries Grado Uno: 1.6, 1.7, 3.6, 4.7

Traumatismos: 2.1

Presencia De Cálculo: Sextante Inferior (Anteriores 3.3, 3.2, 3.1, 4.1, 4.2, 4.3) Apiñamiento: No Presenta

Cambio De Coloración: No Presenta Alteración de De Forma O Color: No Presenta

Zona Retro-Molar: No Presenta Inflamación Ni Supuración A La Punción

Motivo de la consulta. <COMPONER UN DIENTE QUEBRADO>

Antecedentes odontológicos. Hace aproximadamente un año, se le fracturo el tercio incisal de la corona. Del órgano dentario 2.1 (incisivo central izquierdo), tras una caída. Se le trato con colocación de una restauración de una resina.

Hace aproximadamente un mes se le cayó mientras comía y no presenta molestia o sensibilidad.

Exploración Clínica. Inflamación extra oral: No presenta, Inflamación intra oral: No presenta, Fístula: No presenta, Absceso: No presenta, Cambio

de coloración: No presenta, Lesiones traumáticas: Fractura sin exposición pulpar, Restauración extensa o defectuosa: No presenta (se le cayó hace dos meses aproximadamente)

Pruebas clínicas. Percusión: negativo, pruebas térmicas, -frío: negativo, calor: negativo, palpación: negativo, movilidad: negativo.

Pieza 2.1 Corona. Fractura que involucra del tercio incisal al tercio medio por la cara mesial. Raíz. Raíz íntegra; conducto radicular ensanchado; área radiolúcida periapical.

Figura 1.



Fuente: directa.

Cita 1. Acceso (apertura de cavidad). La entrada al conducto fue por medio de fresa de bola, a 1 mm por encima del cingulo del órgano dental. Con una lima tipo k se retiró un poco de pulpa necrótica (se toma RX para la conductometría).

Colocación de Hidroxido de Calcio. Con la lima 15 se colocó Hidróxido de Calcio químicamente puro en el conducto.

Sellado coronal con Cavit. Por último se colocó una torunda de algodón estéril en la corona y se selló con Cavit.

Conductometría

Figura 2.



Fuente: directa.

Cita 2. Desobturación y limpieza. Se retiró el Cavit y la torunda, con ayuda de la lima 20.

Se retiró el hidróxido de calcio conductometría (19.5 mm) Se procedió a realizar la conductometría con la lima 20 con ayuda de una rx periapical. Reinstrumentación. Limas empleadas: Lima #15-18 mm, lima # 20-18.5 mm, lima # 25-19.5 mm. Conicidad. Lima #30- 19.5 mm, lima #35-19.5 mm, lima #40-19.5 mm. Y retroceso.

Figura 3.



Fuente: directa.

Prueba de penacho. Se llevó a cabo la prueba de penacho con una punta principal de 30 mm, y 7 puntas accesorias fine-fine, cada punta fue agregada al conducto con sealapex, por último con el glick se condensa de una sola vez.

Figura 4.



Fuente: directa.

Obturación final. Por último se llevó a cabo la obturación final de la cavidad y reconstrucción de la corona la cual se llevó a cabo con ionomero de vidrio

Figura 5.



Fuente: directa.

DISCUSIÓN

Entre las primeras urgencias se encuentran los traumatismos dentoalveolares, pues son situación de dolor, molestias y alteración funcional repentina. Los traumatismos dentoalveolares son lesiones que afectan a los dientes no solo en su porción coronaria sino también las estructuras que lo sostienen. La mayoría de estas lesiones ocurren en dientes anteriores, lo que provoca una disminución de las capacidades de masticación y dicción, así como problemas estéticos que pueden producir trastornos psicológicos en los pacientes. Además pueden ir acompañados de lesiones en los tejidos blandos con hemorragia e inflamación, por lo cual es conveniente tratar de inmediato.

CONCLUSIÓN

En el tratamiento anteriormente presentado, traumatismo dentoalveolar en una paciente de sexo femenino con 12 años de edad se logró el objetivo ya que con el tratamiento de conductos se restaura el órgano dentario, en este caso fue un incisivo central izquierdo, y gracias al tratamiento se evitó una pérdida del órgano permanente y aún más importante a futuro se logrará evitar trastornos psicológicos ya que por medio de la estética se corrigió esta situación.

Durante el tratamiento la paciente se mostró de una manera cooperativa lo que facilitó el éxito logrando, devolverle la salud buco-dental que brinda calidad de vida.

Por otra parte fue de gran ayuda el conocer nuevas técnicas sobre el tratamiento de conductos y reforzar conocimientos sobre éste tema, el objetivo fue logrado ya que con ello se obtuvo satisfacer a la paciente y reforzar el conocimiento.

REFERENCIAS

1. Stephen Cohen, Richard C. Burns. (2004). Vías de la Pulpá. Madrid, España: Elsevier.
2. Traumatismos Dentoalveolares http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552010000100005&script=sci_arttext&lng=pt
3. Dx y Tx del Trauma Dental http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75071997000200002
4. Comportamiento de los Traumatismos dentoalveolares en niños y adolescentes http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S102502552010000100005&script=sci_arttext&lng=pt
5. Traumatismo Dentoalveolar: http://www.drjaviersaldivar.com/traumatismos_dentales.htm

FRACTURA NO COMPLICADA DE LA CORONA

Varela Gutiérrez Mary Carmen¹, Gallegos Macías Gabriela¹,
Anaya Álvarez Minerva¹, Luengo Ferreira Jesús¹, Toscano García Iovanna¹,
Rodríguez Elizondo María Guadalupe¹.

¹ Universidad Autónoma de Zacatecas, Unidad Académica de Odontología.

minieranaya@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

Es el tipo de fractura más frecuente en dentición permanente. Por lo general se producen en un sólo diente y el más afectado es el incisivo central superior en sus bordes mesial o distal. No se suelen evidenciar en combinación con lesiones de luxación. El tratamiento temprano de estas fracturas es importante a fin de evitar secuelas estéticas y fundamentalmente biológicas (afectación pulpar). Cuando se produce una fractura coronaria que involucra dentina, se genera una invasión bacteriana hacia el complejo pulpar, por lo que la protección de esta dentina expuesta mediante su sellado resulta necesaria y debe realizarse como procedimiento de emergencia un recubrimiento pulpar indirecto.

Palabras clave: Fractura no complicada de la corona, fragmento, reposición, dentición permanente joven.

REPORTE DE CASO

Paciente femenino de 13 años de edad, que acude a CLIZAC de la Unidad Académica de Odontología, con un traumatismo no complicado de la corona con en el órgano dental 11 con la pérdida de estructura dentaria del ángulo incisal (figuras 1 y 2), con fragmento para reposicionar (figura 3), sin presentar sintomatología. Tratamiento se le realizó Adhesión de Fragmento (figura 4).

Figura 1.



Fuente: directa.

Figura 2.



Fuente: directa.

Figura 3.



Fuente: directa.

Figura 4.



Fuente: directa.

DISCUSIÓN

La técnica de adhesión del fragmento presupone una serie de requisitos, entre ellos que el fragmento fracturado esté íntegro, que sea adaptable, que la fractura incluya dentina y que esté libre de caries. El diente debe estar adecuadamente erupcionado y no deben existir alteraciones de la oclusión, que tenga suficiente estructura dental.^{2,3}

El fragmento debe ser adaptable al diente, mostrar suficiente estructura dental (que involucre dentina).

CONCLUSIÓN

Las opciones terapéuticas actuales son la reposición inmediata del fragmento dental mediante técnicas adhesivas y la reconstrucción del diente con resina fluida y compuesta. Devolviendo la estética función y evitando la contaminación al a pulpa con un buen sellado.

BIBLIOGRAFÍA

1. Zambrano Blondell, Gabriel Alejandro.* Rondón Rodríguez, Rosa Gabriela.** Sogbe, Rosemary. Fracturas Coronarias de Dientes permanentes y alternativas de tratamiento - Revisión de la Literatura Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría 2012
2. (International Association of Dental Traumatology) usando las últimas modificaciones del año 2011 y las actualizaciones y esquemas del grupo del Profesor Andreasen (<http://www.dentaltraumaguide.org>).
3. García Ballesta C, Pérez Lajarín L, Cortés- Lillo O. Un nuevo diseño en el tratamiento de las fracturas de la corona por medio de la adhesión del fragmento. RCOE [Internet]. 2003 [citado 20 May 2014]; 8(2):145-51. Disponible en: <http://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/1272>

RESTAURACIÓN OPERATORIA PARA LA CARIES DENTAL EN PACIENTE DE 4 AÑOS

Trejo Saucedo Jair Baruc¹, Luna Pacheco Celia Elizabeth¹,
Luna Pacheco Francisco¹, Salazar de Santiago Alfredo¹,
Ramírez Castro Dora Alicia¹.

¹ Universidad Autónoma de Zacatecas "Francisco García Salinas", Unidad Académica de Odontología, Licenciatura Médico Cirujano Dentista.

jair_trejo97@outlook.com

RESUMEN

Introducción: La caries dental en dientes primarios es la enfermedad crónica más común en la niñez que se ha convertido en un problema muy importante de salud pública a nivel mundial.¹ Es una enfermedad infecciosa de origen bacteriano, de carácter multifactorial que causa la disolución mineral de los tejidos duros del diente por los productos finales del metabolismo ácido de carbohidratos realizado por las bacterias.¹⁸ Se ha asociado la negligencia de los padres o responsables del niño como un factor de riesgo adicional para la aparición y preservación de caries de la infancia temprana.¹² **Presentación del Caso:** Paciente sexo femenino, de 4 años y 9 meses de edad, presenta dentición temporal con múltiples lesiones en varios órganos dentarios, diagnosticada con pulpitis irreversible en dos molares inferiores (74 y 84), candidata a tratamiento urgente debido a la aparición de dolor punzante. **Análisis y discusión:** Las diferentes características del caso tratado demuestran que el proceso carioso tan avanzado en el paciente, se debe principalmente a la ignorancia y negligencia exhibida por los padres durante mucho tiempo. La determinación de negligencia en este caso se confirma porque la niña fue llevada a atención odontológica sólo hasta presentar síntomas de dolor. Las consecuencias de esto fueron múltiples lesiones cariosas en números órganos dentarios y con diferente progresión en daños. **Conclusión:** El caso clínico analizado nos permitió conocer la influencia de la negligencia de los padres o responsables del niño para el desarrollo de lesiones cariosas, basándonos en una niña de etapa preescolar. Consideramos que es necesario que los odontólogos encargados del tratamiento hagamos recomendaciones a los padres de manera constante, para lograr influenciar en el cambio de actitud en ellos, la implementación y mantenimiento de las medidas preventivas en sus hijos.

Palabras clave: Caries dental, negligencia, preescolar, factor.

ABSTRACT

Introduction: Dental caries in primary teeth is the most common chronic disease in childhood that has become a very important public health problem worldwide. It is an infectious disease of bacterial origin, of multifactorial character that causes the mineral dissolution of the hard tissues of the tooth by the end products of the acid metabolism of carbohydrates realized by the bacteria. Negligence of the parents or guardians of the child has been associated as an additional risk factor for the development and preservation of early childhood caries. **Case:** Female patient, 4 years and 9 months of age, presented a temporary dentition with multiple lesions in several dental organs, diagnosed with irreversible pulpitis in two lower molars (74 and 84), candidate for urgent treatment due to the appearance of stabbing pain. **Analysis and discussion:** The different characteristics of the treated case demonstrate that the carious process so advanced in the patient, is mainly due to the ignorance and negligence exhibited by the parents for a long time. The determination of negligence in this case is confirmed because the girl was taken to dental care only until she presented symptoms of pain. The consequences of this were multiple carious lesions in numerous dental organs and with different progression in damages. **Conclusion:** The clinical case analyzed allowed us to know the influence of negligence of the parents or responsible of the child for the development of carious lesions, based on a preschooler. We believe that it is necessary for the dentist in charge of the treatment to make recommendations to the parents on a constant basis, in order to influence in the change of attitude in them, the implementation and maintenance of preventive measures in their children.

Keywords: Dental caries, neglect, preschool, factor.

INTRODUCCIÓN

La caries dental en dientes primarios es la enfermedad crónica más común en la niñez que se ha convertido en un problema muy importante de salud pública a nivel mundial.¹

Se trata de un proceso infeccioso considerado prevenible y reversible que, cuando se deja evolucionar y sin tratar, puede dar como resultado dolor, pérdida prematura de dientes primarios con secuelas en la oclusión, masticación, alteraciones en el lenguaje, daño a la dentición permanente, bacteriurias, reducción en el crecimiento y desarrollo somáticos, además de los altos costos inherentes al tratamiento.²

La caries temprana de la infancia (CTI) es un término que engloba a todos los tipos de caries (lesiones cavitadas o no cavitadas), incluyendo extracciones o restauraciones (debidas a la enfermedad), que se presentan en uno o más órganos dentarios primarios, en niños de hasta 71 meses de edad.³

Es una forma particularmente severa de caries que causa graves daños en la dentición primaria, en un tiempo relativamente breve. Esta enfermedad también ha sido reportada como “Caries de la lactancia” y “Caries de biberón”^{4, 5}

Asimismo, basados en datos epidemiológicos sobre la caries de la infancia temprana obtenidos en los Estados Unidos durante los últimos 20 años, Tinanoff y Reisine concluyeron que:

- La caries es altamente prevalente en niños preescolares de estratos socioeconómicos bajos;
- La prevalencia de caries dental en niños norteamericanos se ha incrementado;
- Los niños con experiencia de caries muestran un alto número de dientes afectados, independiente de su nivel socio-económico; y
- La caries dental en niños preescolares es poco tratada odontológicamente.⁶

La apariencia clínica de la CTI es característica y evidente. El proceso de desmineralización inicia en los incisivos maxilares, poco tiempo después de su erupción, seguido por la extensión rápida hacia los primeros molares tanto superiores como inferiores, y posteriormente al resto de los órganos dentarios primarios. Es posible el control y la reversión de la CTI siempre y cuando el diagnóstico sea establecido en su etapa inicial, la cual se caracteriza por la presencia de “manchas blancas” opacas sobre la superficie del esmalte, sin cavitación.⁷

Debido al efecto que produce el no remineralizar las superficies dentarias en estado de mancha blanca, la CTI considera a estas manchas como parte de la enfermedad.⁸

Se ha confirmado una clara correlación entre los hábitos alimenticios inadecuados, como la ingesta

frecuente y excesiva de carbohidratos simples, principalmente sacarosa, y la aparición de la CTI.⁹

Otros factores de riesgo que se han asociado a la aparición de la enfermedad son la colonización temprana y altos niveles de bacterias cariogénicas, higiene oral pobre, hipoplasia del esmalte, flora microbiana materna, estado socioeconómico bajo y el escaso nivel de educación de los padres.^{10, 11} Al respecto, se ha asociado a la negligencia de los padres o responsables del niño como un factor de riesgo adicional para la aparición y preservación de la CTI. La negligencia dental, un subtipo de la negligencia física, es definida por la Academia Americana de Odontología Pediátrica¹² como “una falla por parte del padre o tutor para buscar y obtener un tratamiento apropiado y disponible para la caries dental, infecciones orales, o cualquier otra condición anormal de los dientes y estructuras de soporte, que en el niño haga difícil o imposible la alimentación de rutina.

La identificación de casos de negligencia dental, excepto en las situaciones más severas, es en ocasiones una tarea difícil, ya sea por la escasez de información, o la incapacidad o indiferencia por parte del odontólogo.^(13, 14) Davies y col⁽¹⁵⁾ mencionaron los siguientes indicadores de posible negligencia dental:

Caries rampante no tratada, fácilmente detectada por cualquier persona.

Dolor, infección, sangrado o trauma no tratados, que afectan la región orofacial.

Historia de falta de continuidad de atención odontológica, en presencia de morbilidad dental identificada.

Aunados a estos indicadores, deben ser considerados también problemas de origen económico, de escolaridad y sociales para establecer un diagnóstico final más preciso.¹⁶

A pesar de los esfuerzos realizados por muchos países y organizaciones internacionales y locales para disminuir la frecuencia de la caries dental en la población, esta patología continúa siendo un problema de salud pública importante entre los niños de los países latinoamericanos.¹⁷

Asimismo, la caries dental constituye el trastorno de salud oral que más afecta a los niños. Es una enfermedad infecciosa de origen bacteriano no específico, de carácter multifactorial que causa la disolución mineral de los tejidos duros del diente por los productos finales del metabolismo ácido de las bacterias capaces de fermentar a carbohidratos.¹⁸

Se describen gran cantidad de factores asociados a la producción de caries dental en la infancia, entre los que se encuentran factores dietéticos, factores ambientales, factores dependientes del huésped y factores socioeconómicos. Entre los factores dietéticos que influyen en el desarrollo de la caries dental en preescolares, se encuentran el uso del

biberón con líquido endulzado, ya sea leche o jugo durante el sueño del niño, lo cual aumenta el riesgo de caries debido al prolongado contacto entre las bacterias productoras de caries presentes en las superficies dentales y el azúcar que contienen las bebidas del biberón. Igualmente, los ácidos de las bebidas azucaradas debilitan el esmalte y favorecen el desarrollo de la caries dental.¹⁹

Por otro lado, las tomas repetidas de leche en biberón y los hábitos incorrectos de lactancia materna, son factores desencadenantes de caries, aun cuando los niños alimentados con leche materna tienen menor tendencia a presentar caries. La duración del contacto nocturno con el pecho o el biberón, utilizado por muchos padres para calmar al niño durante la noche, produce una exposición prolongada de los dientes ya erupcionados a los carbohidratos fermentables y a esto se agrega la ausencia de medidas apropiadas de higiene oral, factores todos que predisponen a la aparición de la caries dental.²⁰

Otro factor dietético importante para el desarrollo de caries parece ser el uso del biberón y de la lactancia materna más allá del año de edad, debido a la exposición prolongada de los dientes del niño a los sustratos cariogénicos presentes en la leche. Asimismo, el consumo de caramelos o jugos azucarados y el uso de chupas con sustancias dulces son factores que influyen en el desarrollo de la caries.²⁰

Entre los factores ambientales se describen las malas condiciones socioeconómicas, el bajo nivel educativo y la higiene oral inadecuada. Resulta difícil evaluar en forma objetiva la frecuencia, calidad y constancia del cepillado en edad preescolar. Por otro lado, la prevalencia de caries en niños de clases sociales deprimidas, puede estar asociado al difícil acceso a los servicios de salud.¹⁹

La implementación y mantenimiento de las medidas asociadas a una correcta odontopediatría restauradora, darán como resultado el control de la caries de la infancia temprana y las consecuencias que esta enfermedad acarrea.²¹

Asimismo, el odontólogo debe esforzarse durante su práctica diaria para tratar de disminuir los niveles de ignorancia y posible negligencia paternas a través de la proporción constante de la información inherente a la enfermedad.²¹

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente sexo femenino de 4 años con nueve meses de edad, originaria de Guadalupe, Zacatecas, México, ingresa al programa CLIJANI "Juan Escutia" con consentimiento informado y autorizado para su atención odontológica a causa de dolor punzante e intermitente en el órgano dentario 74.

La madre refiere que actualmente la niña presenta dolor punzante e intermitente en la muela derecha

de abajo que apareció por primera vez hace aproximadamente 3 semanas antes de acudir a la clínica y se activa espontáneamente o al momento de ingerir alimentos fríos y calientes (cambios térmicos), además de al masticar y cepillar sus dientes.

Presenta antecedentes heredofamiliares de hipertensión arterial y enfermedades cardíacas. Sus labios y piel muestran resequedad.

Presenta múltiples lesiones cariosas en los órganos dentarios (51, 54, 55, 61, 65, 73, 74, 75, 83, 84 y 85). Su índice de higiene oral es elevado (IHOS inicial de 2.33). Signos vitales sin anomalías.

INTERROGATORIO

La madre refiere que actualmente la niña presenta dolor punzante e intermitente en la muela derecha de abajo que apareció por primera vez hace aproximadamente 3 semanas antes de acudir a la clínica y se activa espontáneamente o al momento de ingerir alimentos fríos y calientes (cambios térmicos), además de al masticar y cepillar sus dientes.

La niña presenta astenia, halitosis e hiporexia ocasionalmente. Presenta antecedentes heredofamiliares de hipertensión arterial y enfermedades cardíacas. Vive en una zona urbana que cuenta con todos los servicios domésticos (agua, electricidad, gas y drenaje). Higiene personal: se baña normalmente cada 3 días, se cepilla los dientes en ocasiones y 1 vez al día, no usa hilo dental. El aseo de la vivienda se realiza todos los días, cuenta con 3 habitaciones y 1 baño, en la casa viven un total de 5 personas, tienen 1 perro de mascota que vive fuera de la casa (en el patio), casa muy iluminada durante el día, cuenta con buena ventilación y dos ventanas grandes. Nadie en la familia fuma, ingiere bebidas alcohólicas ni ingiere alguna otra sustancia de este carácter.

A lo largo de su vida ha padecido amigdalitis, influenza, diarrea y varicela.

Nunca le han administrado anestesia local y no presenta antecedentes alérgicos. Nunca ha sido hospitalizada, ni ha estado sometida a algún tratamiento médico prolongado. Actualmente no está tomando algún medicamento y su tipo sanguíneo es A positivo.

Su nacimiento fue a término en un plazo de 38 semanas, la madre no presentó problemas durante el embarazo y el parto fue eutócico.

Lactancia materna hasta 1 año y 3 meses, inicio de ablactación a los 6 meses. No uso chupón ni mamila, presentó hábitos de succión de dedo. La aparición de sus primeros órganos dentarios fue a los 7 meses.

EXPLORACIÓN FÍSICA

Presenta un peso de 14.8 kg, talla de 102 cm, y un IMC de 14.23 durante la cita inicial.

Signos vitales sin anomalías: temperatura de 36.2 °C, presión arterial de 95/60 mmHg, pulso de

88 por minuto, frecuencia cardiaca de 88 por minuto y frecuencia respiratoria de 24 por minuto.

Su edad aparente coincide con su edad cronológica, de complexión delgada, marcha coordinada, caminar recto, se observa cráneo de tipo mesocéfalo y un perfil convexo (figuras 1 y 2).

Tono de piel moreno y con presencia de sequedad en la piel, pelo largo color oscuro, se ubica normalmente en tiempo y espacio, responde a preguntas y no habla mucho.

Labios color rosáceo, pequeños, resecos, íntegros y de textura ligeramente áspera.

Presenta pocos lunares pequeños en el cuello tórax, abdomen, extremidades superiores e inferiores. Presenta manchas blanquecinas pequeñas, de forma circular en el cuello, tórax y abdomen referidas como secuelas de la varicela. El ombligo se encuentra un poco sucio.

Uñas de las manos largas y con presencia de suciedad, poca velloidad, presencia de cicatrices pequeñas en las rodillas.

Figura 1. Vista frontal



Fuente: directa.

Imagen 2. Vista lateral



Fuente: directa.

EXAMEN INTRAORAL

Se observan 20 piezas dentales temporales, con presencia de múltiples lesiones en los órganos dentarios (51, 54, 55, 61, 65, 73, 74, 75, 83, 84 y 85).

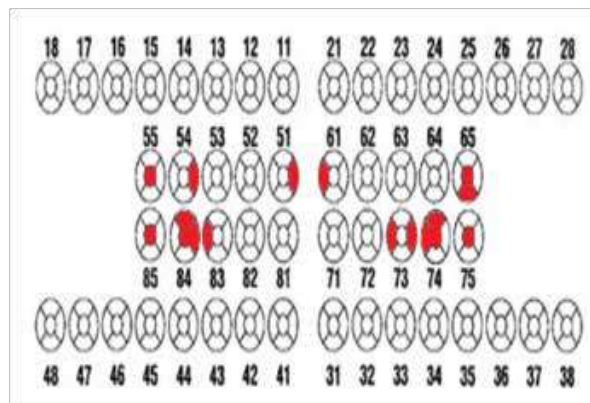
Afectando la integridad de los mismos de la siguiente manera: (imagen 1, 2 y 3)

51: en cara mesial. 54: en cara mesial. 55: en cara oclusal. 61: en cara mesial. 65: en cara oclusal y palatina.

73: en caras mesial y distal. 74: en las caras oclusal, mesial y lingual. 75: en cara oclusal. 83: en cara distal. 84: en las caras oclusal, mesial y lingual. Y 85: en cara oclusal (figuras 3, 5, 6 y 7).

Su índice de higiene oral es elevado, IHOS inicial de 2.33 (figura 4).

Figura 3. Odontograma



Fuente: directa.

Figura 4. IHOS inicial

ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO				
INICIAL	0	1	2	3
16-55			✓	
11-51		✓		
26-65				✓
36-75			✓	
31-71		✓		
46-85				✓
SUMA	14			
Promedio	2.33			

Fuente: directa.

Presenta un leve giro hacia distal en los órganos dentarios 52 y 62.

Facetas levemente desgastadas en ambas arcadas, con presencia de manchas blanquecinas en varios dientes.

Presenta oclusión: en relación de molares plano terminal recto o tendencia clase 1 mediata (derecho e izquierdo). Y en relación de caninos

Clase 1 (derecho e izquierdo). Tipo de mordida anterior y posterior normal (figura 9, 10 y 11).

Con un ovejet de 1 mm y un overbite de 1/3. Encía íntegra, humectada, con presencia de vascularización, de color rosáceo, consistencia suave y blan-

duzca. Presenta una inflamación de color rojo en la encía mandibular, cara lingual, limitada a un lado del órgano dentario 74.

Con espacios de primate y fisiológicos además de diastemas en ambas arcadas. El dorso de la lengua es ancho en su tercio posterior, hábito de proyección lingual, color rosáceo, se observan las papilas, de consistencia blanda y humectada. En el vientre de la lengua se observa la vascularización.

El paladar blando y duro de color rosáceo e íntegro, de forma ovalada y cóncava. En el paladar duro se aprecian las rugas palatinas y la línea media palatina. En el istmo de las fauces y orofaringe se aprecian las amígdalas palatinas y la úvula íntegras, humectadas y de color rosáceo. La secreción de las glándulas salivales es abundante.

Los frenillos lingual, mandibular y maxilar se encuentran íntegros, largos, color rosáceo vascularizados y humectados.

Los carrillos se encuentran íntegros, humectados, se observa la vascularización, de textura suave, color rosáceo y consistencia blanda.

Figura 5. Arcada Superior



Fuente: directa.

Figura 6. Arcada Inferior



Fuente: directa.

Figura 7. Arcada Inferior



Fuente: directa.

Figura 8. Absceso



Fuente: directa.

Figura 9. Oclusión anterior



Fuente: directa.

Figura 10. Plano terminal izquierdo



Fuente: directa.

Figura 11. Plano terminal derecho



Fuente: directa.

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

De acuerdo a los síntomas y signos analizados, el interrogatorio directo a la madre del paciente y los análisis radiográficos realizados se manejó el diagnóstico de caries.

Siendo caries de primer grado (en esmalte) afectando la integridad en los órganos dentarios 51: cara mesial. 55: en cara oclusal. 61: en cara mesial. Y 75: en cara oclusal.

Caries de segundo grado (dentinaria) afectando la integridad en los órganos dentarios 54: en cara mesial. 65: en cara oclusal y palatina. 73: en caras mesial y distal. 83: en cara distal. Y 85: en cara oclusal.

Además de pulpitis irreversible en los órganos dentarios 74: con lesiones cariosas que afectan a las caras oclusal, mesial y lingual. Y 84: en las caras oclusal, mesial y lingual (figura 12).

Presenta un absceso en la encía, limitado a un lado del órgano dentario 74 cara lingual (figura 8).

Presencia de manchas blanquecinas, producto de actividad cariosa (desmineralización del esmalte) en varios dientes.

Figura 12. Tabla de lesiones cariosas

Lesión cariosa (Progresión)	Órganos dentarios afectados	Cara dental afectada	Síntomas presentes
Esmalte	51	Mesial	Ninguno
	55	Oclusal	Ninguno
	61	Mesial	Ninguno
	75	Oclusal	Ninguno
Dentina	54	Mesial	Ninguno
	65	Oclusal	Ninguno
	73	Mesial y distal	Ninguno
	83	Distal	Ninguno
Pulpa	74	Oclusal, mesial y lingual	Dolor punzante
	84	Oclusal, mesial y lingual	Ninguno

Fuente: directa.

El tratamiento consistió en la toma de un IHOS inicial, el control de la placa dentobacteriana mediante profilaxis superficiales totales, además del registro de los cambios de la acumulación de PDB a lo largo del tratamiento con ayuda de la hoja de control de C.P.D.B.

La enseñanza de la técnica de cepillado de barrido, con continuas prácticas hasta lograr el dominio pleno de la misma.

La eliminación de las lesiones cariosas y restauración con resina en los órganos dentarios (51, 54, 55, 61, 65, 73, 75, 83 y 85). Descompresión o drenado del absceso. Así como la realización pulpectomía en los órganos 74 y 84, obturación y posterior colocación de coronas de acero cromo en los mismos. Se dio prioridad al tratamiento del órgano dentario 74 por la presencia de dolor constante.

Aplicación de sellador de resina fluida en el órgano 64 como medida preventiva de caries. Aplicación tópica de barniz fluorurado en las caras interproximales de los órganos dentarios 51 y 61 (figura 13, 14 y 15). La toma de un IHOS final y concluir con una aplicación tópica de fluoruro en ambas arcadas.

Imagen 13. Tabla de lesiones cariosas



Fuente: directa.

Figura 14. Arcada Superior al término del tratamiento



Fuente: directa.

Figura 15. Arcada inferior al término del tratamiento



Fuente: directa.

RESULTADOS

Tomando en cuenta los datos anteriores y el interrogatorio directo a la madre se manejó la hipótesis de que podría tratarse de caries a causa de negligencia de los padres causada por una deficiente higiene bucal y nula atención odontológica; siendo esta iniciada sólo hasta que la niña tuvo síntomas persistentes.

Las diferentes características del caso tratado demuestran que el proceso carioso tan avanzado en la paciente se debe principalmente a la ignorancia y negligencia exhibida por sus padres durante mucho tiempo.

Debido a que cumple con los criterios emitidos por Davies y col, anteriormente mencionados.⁽¹⁵⁾

La determinación de negligencia en este caso se confirma porque la niña fue llevada a atención odontológica sólo hasta presentar síntomas de dolor.

Además de que la negligencia paterna no siempre se identifica por parte del odontólogo o no es tomada en cuenta por el mismo.^{13,14}

Se deben considerar aún posibles nuevos procesos cariosos, si no se logra concientizar a los padres sobre el problema de salud presente en sus hijos y la importancia que tienen sobre la misma, además mantener un control en la dieta y en la higiene bucal del paciente es de suma importancia.

Aunados a estos indicadores, deben ser considerados también problemas de origen económico, de escolaridad y sociales para establecer un diagnóstico final más preciso.¹⁶

La identificación de casos de negligencia dental, excepto en las situaciones más severas, es en ocasiones una tarea difícil, ya sea por la escasez de información, o la incapacidad o indiferencia por parte del odontólogo.^{13,14}

Las consecuencias de esto fueron múltiples lesiones cariosas en números órganos dentarios y con diferente progresión en daños, siendo los más afectados los molares 74 y 84 por haber llegado la afección a la cámara pulpar.

Asimismo, basados en datos de Tinanoff y Reisine⁶ nos damos cuenta de que la caries dental en niños preescolares es poco tratada odontológicamente.

Esto nos habla acerca de la poca información y cultura preventiva que se tiene por parte de la mayoría de la población sobre este tema, llevándolo a ser un problema de salud preocupante que debe ser atendido inmediatamente y no solo con tratamientos, sino con la cultura de la prevención. Por lo que el odontólogo debe esforzarse durante su práctica diaria para tratar de disminuir los niveles de ignorancia y posible negligencia paternas.²¹

CONCLUSIÓN

El caso clínico analizado nos permitió conocer la influencia de la negligencia de los padres o responsables del niño para el desarrollo de lesiones cariosas, basándonos en una niña de etapa preescolar.

Esta investigación me llevó a considerar que es necesario que los odontólogos encargados del tratamiento hagamos recomendaciones a los responsables de los niños atendidos de manera constante, para lograr influenciar en el cambio de actitud en ellos, así como la implementación y mantenimiento de las medidas preventivas en sus hijos que deben ser tomadas en el hogar, la reducción de hábitos alimenticios dañinos y el correcto cepillado dental después de la ingesta de alimentos.

De igual manera la realización de campañas odontológicas para orientar a la población en general a la cultura de la prevención y así impedir la aparición de caries en la infancia temprana o en una posterior etapa de vida.

Esto a grandes rasgos logrará quitar la ignorancia y negligencia de las personas, no solo reduciendo las enfermedades cariosas en los niños sino en la toda la sociedad, ya que los niños de hoy serán los encargados de la prevención en un futuro cercano.

Para finalizar cabe recalcar la gran importancia que tiene el odontólogo encargado de tratar a los niños al ser capaz de distinguir entre la ignorancia por parte de sus responsables en la severidad del problema dental y la omisión completa de atención por parte de los mismos. Esto para elaborar un método de prevención apropiado, eficaz e inclusive poder detectar problemas de maltrato infantil.

BIBLIOGRAFÍA

1. Misra S, Tahmassebi J, Brosman M. Early childhood caries – a review. *Dent Update* 2007; 34: 556-8.
2. Kagihara L, Niederhauser V, Stark M. Assessment, management, and prevention of early childhood caries. *JAamAcada Nurse Practitioners* 2009; 21: 1-10.
3. American Academy of Pediatric Dentistry. Definition of early childhood caries (EEC). Reference Manual 2008-2009. Chicago, EUA. <http://www.aapd.org/media/policies.asp>. Fecha de accesamiento: 10/11/10.
4. Marsh P. Aspectos microbiológicos de la caries. *Clínicas Odontológicas de Norteamérica*. México: McGraw-Hill-Interamericana; 1999. p. 659-75.
5. Slabs Inskiene E, Milciuvienė S, Narbutaitė J, Vasiiliauskiene I, Andruskeviciene V, y col. Severe early childhood caries and behavioral risk factors among 3-year-old children in Lithuania. *Medicina (Kaunas, Lithuania)* 2010; 46: 135-41.
6. Tinanoff N, Reisine S. Update on early childhood caries since the Surgeon Generars report *Acad Pediatr* 2009; 9: 369-403.
7. Losso E, Tavares E, Da Silva J, Urban C. Severe Early Childhood caries: na integral approach. *J Pediatr Rio* 2009; 85: 295-300.
8. Ciamponi A, Guedes-Pinto A. Diagnóstico de la caries dental. En: Guedes-Pinto A, ed. *Rehabilitación bucal en odontopediatría*. Amolca: Caracas; 2003. p. 276-88.
9. The World Health Organization. *The World Oral Health Report 2003*. Génova: World Health Organization; 2003.
10. Chen M. Oral health of disadvantaged populations. En: Cohen L, Gift H, eds. *Disease prevention and oral health promotion. Socio-dental sciences in action*. Copenhagen: Munksgaard; 1995. p. 153-96.
11. Seow W. Biological Mechanisms of early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol* 1998; 26 (Suppl 1): 8-27.
12. American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on oral and dental aspects of child abuse and neglect. *Pediatr Dent* 2008-2009; 30 (suppl): 86-9.
13. Jesse S. Risk factors as determinants of dental neglect in children. *ASDC J Dent Child* 1988; 57: 17-20.
14. Nuzzolese E, Lepore M, Montagna F. Child abuse and dental neglect: the dental team's role in identification and prevention. *Int J Dent Hygiene* 2009; 7: 96-101.
15. Davies G, Domoto P, Levy R. The dentist's role in child abuse and neglect. *ASDC J Dent Child* 1979; 46: 185-92.
16. Febres C, Echeverri E, Keene H. Parental awareness habits, and social factors and their relationship to baby bottle tooth decay. *Pediatr Dent* 1997; 19: 22-7.
17. Organización Mundial de la Salud (1992). *Global oral data department of Noncommunicable diseases Surveillance/oral Health Dental Caries Level al 12 years. USA: Autor*.
18. Tinanoff, N. The early childhood caries conference. *Pediatric Dentistry* 1997. 19(8):453-453.
19. Seow, W. Biological mechanisms of early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol* 1998; 26(1)
20. Dos Santos, N., Dos Santos, M., Francisco, SB, Cury, J.A. Relationship Among Dental Plaque Composition, Daily Sugar Exposure and Caries in the Primary Dentition. *Caries Res*. 2002; 36(5):347-352.
21. Early Childhood Caries: ¿Neglect or Ignorance? Report of a case. Gabriela-Durán- Ibarra, Miguel A.-Rosales-Berber, M-Socorro-Ruiz-Rodríguez, Amaury J.-Pozos-Guillén, Alán-Martínez-Zumarán, J. Arturo-Garrocho-Rangel *OdontoPediatr Vol 10 N°2 Julio-Diciembre 2011*.

AMELOGENESIS IMPERFECTA RELACIONADA CON MALOCCLUSIÓN MORDIDA ABIERTA Y MORDIDA CRUZADA

Herrera Figueroa Gustavo¹, Sansores Ambrosio Fátima¹,
Minaya Sánchez Mirna¹, Casanova Rosado Juan¹, Zapata May Rafael¹.

¹ Universidad Autónoma de Campeche, Facultad de Odontología.

fesansor@uacam.mx

RESUMEN

Las alteraciones del desarrollo embriológico de la dentición provocan anomalías y displasias dentarias. Los factores etiopatogénicos implicados en las alteraciones del desarrollo dentario son básicamente dos: genéticos y ambientales. Según la fase del desarrollo en que afecten al órgano del esmalte y a los tejidos dentarios, aparecerán diferentes anomalías y/o displasias dentales. La amelogenénesis es un proceso complejo que comienza con la secreción por el ameloblasto de una matriz proteica constituida por amelogenina (80-90%), ameloblastina (5-10%), enamelinina (3-5%) y enamelinina (1%), además de por pequeñas cantidades de otras proteínas con actividad proteasa (plasminógeno, prostatina, hepsina, y calicreína). La mordida abierta y/o cruzada es una maloclusión que puede deberse a diversos factores: externos como los hábitos que vamos adquiriendo durante la infancia como respiración bucal, succión digital o labial, proyección lingual y mordedura de uñas u objetos. Dentro de los factores internos se encuentran los genéticos como alteraciones en el crecimiento y desarrollo óseo que influyen en el patrón de crecimiento facial.

INTRODUCCIÓN

La amelogenénesis imperfecta es una anomalía estructural del esmalte de tipo hereditario o ambiental, cuya etiología es la alteración de la función de los ameloblastos células formadoras del esmalte, durante el depósito estructural y calcificado de la matriz del esmalte y puede presentarse tanto en dentición infantil como en la permanente. La mordida abierta y/o cruzada es una maloclusión que puede deberse a diversos factores: externos como los hábitos que vamos adquiriendo durante la infancia como respiración bucal, succión digital o labial, proyección lingual y mordedura de uñas o morder objetos constantemente. Dentro de los factores internos se encuentran los genéticos como alteraciones en el crecimiento y desarrollo óseo que influyen en el patrón de crecimiento facial.

ANTECEDENTES

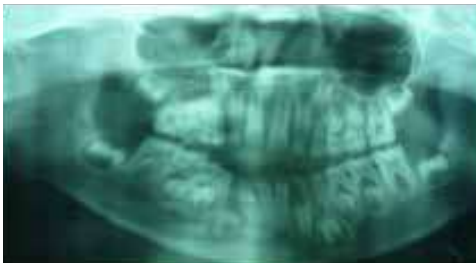
Paciente femenino de 8 años de edad, que acude a la consulta de la Facultad de odontología, durante el interrogatorio para la elaboración de la historia clínica médico-odontológica, la madre refiere que la niña no puede comer de manera normal, que hace mucho ruido al masticar y deglutir, presenta también problemas de lenguaje. Se realiza la inspección clínica en la cual, se observa dentición mixta en proceso, dientes tanto temporales como permanentes de color amarillos con bordes incisales y cúspides agudas mordida abierta anterior y mordida cruzada bilateral, arcada superior e inferior asimétrica, al deglutir hay proyección lingual para el sellado, no hay presencia de caries (figuras 1, 2, 3 y 4). Se indica radiografía panorámica (figura 5) donde se observan coronas dentales pequeñas con desgastes en caras oclusales de los primeros molares permanentes y segundos molares temporales. El diagnóstico fue amelogenénesis imperfecta, mordida abierta anterior, combinada con mordida cruzada, como consecuencia masticación y deglución anormal con proyección lingual e incompetencia labial. En el interrogatorio durante la historia médico familiar se menciona que el papa tiene sus dientes iguales en tamaño, forma y color con mucho desgaste se concluye que es de carácter hereditario.

Figuras 1, 2, 3, 4. Fotografías intraorales de amelogenesis imperfecta con maloclusión de mordida abierta y cruzada



Fuente: directa.

Figura 5. Radiografía panorámica



Fuente: directa.

El tratamiento se inicia con pastillas reveladoras de placa bacteriana, instrucción de cepillado para una adecuada higiene bucal y profilaxis para evitar posibles factores de riesgo. Se decide usar aparatología ortopedica Bite Block como alternativa en el tratamiento para el control vertical y las mordidas cruzadas ya que la acción biomecánica está basada en una fuerza intermitente de los músculos elevadores de la mandíbula con aumento de la fuerza de la dimensión vertical y favorece los movimientos de lateralidad. El Bite Block confeccionado con un tornillo de expansión Hyrax con acrílico, encapsulando todas las superficies de las coronas de molares superiores, logrando la desoclusión de ambas arcadas, cementado con ionómero de vidrio activando el tornillo cada 24 horas.

OBJETIVO

Devolver las funciones normales al paciente, con la expansión transversal y los movimientos de lateralidad descruzar la mordida; con el control vertical cerrar la mordida (figuras 6, 7 y 8) y así, se elimina la proyección lingual y por ende la deglución anormal logrando la guía anterior y la simetría de las arcadas tanto superior como inferior (figura 9 y 10).

Figuras 6, 7 y 8. Fotos intraorales con la mordida cerrada y descruzada



Fuente: directa.

Figuras 9 y 10. Arcadas superior e inferior



Fuente: directa.

Figura 11. Radiografía panorámica después de lograr el objetivo



Fuente: directa.

RESULTADO

Favorable porque se lograron los objetivos trazados.

CONCLUSIÓN

La detección e intervención temprana para casos de alteración estructural combinada con maloclusiones que pueden afectar el desarrollo y el crecimiento normal del paciente nos permite la intercepción oportuna del problema y lograr funciones y relaciones adecuada de los maxilares.

EFICACIA DE DURAPHAT EN LA REMINERALIZACIÓN DE MANCHA BLANCA EN PACIENTE PEDIÁTRICO

Ortega Joachin Beatriz Anahí¹, Cruz Herrera Sarahí¹,
Sánchez Matus Lucía Del Carmen¹, Orozco Orozco Norma Idalia¹,
Ortiz Cruz Fabiola¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

beatrizortegaj@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La caries dental se define como una desmineralización del tejido dental, resultado del desequilibrio en las fluctuaciones de pH entre la biopelícula y el diente, que inicialmente forma una lesión de mancha blanca¹. Además de la saliva, los barnices fluorados se utilizan en odontología para inhibir la desmineralización del esmalte y promover su remineralización⁵. Según Castillo existen tres sistemas de remineralización a base de fosfato de calcio para el proceso de remineralización del diente. La primera tecnología implica fosfopéptido de caseína que estabiliza el fosfato de calcio amorfo (Recaldent®); la segunda usa fosfato de calcio amorfo no estabilizado (Enamelon®) con el que sales de calcio y fosfato se liberan en la cavidad bucal independientemente, formándose en ésta ACP. La tercera tecnología es un vidrio bioactivo que contiene sodio y calcio fosfosilicato (NovaMin®)³. El barniz Duraphat libera flúor con especificidad por lugar, contiene 5% de fluoruro de sodio, se ha reportado a través de un análisis una reducción en caries del 38%, Fernández afirma que su efectividad está sujeta a aplicaciones periódicas^{3,5,7}. **Objetivo:** Comprobar la eficacia de Colgate Duraphat® en la remineralización de mancha blanca en paciente pediátrico. **Método:** Caso clínico, Paciente femenino de 2 años 7 meses, sin antecedentes patológicos de importancia, no refiere traumatismos. Presenta Caries en múltiples órganos dentales, secundario al uso prolongado de biberón y dieta cariogénica, ausencia de cepillado dental y lesiones desmineralizadas en superficies lisas de diferentes magnitudes. Se realizó rehabilitación bucal de los órganos dentarios careados y remineralización en manchas blancas. Se utilizó ácido fosfórico al 36% durante 30 segundos, lavado abundante y secado con gasas. Con un microbrush se aplicó Colgate Duraphat® sobre las lesiones, observando su consistencia altamente viscosa y adherente a la superficie dental. **Conclusión:** Se observa la efectividad al evitar la

progresión de las lesiones por desmineralización en dentición temporal.

INTRODUCCIÓN

La caries dental es una de las enfermedades más antiguas de la humanidad. Constituye una de las causas principales de pérdida dental y, además, puede predisponer a otras enfermedades, ésta se define como una desmineralización del tejido dental, resultado del desequilibrio en las fluctuaciones de pH entre la biopelícula y el diente, que inicialmente forma una lesión de mancha blanca¹. El fenómeno de desmineralización- remineralización es un ciclo continuo pero variable, que se repite con la ingesta de alimentos; específicamente los carbohidratos que, al metabolizarse en la placa dental, forman ácidos que reaccionan en la superficie del esmalte. La cual cede iones de calcio y fosfato que alteran la estructura cristalina de la hidroxiapatita, pero tornándola más susceptible a ser remineralizada. Si no continúa la producción de ácidos después de 30 a 45 minutos, el pH sube y los minerales en forma iónica, tienden a incorporarse a la estructura dentaria. La irreversibilidad se da cuando la cantidad de cristales removidos ocasiona el colapso de la matriz de proteína estructural.

Por esta razón es cada día más importante estimular los mecanismos por el cual, los minerales puedan precipitarse dentro de la lesión y pueda remineralizarse. Clínicamente la lesión se identifica como una zona blanquecina, yesosa, con pérdida de translucidez que puede afectar a uno o varios dientes y se presenta tanto en la dentición temporal como en la permanente. Se han identificado características microscópicas del esmalte desmineralizado, entendiendo la importancia de cada una de ellas y proporcionar un tratamiento preventivo, antes de que la lesión sea irreversible³.

La remineralización es un proceso de precipitar calcio, fosfato y otros iones en la superficie o dentro del esmalte parcialmente desmineralizado. Los iones

pueden proceder de la disolución del tejido desmineralizado, de una fuente externa o una combinación de ambos; proceso mediante el cual se depositan minerales en la estructura dentaria, la remineralización ocurre bajo un pH neutro, condición por la cual, los minerales presentes en los fluidos bucales se precipitan en los defectos del esmalte desmineralizado^{3,4,5}. Además de la saliva el agente natural remineralizante por excelencia, los barnices fluorados se utilizan en la odontología demostrando ser eficaces en la inhibición de la desmineralización del esmalte y promoción de la remineralización del mismo.

ANTECEDENTES

El entendimiento actual de la caries dental y el surgimiento de nuevos sistemas para su diagnóstico y manejo integral han obligado a los profesionales a reconocer lesiones iniciales o subclínicas y a realizar tratamientos no operatorios que detengan la pérdida o induzcan la ganancia de minerales⁵. Castillo Obregón afirma que existen tres sistemas de remineralización a base de fosfato de calcio, los cuales pretenden haber conseguido una forma de este compuesto que a superar esta limitación en el proceso de remineralización del diente. La primera tecnología implica Fosfopéptidos de caseína-fosfato de calcio amorfo (CPP-ACP, Recaldent®); la segunda usa el fosfato de calcio amorfo no estabilizado (ACO o Enamelon®) con el que sales de calcio y fosfato se liberan en la cavidad bucal independientemente, formándose en ésta ACP. La tercera tecnología es un vidrio bioactivo que contiene sodio y calcio fosfosilicato (NovaMin®)³. Los fabricantes afirman que este principio bioactivo libera iones de fosfato y calcio intraoral para promover la remineralización.

Se ha utilizado el flúor en gel o barniz, ya sea para tratar lesiones incipientes o para aumentar las concentraciones de fluoruro de calcio en saliva y, así, su disponibilidad en pacientes de alto y bajo riesgo.⁷ El barniz libera flúor con especificidad por lugar y es aplicado cada tres o seis meses. El barniz de flúor Duraphat®6 contiene 5% de fluoruro de sodio (22600 ppm F), se ha reportado a través de un metanálisis una reducción en caries dental del 38% con aplicaciones semestrales de este barniz, es claro que su efectividad está sujeta a repeticiones periódicas. Fernández señala que también se ha sugerido el grabado ácido de la lesión ya que puede incrementar la porosidad de la superficie y por lo tanto su remineralización⁵.

OBJETIVO

Comprobar la eficacia de Colgate Duraphat® en la remineralización de mancha blanca en paciente pediátrico.

MÉTODO

Caso clínico. Paciente femenino de dos años siete meses que acude a consulta dental a las clínicas de posgrado de Odontopediatría de la Universidad Veracruzana. Se encontró con caries en diversos O.D (54,52,51,61,62,63,64,84,74) y presencia de lesiones por mancha blanca en superficies lisas de O.D (81,82,83,84) (figura 1).

Figura 1. Lesiones cariosas de diversos grados en múltiples órganos dentarios



Fuente: directa.

Previo profilaxis realizada únicamente con cepillo se procedió a grabar con ácido ortofosfórico al 37% durante 30 segundos como lo indica la técnica descrita por Huang G. después del lavado y secado se aplica el fluoruro de sodio al 5% (Duraphat) con un microbrush impregnando las áreas desmineralizadas, sin requerir lavado ni secado del material (figura 2).

Figura 2. Aplicación del grabado ácido



Fuente: directa.

Figura 3. Esmalte seco donde se observan la desmineralización



Fuente: directa.

Colgate Duraphat es un barniz de fluoruro de sodio al 5% que contiene 22600 ppm de flúor en una base de resina. Fácil y rápido de aplicar, se adhiere rápidamente en la presencia de saliva, resultando en una mayor comodidad y aceptación del paciente.

El Duraphat es un barniz con flúor para obturación de los túbulos dentinarios, utilizando en el tratamiento en la prevención de caries. En su composición, 1 ml contiene 50 mg de fluoruro de sodio, entre otros ingredientes como; colofonia, alcohol, goma laca, mastica, sacarina, aroma, cera de abeja y presentó un fuerte efecto desensibilizante cuando es aplicado en superficies dentinarias afectadas. Por ser altamente tolerante al agua y cubrir superficies húmedas con una película de barniz de buena adherencia, endureciendo con la saliva y obturando la abertura de los túbulos dentinarios, reduciendo el acceso a la pulpa dental.

El barniz con flúor Duraphat puede ser aplicado con la ayuda de microbrush, el color del producto permitió un control visual de la aplicación (figura 4).

Duraphat cubre igualmente superficies húmedas de los dientes con una película de barniz por varias horas, obturando la apertura de los túbulos dentinarios. La aplicación del barniz fue extremadamente rápida. Una vez que se secó, el paciente pudo retirarse de la consulta. Se recomendó al paciente no ingerir alimentos duros, o cepillarse los dientes, por lo menos, dos horas después de la aplicación.

Duraphat se contraindica en superficies cariadas, en pacientes con gingivitis ulcerativa o estomatitis, o sensibilidad conocida a la colofonia u otro ingrediente de la fórmula. No ingerir durante la aplicación. No está indicado para tratamiento sistémico y dientes o superficies cariadas.

Figura 4. Aplicación de Duraphat



Fuente: directa.

Se citó al paciente para su próxima cita, en donde se realizó la misma técnica ya descrita, pero en el maxilar superior, esto se realizó después de un tratamiento de operatoria realizado por las alumnas del Posgrado de Odontopediatría (figura 5). Se

citó nuevamente para ver la evolución de los tratamientos y tomar fotografías finales, cabe mencionar que la paciente tendrá un seguimiento detallado en la clínica de Posgrado debido a su corta edad, a los padecimientos y a los tratamientos que requieren de revisión periódica, al igual que otras aplicaciones de Duraphat Colgate para evitar el avance de dicha afección desmineralizante.

Figura 5. Rehabilitación terminada del paciente



Fuente: directa.

CONCLUSIONES

En el tratamiento de lesiones cariosas por desmineralización del esmalte encontramos varias opciones en el mercado para su tratamiento, aunque todavía no están claramente los protocolos a seguir, frecuencia de aplicación, y la técnica de aplicación. Se observa que las lesiones no han desaparecido, pero también que no han aumentado o evolucionado por lo que se recomienda continuar con la observación clínica y realizar estudios posteriores y en mayor número de pacientes para comprobar realmente su efectividad.

REFERENCIAS

1. HIGASHIDA, BY. Odontología Preventiva. 2ª. ed. México, DF: McGraw-Hill; 2000.
2. HONG CHEN, XINGGUANG L, JUAN D, ZHIWEI J, TAO G, YIN D. Effect of remineralizing agent on White spot lesion after orthodontic treatment: a systematic review. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2013; 143:376-82.
3. ANIL S, ANAND P. Early Childhood Caries: Prevalence, Risk Factors, and Prevention. Frontiers in Pediatrics. July 2017; 5:157.
4. GREG J, BRIE R, BRIAN EM, SALMA S, CHARLES S, ANNA M, JERI L, GEOFFREY M, ROSS J, JACK C. Effectiveness Of MI Paste plus and PreviDent fluoride varnish for treatment of white spot lesion: a randomized controlled trial. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2013;143:31-41.
5. CASTELLANOS JE, MARÍN LM, ÚSUGA MV, CASTIBLANCO GA, MARTIGNON S. La remineralización del esmalte bajo el entendimiento actual de la caries dental. Univ Odontol. 2013 Jul-Dic; 32(69): 49-59
6. WEINI XIN, QINGFENG XU. Evaluation of therapeutic effect of fluoride varnish Duraphat for incipient carious lesions in permanent anterior teeth. Chinese Journal of Stomatological Research, 2014 Issue 1, 33-36.

TRATAMIENTO ORTOPÉDICO FUNCIONAL CON EL SISTEMA SN1 EN UN PACIENTE INFANTIL Y COMPROBAR LAS FUNCIONES DEL SISTEMA DE REHABILITACIÓN NEURO-OCCLUSAL

Gómez-Signoret Sandra B.¹, Fuentes-Lerma Martha G.^{2,3},
González-Palacios Martha Alicia¹, Yáñez-Larios Adán¹.

¹ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales.

² Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de los Altos, Departamento de Clínicas.

³ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Instituto de Investigación en Odontología, Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales.

cdomartha@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La oclusión es la adecuada relación en función y estética entre los tejidos óseo, dental y muscular. Cuando esta relación está alterada, se habla de maloclusión, la cual se define como cualquier desviación con respecto a los parámetros de oclusión ideal que puede afectar el sistema estomatognático al crear situaciones patológicas en los dientes, los músculos y la articulación temporomandibular; así como alterar las funciones masticatoria, estética, fonación, deglución, estado emocional y calidad de vida del paciente¹.

La distoclusión Clase II (según Angle), es la maloclusión en la que hay una relación distal del maxilar inferior respecto al superior. La nomenclatura de la clasificación de Angle enfatiza la ubicación distal de la mandíbula respecto al maxilar superior en la clase II, pero en muchos casos el maxilar superior es prognático, una morfología cráneo facial muy diferente, pero que produce una relación molar similar y, por eso, la misma clasificación².

La Clase II división 1 se caracteriza por el aumento del resalte y la proinclinación de los incisivos superiores, en la cual la mordida probablemente sea profunda, el perfil retrognático y el resalte excesivo, exigen que los músculos faciales y la lengua se adapten a patrones anormales de contracción. Típicamente hay un músculo mentoniano hiperactivo, que se contrae intensivamente para elevar el orbicular de los labios y efectuar el sello labial, con un labio superior hipotónico y el inferior hipertónico. La postura habitual en los casos más severos es con los incisivos superiores descansando sobre el labio inferior².

El tratamiento basado en el sistema SN1, lo propuso Simões Network (SN), en el 2004, esta se

refiere a una cadena de aparatos funcionales diseñados para el tratamiento de diferentes maloclusiones de acuerdo con los periodos de crecimiento⁶.

El SN1, denominado modelo suave deslizante, no interfiere en la erupción dentaria; es un aparato miodinámico usado para tratar neutroclusiones y distoclusiones, con la particularidad de permitir la colocación de innumerables aditamentos según las necesidades del tratamiento, como las gomas interoclusales para el control de las mordidas abiertas. Tal aparato está compuesto por un arco vestibular de Bimler, dos arcos dorsales, tubos telescópicos, muelles, una porción acrílica superior cuya extensión va desde mesial del canino hasta el último molar presente y una porción acrílica inferior desde la mitad del último molar hasta la mitad del último molar del lado contralateral³.

Funciones del sistema SN1:

- Permitir mayor espacio oral funcional.
- Permitir movimientos lateroprotrusivos.
- Eliminar el inconveniente de los apoyos oclusales en determinadas etapas del desarrollo.
- Permitir la inclusión de accesorios.
- Permitir la eliminación del escudo de Bimler cuando se trata de biotipos con labios gruesos o cuando estos escudos no sean necesarios,
- Facilitar la mejor orientación de la erupción de premolares y/o de segundos molares inferiores³.

OBJETIVO

Realizar un análisis en paciente infantil para comprobar las funciones del sistema SN1 como sistema de rehabilitación neuro-oclusal.

MATERIAL Y MÉTODOS

Ingresa paciente masculino de 10 años de edad, a la clínica de odontopediatría y ortodoncia interceptiva, el motivo de la consulta fue tener por “tener los dientes chuecos”. Al examen extraoral el cráneo es normocefálico (figura 1), perfil facial convexo (figura 2), presenta incompetencia labial y no existen asimetrías; biotipo facial braquiocefálico. Sin alteraciones en ATM.

Figura 1. Fotografías extraorales



Fuente: directa.

Figura 2. Perfil facial convexo



Fuente: directa.

A la exploración intraoral ambos arcos son ovoides, relación molar según Angle es Clase II, división 1, clase canina ausente por caninos en erupción, overbite de 4 mm, overjet de 9 mm. Ausencia de O.D. 65,75,83,13, 23,33,43; O.D. 44 con mesioversión O.D. 12 y 22 con anatomía de forma de barril; ligera desviación de la línea media. Tejidos blandos sin alteraciones, frenillos bien insertados. Ausencia de caries y patologías gingivales, ya que sólo había presencia de poca placa bacteriana (figura 3).

Se procedió a realizar Historia clínica, trazado cefalométrico (figura 4), estudio periapical completo (figura 5), modelos de estudio (figura 6), análisis funcional, análisis de perfil de tejidos blandos, y mordida constructiva en cera.

Figura 3. Fotografías intraorales



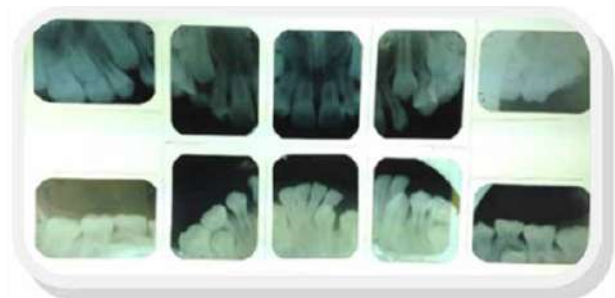
Fuente: directa.

Figura 4. Trazado cefalométrico



Fuente: directa.

Figura 5. Estudio periapical



Fuente: directa.

Figura 6. Modelos de estudio



Fuente: directa.

Tratamiento de caso clínico de maloclusión clase II, división 1 con aparato simoes network tipo 1 (figura 7).

Figura 7. Aparato SN1 en boca



Fuente: directa.

CONCLUSIONES

Las bondades de la ortopédica dentofacial se expresan de cualquier forma cuando recordamos que esta disciplina se hace con el intelecto más que con los aparatos, «al aparato hay que ponerle lo que el paciente necesita»³. Son los fundamentos teóricos los que nos dan las herramientas que nos permiten al final conseguir los resultados esperados, aun cuando la ruta crítica tenga que cambiar. De esta manera utilizar una u otra terapia nos permitirá ofrecer un servicio de mayor calidad y con mejores expectativas para nuestros pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aguirre Siancas Elias E. (2015) Tratamiento ortopédico funcional de un paciente con mordida anterior en dentición decidua. Ene-Jun; 33(70): 95-106. ISSN 0120-4319
2. Ortiz, M. e. (2006) Maloclusión Clase II División 1; Etiopatogenia, características clínicas y alternativa de tratamiento con un configurador reverso sostenido II (CRS II). Revista latinoamericana de ortodoncia y odontopediatría.
3. López, V. (Noviembre de 1999). Recuperado el 2 de 11 de 2016, de <http://cdigital.uv.mx/bits-tream/123456789/35508/1/lopeztorres.pdf>
4. Fregoso, C. (2009). Reporte de un aparato Network modificado. Revista Odontológica Mexicana, 244-249. Odontoespacio. (01 de Abril de 2011). Recuperado el 27 de 11 de 2016, de <https://www.odontoespacio.net/noticias/ortopedia-de-los-maxilares-simes-network-1-sn1/>
5. Rakosi T. The scope of mechanotherapy and functional treatment in the mixed dentition. Trans Eur Orthod Soc 1975: 209.
6. Orrego H. (2014) Efectos clínicos en ortopedia funcional de los maxilares. Rev. Estomol Hertediana. 14(1-2): 70-73.

FRENECTOMÍA LINGUAL EN PACIENTE MASCULINO DE 12 AÑOS DE EDAD CON ANTECEDENTES DE FRENOTOMÍA NEONATAL

Guerrero-García Laura Cristina¹, González-Palacios Martha A.²,
Guerra-Koerdell Juan M.², Fernández-Carranza José Gpe.¹,
Rolón-Díaz Juan C.¹, Fuentes-Lerma Martha G.^{1,2}.

¹ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de los Altos, Departamento de Clínicas,

² Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, DECOI, Instituto de Investigación en Odontología.

cdomartha@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La anquiloglosia es una anomalía congénita relativamente común del frenillo lingual, en la cual, la membrana debajo de la lengua es muy corta o está próxima a la punta de la lengua². El frenillo lingual con inserción corta altera la fisiología mecánica de la lengua, pudiendo provocar alteraciones anatómicas y funcionales en otras estructuras de la boca.

Los síntomas más comunes que pueden generar son: imprecisión de la articulación del habla; cambio de fonema o con distorsión; imprecisión o ineficacia de los movimientos de la lengua; forma de corazón en el ápice de la lengua cuando es protruida, lengua con poca protrusión, lengua con postura en el piso de la boca; dificultad de succión durante el amamantamiento; masticación ineficiente y deglución con alteración por dificultad de acoplamiento de la lengua en el paladar duro, entre otras.³

Existen diversas maneras de tratamiento, la frenotomía (sencilla escisión del frenillo) y la frenectomía (completa escisión, donde se remueve toda la membrana). El tratamiento quirúrgico puede ser una opción y debe ser realizado tras cuidadosa evaluación clínica e instituido cuando trastornos fisiológicos, patológicos y/o fonoaudiológicos relacionados a la anquiloglosia estén presentes y justifiquen tal procedimiento.¹

OBJETIVO

Realizar la frenectomía en paciente masculino de 12 años y resaltar la importancia de un correcto diagnóstico, tratamiento y seguimiento de pacientes con anquiloglosia.

PROCEDIMIENTO

Paciente masculino de 12 años de edad, referido por fonólogo debido a la afectación en la expresión de la consonante “r”. Como antecedentes psicológicos y

emocionales señalamos que el paciente es colaborador y responde favorablemente a las técnicas de manejo de conducta sencillas. Al valorar los antecedentes personales y médicos, no presenta ningún tipo de alteración que influya en el tratamiento.

En el análisis de la historia odontológica destacáramos la previa intervención quirúrgica para corregir anquiloglosia a las 6 meses de edad, higiene oral regular, no se aprecian presencia de hábitos ni maloclusiones, aunque en la exploración clínica encontramos la presencia de un frenillo lingual corto y grueso (figura 1); el cual limitaba los movimientos de protrusión y elevación de la lengua, forma de corazón en el ápice de la lengua cuando es protruida (figura 2) y distorsión del fonema “r”. se diagnosticó anquiloglosia del frenillo lingual inferior que precisaba tratamiento quirúrgico.

Figura 1. Fotografía frontal elevación de la lengua



Fuente: directa.

Figura 2. Fotografía frontal protrusión de la lengua



Fuente: directa.

Tras la petición de exámenes de laboratorio (tiempo de sangrado y tiempo de coagulación) arrojando resultados óptimos para la intervención se programó la cirugía; para ésta se empleó la técnica de frenectomía de exéresis total, iniciada con la asepsia del campo operatorio, anestesia por bloqueo mandibular bilateral con complementación local utilizando lidocaína al 2% (figura 3 y 4), posterior a la anestesia, pasamos un punto de sutura de seda de 3-0 en la punta lingual, para de ésta forma poder traccionar la lengua y a la vez inmovilizarla (figura 5 y 6), evitando así movimientos involuntarios del paciente.

Figura 3 y 4. Anestesia por bloqueo mandibular bilateral



Fuente: directa.

Figura 5 y 6. Punto de sutura de seda de 3-0 en la punta lingual, para de poder traccionar e inmovilizarla



Fuente: directa.

A continuación, se realiza la colocación de pinza hemostática en zona lingual seguida de una incisión transversal a través de la mucosa (figura 7) 1 cm por arriba de las carúnculas de salida de los conductos de drenaje de las glándulas submaxilares, apoyando la hoja del bisturí del nº 15C sobre el frenillo, a la vez que traccionamos de la lengua, logrando de esta forma la resección completa del frenillo. Una vez pasada la mucosa, la disección se limita a la línea media (figura 8).

Figura 7. Incisión transversal para la frenectomía



Fuente: directa.

Figura 8. Eliminación y extirpación de tejido contenido en la pinza



Fuente: directa.

Después de realizada la incisión, extirpación del tejido (figura 9) y división roma, se le pidió al paciente que coloque la lengua hacia fuera y hacia arriba con el objetivo de evaluar el resultado deseado (figura 10), se prosigue con cierre del defecto romboidal con puntos simples sutura 3-0 de seda (figura 11).

Figura 9. Tejido extirpado



Fuente: directa.

Figura 10. Comprobación funcional



Fuente: directa.

Figura 11. Sutura puntos simples



Fuente: directa.

La cirugía ocurrió de manera satisfactoria con colaboración del paciente. Se indicaron recomendaciones postoperatorias y prescripción farmacológica (Ibuprofeno tabletas de 400mg, tomar 1 tableta vía oral cada 8 h durante 5 días en caso de dolor y amoxicilina-ácido clavulánico tabletas de 875/125 mg, tomar 1 tableta vía oral cada 12 h durante 7 días). Se cita para revisión y eliminación de suturas a los 8 días, (figura 12) y posteriormente a 1, 2 y 4 meses de la intervención. Se indica continuar con terapia de lenguaje a la cual ya acudía el paciente.

Figura 12. Postoperatorio 8 días, retirada de suturas



Fuente: directa.

Figura 13. Postoperatorio 8 días, fotografía frontal



Fuente: directa.

RESULTADOS

El control clínico después de un mes y en citas de control siguientes, mostró resultados altamente satisfactorios, tanto de reposicionamiento lingual como de habla.

CONCLUSIÓN

La frenotomía neonatal (recortado del frenillo sin repararlo) es un procedimiento que puede ejecutarse parcialmente realizando un ligero corte en la porción media y más fina del frenillo lingual lo cual puede dar una solución inmediata a los problemas de anquiloglosia en los primeros meses de vida en especial el amamantamiento materno, sin embargo, a pesar de la practicidad no existe evidencia científica de que la frenotomía sea la más recomendada, debido que la principal desventaja de esta radica en la posibilidad de completar el procedimiento quirúrgico a una edad más avanzada por la existencia de la patología aun presente. Por su parte, la exéresis total del frenillo (frenectomía) evitará exponer al infante a otra cirugía y a posibles consecuencias de una anquiloglosia aún existente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Marquesan IQ. Lingual frenulum: quantitative evaluation proposal. The International Journal of Orofacial Myology. São Paulo, 2005; 31: 39-48
- Atlas de cirugía bucal y ortodoncia; María Peñarrecha Diago; Océano; España; 2015. Capítulo 7, páginas 209- 240.
- Brito SF, Marchesan IQ, Bosco CM, Carrilho ACA, Rehder MI. Lingual frenulum: classification and conduct according to speech language pathologist, odontologist and otorhinolaryngologist perspective. Rev CEFAC. São Paulo, 2008; 10(3):343-51
- Tratado De Cirugía Bucal; Cosme Gay; Tomo I; 2016 Capítulo 17; Páginas 557- 574.

APLICACIÓN CLÍNICA DEL MTA EN PULPOTOMÍAS EN DIENTES TEMPORALES

Torres Núñez Reyna Carolina¹, Prieto Soto Ana Karen¹, Rosas Ortiz Gustavo¹, Sánchez Matus Lucía del Carmen¹, Ortiz Cruz Fabiola¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

caro.reyna89@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La aplicación clínica del Agregado Trióxido Mineral (MTA) en dientes primarios, puede usarse como apósito pulpar en pulpotomías, lo que permite que los dientes temporales permanezcan en boca hasta el momento de su exfoliación. En este caso clínico se realizó tratamiento pulpar en el molar inferior temporal usando el MTA debido a sus características favorables. **Antecedente:** Se han realizado distintos estudios basados en las propiedades del cemento MTA, así como los estudios realizados de Cuadros Cristina realizado en el 2013, donde expuso distintas comparativas de otros materiales con el MTA. También otros autores como Fanny Lucía Yepes Delgado y cols., hablan acerca de las ventajas del MTA comparado con el hidróxido de calcio, demostrando en diferentes estudios las propiedades, ventajas y desventajas del cemento MTA. **Objetivo:** Evaluar la aplicación clínica del MTA en pulpotomías en dientes temporales. **Metodología:** Caso de paciente femenino de 6 años 2 meses de edad. Clínicamente se observó caries en el órgano dentario 85. Se realizó pulpotomías, que consiste en la eliminación de caries y extirpación de la pulpa cameral, se limpió con suero fisiológico y se colocó la mezcla del MTA, con una restauración de corona de acero cromo. **Resultados:** Se obtuvo al término de dos meses, una evolución clínica y radiográfica satisfactoria, ya que no presentó ningún síntoma de dolor post-operatorio de los dientes temporales tratados con el MTA. **Conclusiones:** Se comprobó la efectividad del MTA como material biocompatible, y en ambos casos ayudó a mantener la vitalidad pulpar de los dientes tratados. Se restauraron con coronas de acero cromo las cuales mantienen buen sellado. No se mostró sintomatología negativa post-operatoria.

INTRODUCCIÓN

Antes de realizar algún tratamiento pulpar, se debe de estar seguro de haber realizado un buen diagnóstico, de conocer la anatomía de la pieza y de tener en cuenta todos los parámetros que deberá seguir, para así evitar el fracaso del tratamiento y llevarnos

a una última opción que es la extracción del órgano dentario. Con este caso clínico se explica la aplicación clínica del Agregado Trióxido Mineral (MTA), ya que se puede usar como apósito pulpar para las pulpotomías, basado por sus diferentes ventajas durante el tratamiento para el niño, brindando así un mejor conocimiento sobre el MTA. La aplicación del Agregado Trióxido Mineral (MTA) lo que se logró, es que el órgano dentario a tratar fuera salvado con fines de no alterar el momento de su exfoliación y mantener la vitalidad pulpar en los dientes temporales. Por lo tanto el objetivo de este trabajo es evaluar el éxito clínico, del agregado trióxido mineral (MTA), en el tratamiento de pulpotomías en dientes temporales, siguiendo todos los parámetros para no fracasar dicho tratamiento.

ANTECEDENTES

Cristina Cuadros (2013), en los estudios que realizó, evaluó el material MTA, con diferentes materiales usados para la realización de pulpotomías como el formocresol, el sulfato férrico, e hipoclorito de sodio y el biodentine; donde se concluyó que los mejores resultados en el tratamiento de pulpotomías en molares deciduos, fueron el MTA y el Biodentine¹.

Ortega, Fernández, Llamas y Guerrero (2015) realizaron una revisión bibliográfica de las diferentes opciones que existen para realizar el tratamiento de pulpotomías, como el formocresol, pasta iodoformada, sulfato férrico, óxido de zinc y eugenol, glutaraldehído, formaldehído, cloruro de aluminio, propóleos y el MTA; también se compararon los métodos no fármacos como el electrobisturí y el láser de CO₂ o Nd: Yan en dientes temporales, y así concluyeron que el MTA es el mejor material para realizar las pulpotomías en dientes deciduos².

Yepes Delgado y Castrillon Yepes (2013) hicieron una comparación del MTA y del hidróxido de calcio (HC), en tratamientos pulpares, el principal motivo para este estudio fue la demostración de la efectividad de estos dos materiales en los tratamientos de pulpotomías. Ya que encontraron que por el efecto retardado del HC para regenerar tejido duro, ha

sido sustituido por el MTA ya que en casos de recubrimientos pulpaes, pulpotomías, apexogenes, perforaciones, y apexificación tiene una mejor tasa de éxito. Teniendo como conclusión que el MTA está desplazando al HC para diferentes tratamientos pulpaes³.

Morales Martínez, Covo Morales y Díaz Cabañero (2014) revisaron los efectos adversos que se pueden producir en el periápice luego de realizar una apexificación con MTA (mineral trióxido agregado) se revisaron veinte artículos referentes al MTA (mineral trióxido agregado) luego de ser revisados, sólo un artículo cumplía con los requisitos de inclusión y exclusión el cual fue analizado por el método Cochrane. Como resultado no se encontró evidencia científica disponible que demuestre que el MTA cause algún efecto adverso en el periápice luego de ser aplicado en apexificaciones⁴.

Allwyn, Asokan, Geetha Priya y Thomas (2016) mencionan los accidentes en perforaciones de furca durante los tratamientos endodónticos; los pronósticos de los retratamientos dependerá de algunos factores como de la localización, de tamaño y del tiempo que tenga la perforación y la habilidad para manipular el material para sellar el defecto. Y expusieron que es mejor reparar el defecto y prolongar el tiempo de vida, dentro de las discusiones se encontraron que los dientes con perforación de furca tratados con MTA se encontraban asintomáticos después de veinte meses de evolución. Y como resultado dio que el MTA es una buena opción para la reparación de las perforaciones de furca, prolongar la vida del diente⁵.

Elizabeth, Miller, Lee, Tawil, Teixeira, y Vann (2012) dan a conocer el reporte de un caso con terapias emergentes para el manejo de dientes permanentes inmaduros con traumatismos, comentan que los mayores accidentes ocurren entre los 8 y los 12 años de edad, durante las observaciones se pudieron encontrar lesiones en los ligamentos periodontales, alrededor de los dientes. La necrosis pulpar, la inflamación y la reabsorción de la raíz en una avulsión, provocan complicaciones en el crecimiento del niño. Dan a conocer diferentes tratamientos para dientes avulsiones, pueden ser pulpotomías, apexificaciones ya sea con hidróxido de calcio o MTA en dientes vitales. Observaron la revascularización, en dientes inmaduros con raíz incompleta con un máximo de apertura de 10mm de apertura apical. Se concluyó que los tratamientos pueden incluir apexificación con hidróxido de calcio a largo plazo o con relleno de MTA, en la raíz con satisfacción⁶.

Ayala, Solórzano y Tapia (2012) presentaron un estudio en donde se observó la capacidad antibacteriana del hidróxido de calcio y del MTA durante los tratamientos de conductos. El estudio que realizaron fue in vitro y está encaminada a la eliminación de microorganismos existentes y a la prevención de

infección o de reinfección, del conducto o de los tejidos periapicales. El objetivo fue comprobar el efecto antimicrobiano de algunos medicamentos usados comúnmente en el tratamiento de conductos, como son el MTA y el hidróxido de calcio, sobre una bacteria específica, dentro del modelo descriptivo del estudio se observó la ausencia de halos de inhibición de crecimiento bacteriano alrededor de las dos sustancias de estudio, y se concluyó que tanto el MTA como el Hidróxido de Calcio no tienen ningún efecto antimicrobiano contra el *enterococcus faecalis*⁷.

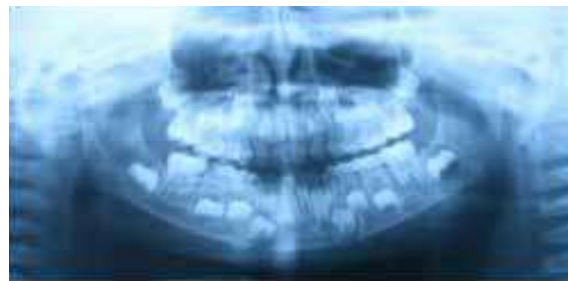
OBJETIVO

Evaluar la aplicación clínica del MTA en pulpotomías en dientes temporales. Para comprobar la efectividad, la biocompatibilidad y el sellado de la cámara pulpar en donde se favorece el proceso de curación, así como la reducción de infección bacteriana, la formación de dentina reparativa y sus propiedades de radiopacidad.

METODOLOGÍA DEL CASO CLÍNICO

Paciente femenino de 6 años 2 meses de edad, acudió a consulta por dolor dental. Clínicamente se observó caries de tercer grado en el órgano dentario 75. Se procede a realizar radiografía periapical y panorámica, para descartar lesión radicular y obtener así un diagnóstico adecuado, antes de realizar el tratamiento.

Figura 1. Radiografía Panorámica de Inicio



Fuente: directa.

Figura 2. Radiografía Periapical de inicio



Fuente: directa.

Figura 3. Fotografía inicial de la lesión



Fuente: directa.

Se observó caries, llegando a un cuerno pulpar de molar deciduo; el tratamiento a realizar es una pulpotomía con cemento MTA y colocación de corona de acero cromo.

Método y procedimiento de la pulpotomía. Se coloca anestesia tópica y anestesia local, en dentario inferior en figura 4. Con aislamiento absoluto con dique de goma en figura 5.

Figura 4.



Fuente: directa.

Figura 5.



Fuente: directa.

Se realiza la eliminación de caries con fresa redonda y eliminación del techo de la cámara pulpar y la extirpación de la pulpa cameral figura 6. Se limpió con suero fisiológico y se hizo hemostasia con una torunda de algodón estéril, presionando hacia la entrada de los conductos durante 5 minutos en figura 7.

Figura 6.



Fuente: directa.



Fuente: directa.

Se coloca el MTA en una loseta de vidrio. La técnica es 1 cuchara de polvo y 1 gota de agua destilada (indicación del producto) en figura 8. Se espátula durante 30 segundos, hasta obtener una consistencia arenosa en figura 9.

Se coloca la mezcla del MTA con ayuda de un porta amalgama en figura 10 y se condensa con un condensador de amalgama en figura 11.

Colocación clínica del cemento MTA en figura 12 y radiografía periapical con el tratamiento terminado con el MTA en figura 13 y la restauración con corona de acero inoxidable en figura 14.

Figura 8.



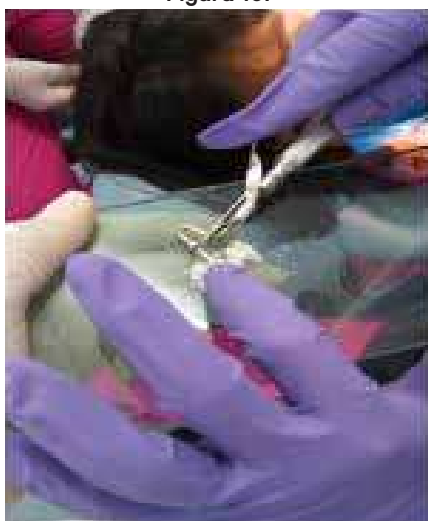
Fuente: directa.

Figura 9.



Fuente: directa.

Figura 10.



Fuente: directa.

Figura 11.



Fuente: directa.

Figura 12



Fuente: directa.

Figura 13



Fuente: directa.

Figura 14



Fuente: directa.

Después de terminado el tratamiento finalizado, se realizaron consultas de control a los quince días, al mes, a cuarenta y cinco días y dos meses, para observar radiográficamente la evolución del órgano dentario, junto con su restauración.

Figura 15. Radiografía de seguimiento a los 15 días



Fuente: directa.

Figura 16. Radiografía de seguimiento a 1 mes



Fuente: directa.

Figura 17. Radiografía de seguimiento a los 45 días



Fuente: directa.

Figura 18. Radiografía de seguimiento a los 2 meses



Fuente: directa.

MATERIAL

El material e instrumentos que se ocuparon para realizar la pulpotomía fue: Material básico de exploración, dique de goma, grapas, porta grapas, arco de Young, hilo dental, pieza de alta, fresas, jeringa, anestesia tópica, anestésico mepivacaina, algodón estéril, agua destilada, MTA ANGELUS®, loseta de vidrio, porta amalgama, condensador de amalgama, espátula para cemento.

RESULTADOS

Realizado el tratamiento de pulpotomía y con restauración de corona de acero inoxidable, se obtiene que al término de los dos meses, la evolución clínica y radiográfica es satisfactoria, ya que no presento ningún síntoma de dolor postoperatorio, inflamación, fístula o movilidad.

CONCLUSIONES

Con base a los resultados obtenidos se puede concluir, que el tratamiento realizado, se observó buen resultado postoperatorio. Se comprobó la utilidad del MTA, ya que efectivamente es un material biocompatible, y en base a los buenos resultados en ambos pacientes, el MTA puede sustituir a otros materiales ya que en ambos casos ayudó a mantener la vitalidad pulpar de los dientes tratados. Se obtuvo excelente capacidad de sellado. Evitó la filtración. No mostró dolor postoperatorio, inflamación, fístula o movilidad. El éxito radiográfico fue excelente ya que es radiopaco y ayudó a la observación radiográfica. Es fácil de manipular, además el MTA ANGELUS® tiene la propiedad de que no es necesario esperar el fraguado final para continuar el procedimiento de inmediato, y esta es una ventaja a la hora del tratamiento del niño. Para mejores resultados del MTA en pulpotomías, se necesita ver los resultados a largo plazo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cuadros Fernández, C. 2013. Estudio clínico comparativo de diferentes agentes pulpares en pulpotomías de molares primarios. Tesis doctoral. Universidad Internacional de Catalunya.
2. Ortega, M., Fernández, J., Llamas, G. y Guerrero, M. 2015. Técnica de pulpotomía en dientes temporales con mineral de trióxido agregado (MTA). *Odontopediatría Actual*, 11(1): 12-22.
3. Yepes Delgado, F. y Castrillon Yepes, C. 2013. El hidróxido de calcio, como paradigma clínico, es superado por el agregado de trióxido mineral (MTA). *Facultad de Odontología Universidad de Antioquia*, 28(1): 176-207.
4. Morales Martínez, D., Covo Morales, E. y Díaz Cabañero, A. 2014. Efectos adversos en el periápice relacionados con el uso del mineral trióxido agregado en apexificación: revisión sistemática. *Avances en Odontoestomatología*, 30(2): 95-98.
5. Asokan, S., Allwyn, S., Geetha Priya, P. y Thomas, S. (2016). Evaluación de la capacidad de sellado de Biodentine™ y agregado de trióxido mineral en molares primarios utilizando microscopio electrónico de barrido: Un ensayo controlado aleatorio in vitro. *Contemporary Clinical Dentistry*, 7(3): 322.
6. Elizabeth K., Miller, Jessica Y., Lee, Peter Z. Tawil, Fabricio B., Teixeira, W. y Vann, Jr. 2012. Terapias emergentes para el manejo de los incisivos permanentes inmaduros traumatizados. *Pediatric Dentistry*, 34(1): 66-69.
7. Ayala S. M., Solórzano, A. y Tapias, G. 2012. Efecto Antimicrobiano Agregado Trióxido Mineral y del Hidróxido In Vitro del Cemento de Calcio sobre el "enterococcus faecalis". *Informe Médico*, 14(9): 399-404.

MANEJO DE CONDUCTA EN EL TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO DE UN PACIENTE CON SÍNDROME DE TURNER

Olivares Campos Omar Alejandro¹, Verónica Vázquez González¹,
Pedroza Uribe Issac Musirí¹, Yañez Acosta María Fernanda¹,
Mercado González Ana Esther¹.

¹ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de los Altos, Departamento de Odontología, Especialidad de Odontopediatría.

unasonrisaporelmundo@gmail.com

RESUMEN

El síndrome de Turner es una enfermedad genética causada por la ausencia completa o parcial del segundo cromosoma X, afectando principalmente al sexo femenino. Los niños frecuentemente muestran un comportamiento indeseable durante la consulta. Para manejar el estrés, estudios demuestran que la técnica de distracción es utilizada para reducir la ansiedad. La comunicación ayuda a establecer un tratamiento ideal. El refuerzo positivo ayuda al cambio de comportamiento. Usar música con niños durante la consulta reduce la ansiedad.

INTRODUCCIÓN

El síndrome de Turner es una enfermedad genética causada por la ausencia completa o parcial del segundo cromosoma X, que afecta aproximadamente a 1/2.500 recién nacidas con fenotipo femenino².

ANTECEDENTES

Los pacientes pediátricos frecuentemente muestran un comportamiento indeseable en la consulta dental⁵. Para ayudar en el manejo de un niño con ansiedad, varios estudios en odontología han demostrado que la distracción es una técnica común utilizada para reducir la reacción de dolor durante procedimientos invasivos cortos⁶.

Un control eficaz del dolor es importante para lograr la comodidad, la cooperación y el cumplimiento en los niños durante el tratamiento dental⁶. El comportamiento no cooperativo o no receptivo de pacientes pediátricos puede ser un impedimento para proveer tratamiento odontológico de buena calidad ya que además de requerir más tiempo de atención se corre el riesgo de producir daño físico y/o psicológico. Por lo tanto, la utilización de técnicas apropiadas que permitan brindar un tratamiento seguro y de alta calidad será importante⁸.

El uso del refuerzo positivo es ampliamente apoyado en la comunidad científica para ayudar al cambio de comportamiento⁵. Las habilidades de comunicación también pueden ayudar a los dentistas a establecer una situación de tratamiento dental más predecible⁷.

En odontología, la utilización de la música en niños y adolescentes durante la práctica dental es considerada como una terapia de sugestión en donde el niño es animado a la fantasía. Con esta técnica la reducción de la ansiedad se ve disminuida significativamente debido a que el niño se concentra en el sonido y a que la música elimina sonidos desagradables.⁸

Un 30% de las niñas con ST presentan cardiopatía congénita, válvula aórtica bicúspide, coartación de aorta, y menos frecuentemente dilatación aórtica³. Entre otras manifestaciones destacan la obesidad, hipertensión arterial, intolerancia a la glucosa, diabetes mellitus tipo 2, enfermedades autoinmunes como hipotiroidismo, alopecia, vitíligo, psoriasis y artritis reumatoide juvenil, otitis media recurrente, malformaciones renales, sordera neurosensorial, estrabismo, escoliosis, enfermedad celiaca, gonadoblastoma⁴.

La relación entre altura facial posterior y altura facial anterior está claramente disminuida, lo que condiciona la aparición de mordida abierta anterior. El maxilar es estrecho, profundo y presenta rotación en sentido horario. La mandíbula también está rotada en sentido horario y su relación con el maxilar es con frecuencia de clase II¹.

Los dientes suelen ser más pequeños de lo normal debido a que el esmalte es hipoplásico, por ello es infrecuente observar apiñamiento dental¹.

METODOLOGÍA

En la base a la escala de Frankel, durante la primera cita la paciente presentó una conducta negativa, se utilizó la técnica decir mostrar hacer para

realizar la profilaxis dental y la topicación con flúor. En la segunda cita y tomando en cuenta su tipo de conducta se decidió abordar a la paciente con la técnica de musicoterapia, con la cual según la escala de Frankel se logró un cambio de conducta a un nivel de cooperación positivo. A partir de ésta cita se continuó utilizando el mismo método de trabajo ya que la paciente aceptó satisfactoriamente las técnicas empleadas, logrando así una cooperación adecuada en las siguientes 5 citas que se tuvieron con ella.

Figura 1. Fotografía frontal



Fuente: directa.

Figura 2. Fotografía lateral



Fuente: directa.

Figura 3. Fotografía oclusal superior inicial



Fuente: directa.

Figura 4. Fotografía oclusal inferior inicial



Fuente: directa.

RESULTADOS

Realizando un análisis del comportamiento y la valoración de las distintas técnicas de manejo de conducta, se logró, aunado con los gustos de la paciente, la cooperación adecuada a partir de la segunda cita, en la cual ella se mostró más receptiva y más involucrada en el tratamiento. Los tratamientos realizados fueron más sencillos, además de que el tiempo de trabajo se redujo significativamente, y la calidad de vida se ve aumentada.

Figura 5. Fotografía oclusal superior final



Fuente: directa.

Figura 6. Fotografía oclusal inferior final



Fuente: directa.

CONCLUSIONES

En este tipo de pacientes, es muy importante conocer perfectamente las tanto características específicas como las manifestaciones del síndrome, debido a que alguna cardiopatía podría interferir con la correcta realización del tratamiento odontológico.

En la odontopediatría es muy importante el manejo de conducta, ya que de esto dependerá la cooperación del paciente, la reducción de tiempo de trabajo y la disminución de ansiedad en las citas. Es importante de igual manera realizar una cita de desensibilización y así lograr una mejor interacción entre médico-paciente. El refuerzo positivo y la técnica decir, mostrar, hacer es primordial para generar un grado de confianza positivo del paciente y lograr citas sin estrés, obteniendo una cooperación adecuada.

BIBLIOGRAFÍA

1. Raúl Ferrando Cascales, Domingo Martín Salvador, Benito Ramos Medina, Alvaro Ferrando Cascales. Tratamiento integral en el Síndrome de Turner (ST): A propósito de un caso. Revista Española de Ortodoncia. Vol. 43, N°. 2, 2013: 107-114.
2. Ríos Orbañanos I, et al. Síndrome de Turner: del nacimiento a la edad adulta. Endocrinol Nutr. 2015. <http://dx.doi.org/10.1016/j.endonu.2015.06.010>.
3. AC Barreda Bonis, I González Casado, R Gracia Bouthelier. SÍNDROME DE TURNER. Protoc Diagn ter pediatri. 2011; 1, 218-27.
4. Carolina Domínguez Hernández, Andrea Torres Morales, Lucía Álvarez Hernández, Vesta Richardson López-Collada, Teresa Murguía-Peniche. Turner syndrome: experience with a select group from the Mexican population. Bol Med Hosp Infant Mex 2013;70(6):467-476.
5. James Coxon, Marie Therese Hosey and J. Tim Newton. Knowledge of behavioural management principles amongst specialist paediatric dental practitioners in the United Kingdom. British Association for Behavioural Behavioural and Cognitive Psychotherapy, 2017, 45, 185-192.
6. Fakhruddin KS, Gorduyu MO, El Batawi H. Effectiveness of behavioral modification techniques with visual distraction using intrasulcular local anesthesia in hearing disabled children during pulp therapy. Eur J Dent 2016;10:551-5.
7. Kjetil Strøm, Anne Rønneberg, Anne B. Skaare, Ivar Espelid, Tiril Willumsen. Dentists' use of behavioural management techniques and their attitude towards treating paediatric patients with dental anxiety. Eur Arch Paediatr Dent. March 2015.
8. Quiroz-Torres J1, Melgar RA2. Manejo de conducta no convencional en niños: Hipnosis, musicoterapia, distracción audiovisual y aromaterapia: Revisión sistemática. Rev Estomatol Herediana. 2012; 22(2): 129-136.

REHABILITACIÓN ORAL EN PACIENTE PEDIÁTRICO CON SÍNDROME DE LENNOX-GASTAUT Y SÍNDROME DE WEST

Casillas Franco María¹, Romano Sánchez Ariadna Guadalupe¹,
Alonso Sánchez Carmen Celina¹, Bayardo González Rubén Alberto¹,
Medina Solís Carlo Eduardo².

¹ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de los Altos, Departamento de Odontología, Especialidad de Odontopediatría.

² Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

maria_cf_15@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: El Síndrome de Lennox-Gastaut (SLG) es una entidad constituida por la tríada de hallazgos electroclínicos, múltiples tipos de crisis, retraso en el desarrollo mental y/o alteraciones en el comportamiento. Su etiología es desconocida. El tratamiento es vitalicio con objetivo de mejorar su calidad de vida.^{1,2} Estudios epidemiológicos en pacientes con necesidades especiales, muestran índices más elevados de caries y enfermedades gingivales en niños con retraso mental, seguidos respectivamente de parálisis cerebral y epilepsia.³ **Objetivo:** Presentar la rehabilitación oral de un paciente pediátrico con SLG y Síndrome de West. **Presentación de caso clínico:** Paciente Masculino de 13 años de edad acude a la Clínica de Odontopediatría diagnosticado con SLG y Síndrome de West. Actualmente presenta episodios espástico-musculares bajo tratamiento con levetiracetam, ácido valproico y clobazam. Presenta problemas en la coordinación locomotora haciendo necesaria la utilización de silla de ruedas. A la inspección intraoral presenta mordida abierta anterior, desviación de mandíbula con rigidez muscular, macroglosia, xerostomía, gingivitis, mal posición dentaria, lesiones cariosas en los órganos 75, 84, 14, 15, 16, presencia de órgano dentario 54. Se realizó interconsulta con médico tratante. Se inició con indicaciones de higiene bucal y dietéticas. Posteriormente profilaxis, terapia de flúor con barniz, restauraciones con resina en los órganos 75, 84, 14, 15, 16. Se finalizó con extracción del órgano 54 con previa profilaxis antibiótica. **Conclusiones:** El paciente con SLG fue atendido en multidisciplinariedad, mejorando su calidad de vida. Se resalta que hay muy poca información acerca de este síndrome relacionado a rehabilitación oral.

INTRODUCCIÓN

El Síndrome de Lennox-Gastaut es una entidad constituida por la tríada de los siguientes hallazgos

electroclínicos: electroencefalografía (EEG) interictal con punta onda lenta (POL) generalizada de 1.5 a 2.5 Hertz en vigilia y paroxismos generalizados de actividad rápida rítmica (PGARR) durante el sueño, múltiples tipos de crisis incluyendo crisis tónicas, ausencias atípicas, retraso en el desarrollo mental y/o alteraciones en el comportamiento.¹

En la clasificación de las epilepsias y síndromes epilépticos propuesta por la Liga Internacional Contra la Epilepsia (ILAE) en 1989 se incluyó como epilepsia criptogénica o sintomática generalizada, se trata de una forma de epilepsia infantil, de difícil tratamiento, se manifiesta entre los dos y seis años de vida. Su etiología es desconocida en el 30% de los casos y en niños que tienen antecedente de encefalopatía previa en el 60% de los casos.²

El tratamiento es de por vida y su objetivo es mejorar la calidad de vida del paciente a través de la disminución de la frecuencia de las crisis, ya que no existe terapia óptima para la remisión total. Los fármacos que han demostrado utilidad son Ácido Valproico, Lamotrigina, Topiramato, Rufinamida y Felbamato. Otras alternativas de tratamiento para los casos refractarios son la dieta cetogénica, la estimulación del nervio vago y el tratamiento quirúrgico. El Síndrome de Lennox-Gastaut presenta un pobre pronóstico a largo plazo, con una mortalidad de un 10% antes de los 11 años de edad.³

A menudo el Síndrome de Lennox-Gastaut se relaciona con el Síndrome de West, pudiendo presentarse ambas entidades en el paciente. El Síndrome de West se define como una encefalopatía epiléptica e infrecuente. La edad de inicio del Síndrome de West (SW) es entre los 3 y 12 meses, principalmente entre los 4 y 6 meses. Se calcula que la incidencia del SW es de 1 por 4.000 a 6.000 nacidos vivos. Su frecuencia oscila de 2 a 10% de todos los casos de epilepsia infantil y representa la forma más frecuente de los casos de epilepsia infantil durante el primer año de vida, excluyendo las convulsiones neonatales y las crisis febriles. Tiene un leve predominio en los varones de 1,5 a 1 en relación con las mujeres.⁴

ANTECEDENTES

La enfermedad presenta sus primeras manifestaciones entre 1 y 8 años de edad. En el 30 a 50% de los casos, los pacientes mantienen las características clínicas del síndrome durante la edad adulta.⁵

El Síndrome de Lennox-Gastaut (SLG) fue descrita por primera vez en 1770 por Tissot, en un niño de 11 años que presentaba frecuentes ataques mioclónicos y disfunción funcional progresiva. En el año de 1950, Lennox encontró una correlación clínica entre este tipo de EEG y los pacientes con múltiples crisis epilépticas. En 1965, Dravet en su tesis doctoral bajo la tutoría de Henri Gastaut en la cual describe 100 pacientes con las características propias del síndrome, se sugiere llamar «Síndrome de Lennox», posteriormente la hija de Lennox, en agradecimiento a las contribuciones hechas por Gastaut, propuso en la XIV Reunión Europea sobre Información del EEG, expandirlo a Síndrome de Lennox-Gastaut.^{1,6}

El Síndrome de Lennox-Gastaut se presenta en 1% de los niños con epilepsia, y es considerado de las formas más graves de epilepsia infantil por la refractariedad demostrada a los antiepilepticos y el deterioro mental progresivo. El 90% de los niños presentan retraso mental desde el inicio de la enfermedad, y más del 80% mantienen crisis convulsivas durante toda la vida. No se han demostrado en la actualidad bases genéticas específicas asociadas a este síndrome, sin embargo, es evidente los avances en la identificación de genes vinculados a las alteraciones del desarrollo cortical cerebral.²

Las estadísticas mencionan que el 5% de los pacientes con síndrome de Lennox-Gastaut fallece por ese desorden o por los problemas asociados en los primeros 10 años de vida. El 50% que llegan a la edad adulta refieren discapacidad en su totalidad, y solo el 17% se pueden valer ellos mismos.¹

Estudios epidemiológicos refieren la prevalencia de condición de caries y las enfermedades de las encías en los pacientes con las necesidades especiales mostraron índices más elevados en niños con retraso mental, seguidos respectivamente de niños con parálisis cerebral, ceguera, epilepsia, síndrome de Down y sordomudo.⁵

OBJETIVOS

Presentar la rehabilitación oral de un paciente pediátrico con Síndrome de Lennox-Gastaut y Síndrome de West.

DESARROLLO DEL CASO CLÍNICO

Paciente Masculino de 13 años de edad que acude a atención dental a la Clínica de Odontopediatría ubicada en el Centro de Atención Médico Integral perteneciente al Centro Universitario de los Altos,

Universidad de Guadalajara, debido a que se le negó la atención en otras instituciones de odontología general debido a la condición que presenta el paciente (figura 1).

Figura 1. Aspecto general del paciente con alteraciones ya descritas



Fuente: directa.

Durante la anamnesis la madre refiere ser diagnosticado con Síndrome de Lennox-Gastaut y Síndrome de West. Producto de la primera gestación, con edad materna de 20 años de edad a la concepción, control prenatal adecuado desde el segundo mes, sin ingesta de ácido fólico. Normoevolutivo, obtenido a las 40 semanas, vía parto eutócico, ausencia de complicaciones en el parto. Sin dato de realización de tamiz, obteniendo 8-9 en la calificación de Apgar, cartilla de vacunación completa. La madre refiere que su hijo presentó antecedentes de neumonía, neuroinfecciones, crisis convulsivas, criptorquidia, trombosis, deshidratación, irritabilidad, acidosis metabólica, así como, bronquiolitis, donde estuvo en tratamiento a lo anterior en el servicio de neuropediatría del Antiguo Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde". Refiere haber asistido a terapias de estimulación psicomotora en el CRIT de Occidente, Guadalajara, Jalisco.

Actualmente solo presenta episodios espásticos musculares periódicamente, por lo que se encuentra bajo tratamiento con levetiracetam de 500 mg cada 8 horas, ácido valproico 300 mg cada 12 horas y clobazam 2.5mg por la mañana, 2.5 mg por la tarde y 5mg por la noche. Presenta problemas en la coordinación motora, del habla y locomoción, lo que hace necesario la utilización de silla de ruedas. La madre refiere como motivo de consulta "Revisar sus muelas y atender caries".

Debido a la condición que el paciente presentó hubo dificultad a la exploración, sin embargo, se logró realizar. A la inspección clínica se observó habitus ectomórfico, postura en sedestación, con proyección anterior y hacia la derecha de cabeza, cuello y tronco, movimientos cefálicos en rotaciones, estrabismo, lateralización de cabeza, extensión de

brazos precedidas de llanto, reflejos superficiales ausentes, sensibilidad con respuestas no voluntarias en todos los estímulos, crecimiento dolicofacial, fontanelas cerradas, cuello móvil. Buena coloración e hidratación de piel y tegumentos.

A la inspección intraoral refiere mordida abierta anterior, desviación de mandíbula con rigidez muscular, macroglosia, xerostomía, gingivitis, mal posición dentaria, placa dentobacteriana, lesiones cariosas en los órganos dentarios 75, 84, 14, 15, 16, presencia de órgano dentario 54 sin exfoliación fisiológica (figura 2).

Figura 2. Fotografías intraorales



Fuente: directa.

Se realizó una interconsulta con el médico tratante. Se inició el tratamiento odontopediátrico con indicaciones de higiene bucal y dieta no cariogénica a la madre. Se procedió con profilaxis, se realizó terapia de flúor colocando barniz fluorado Clinpro™ White Varnish. Se retiró la dentina infectada de las lesiones cariosas con cucharilla, ofreciendo al paciente un tratamiento de mínima intervención evitando los estímulos sonoros de la pieza de alta, por consiguiente, se restauró con resina Filtek™ Z350 XT los órganos dentarios 75, 84, 14, 15 y 16. Se realizó extracción del órgano 54 con previa profilaxis antibiótica. En cada cita se evitó estímulos sonoros o luminosos fuertes, contando con instrumentos fáciles de retirar, con la finalidad de evitar desencadenar crisis convulsivas las cuales generan signos anticipados que son reconocidos por la madre la cual se encontró presente durante los tratamientos.

El consentimiento informado fue firmado por la madre del paciente desde la primera cita. Finalmente se programaron citas periódicas de control en intervalos trimestrales (figura 3).

Figura 3. Fotografías de tratamientos realizados



CONCLUSIONES

Debido a la condición que presenta el paciente es complicada la higiene bucal por parte de los cuidadores e imposible por parte del paciente, por lo que es más susceptible a desarrollar caries dental.

El odontopediatra debe estar preparado para estos desafíos, teniendo en cuenta que es un trabajo multidisciplinario entre el médico tratante y la especialidad en odontopediatría para llevar a cabo los tratamientos y mejorar la calidad de vida de este paciente.

Al ser un síndrome poco común existe poca evidencia de las complicaciones orales que pueden presentarse en este tipo de pacientes, por lo que esperamos que este capítulo del libro aporte al conocimiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Córdova Arce, C. Síndrome Lennox-Gastaut. Manifestaciones odontológicas. Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría, 2014, 53(1), 21-23.
2. Valdivia Álvarez I. Caracterización etiológica del síndrome de Lennox-Gastaut sintomático. 2012; 84(1): 22-32.
3. David P., García V., Meneses S. Síndrome de Lennox-Gastaut, una revisión actualizada. Dic 2014.
4. Sanz-Arrazola, Heydi; Andia-Berazain, C. Síndrome de West: etiología, fisiopatología, aspectos clínicos, diagnóstico, tratamiento y pronóstico. Revista Médico-Científica "Luz y Vida", Universidad Mayor de San Simón. 2014, vol. 5, núm. 1, pp. 30-35.
5. Da Conceicao, H. C., Salino, A. V., de Souza Queiroz, A. K., Ribeiro, E. D. O. A., Soares, K. S., & de Resende Prestes, G. B. Síndrome de Lennox-Gastaut: relato de caso. Archives of Health Investigación. 2017, 6(2).
6. Martino G. H., Martino R. H. Manual de Epilepsia. Serie Textos Neuropediátricos Básicos. 1ª. Edición. Nobuko. 2007. 620; 488.

MANEJO CLÍNICO ORTODÓNICO DE AGENESIA DE INCISIVOS LATERALES MAXILARES

Sifuentes Nuño Laura¹, Castillo Baca Karla Marina¹,
Reyes Velarde Lilian¹, Pérez Pérez Lorena¹.

¹ Centro De Especialidades Odontológicas Dr. Renato De Toledo Leonardo.

km.c@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La agenesia unilateral o bilateral de incisivos laterales superiores es la segunda ausencia dental más frecuente en la población general con prevalencias que oscilan entre 1% y 2,5% en poblaciones caucásicas.¹

Es un problema relativamente común en la consulta del odontólogo, que para su correcto manejo requiere un abordaje multidisciplinario.

La agenesia congénita de uno o dos incisivos maxilares en la humanidad ha sido observada desde periodo paleolítico, con la evolución de las especies la cara y nuestros maxilares han disminuido en proporción en sentido anteroposterior, esto crea un espacio más limitado para los dientes y como consecuencia agenesia de terceros molares, segundos premolares e incisivos laterales principalmente.²

La agenesia dental es la anomalía de desarrollo más común de la dentición humana, que ocurre en aproximadamente el 25% de la población.

El presente trabajo tiene como objetivo revisar el manejo y las alternativas de tratamiento.

DESARROLLO

La agenesia dental es un término utilizado para describir la ausencia de uno o más dientes permanentes o deciduos.³ Es una condición multifactorial con influencias genéticas, ambientales, patológicas y evolutivas.

El incisivo lateral superior es la segunda ausencia congénita más común, aproximadamente un 2% de la población la presenta

La selección apropiada del tratamiento ideal depende de varios factores: tipo de maloclusión, tamaño de los dientes, edad, espacio disponible y espacio requerido, el tamaño, forma del canino y factores económicos.⁴ Opción de tratamiento: Cierre de espacios para convertir los caninos en incisivos laterales y los primeros premolares en caninos.

Nosotros como ortodoncistas, tenemos que tomar una decisión correcta de cuando abrir espacio para colocar un implante o una prótesis, y de cuando

cerrar el espacio y sustituir el canino por el lateral, y siempre tomar la decisión junto con el paciente, como con el odontólogo general que se encargara de el procedimiento protésico-estético.

ETIOLOGÍA

En conjunto, las agenesias dentarias son la malformación craneofacial más frecuente. Su prevalencia alcanza el 20% en la dentición permanente, y su expresión puede variar desde la ausencia de una sola pieza, generalmente un tercer molar, hasta la de toda la dentición. En la pasada década, los estudios de ligamiento genético y biología molecular han permitido identificar algunas mutaciones responsables de distintos patrones de agenesias dentarias sindrómicas y no sindrómicas.

La más común de las anomalías del desarrollo dentario es la agenesia de al menos una pieza. La ausencia de hasta cinco piezas se denomina hipodoncia; la de seis o más piezas, oligodoncia; y la falta de desarrollo de toda la dentición, anodoncia. La prevalencia de las agenesias en la dentición permanente varía entre 1,6% y 9,6%, según la población estudiada, llegando a 20% si se incluyen los terceros molares. En la dentición temporaria la prevalencia es menor -se ha calculado entre 0,5% y 0,9%. Las piezas que se encuentran ausentes con mayor frecuencia son los terceros molares, seguidos por los incisivos laterales superiores o segundos premolares inferiores.

La embriogénesis dental involucra más de 200 genes que codifican factores de crecimiento, factores de transcripción, moléculas de señalización y proteínas encargadas de regular las actividades celulares y determinar la posición, número y forma de los dientes. Entre los genes que participan en el desarrollo dental, se encuentran los de la familia Homeobox (MSX1, MSX2 y PAX9) y otros relacionados con alteraciones de tipo sindrómico como AXIN2 y el PITX2. De ellos, los más comprometidos como factor causal de la agenesia dental son MSX1 y PAX9.

Deficiencia He-Zhao. MIM 604625. Esta afección fue descrita en una familia del noroeste de China, en la que, de 328 miembros estudiados, 52 -perte-

necientes a 6 generaciones- estaban afectados. La herencia es autosómica dominante, con una penetrancia estimada de 88%, y de expresividad muy variable. La dentición primaria es normal. El número de piezas permanentes ausentes es muy variable; implica principalmente a los terceros molares, segundos premolares e incisivos laterales superiores y puede alcanzar a toda la dentición.

Hipodoncia autosómica recesiva. MIM 602639. Ahmad et al. describieron esta afección de expresividad variable en una familia con alta consanguinidad en Pakistán. La hipodoncia aparece asociada a un incompleto desarrollo de casi todas las piezas dentarias, a la malformación de las coronas, a la falta de desarrollo radicular, a la hipoplasia del esmalte y a una falla en la erupción.

Hipodoncia autosómica recesiva con ausencia de incisivos inferiores (RIH, Recessive incisor hypodontia). Pirinen et al. caracterizaron esta afección en individuos de 34 familias finlandesas. Se caracteriza por la ausencia de varios incisivos inferiores y de incisivos laterales superiores permanentes; y en menor medida, afecta a todas las piezas, principalmente a los segundos premolares. En la mitad de los pacientes, las piezas caducas correspondientes tampoco se habían desarrollado o tenían forma de grano de arroz. Aparece asociada a otras anomalías, como taurodontismo, retrasos en la erupción, y atopías.

Displasia ectodérmica anhidrótica (DEA). Las displasias ectodérmicas son un conjunto de aproximadamente 150 afecciones que incluyen alteraciones de al menos dos de las estructuras derivadas del ectodermo -como el pelo, la piel, las uñas y los dientes-. La displasia ectodérmica anhidrótica se caracteriza por hipohidrosis, hipotricosis e hipodoncia. Se observa una oligodoncia grave en la dentición temporaria y permanente. Los dientes presentes suelen ser coniformes. Puede haber taurodontismo. La herencia está ligada al cromosoma X, por lo que afecta principalmente a los hombres, aunque las mujeres heterocigotas también presentan alteraciones.

Síndrome Witkop “de dientes y uñas”. Es también una displasia ectodérmica, caracterizada por hipodoncia u oligodoncia y por disgenesia ungueal. Los dientes presentes pueden ser coniformes, con raíces cortas o molares taurodontiformes. Puede afectar a la dentición primaria. La herencia es autosómica dominante. Las uñas son hipoplásicas y con forma de cuchara, principalmente las de los pies.

Síndrome Rieger Tipo 1. Se caracteriza por hipodoncia, malformación de la cámara anterior de los ojos y anomalías umbilicales. El tercio medio de la cara, incluyendo la premaxila, está poco desarrollado. Hay agenesia de los incisivos superiores temporarios y permanentes, y de los segundos premolares supe-

riores. Las piezas inferiores anteriores suelen ser coniformes, y puede haber fisura palatina.

RECOMENDACIONES

El tratamiento lateralización de caninos se puede realizar con éxito; el tiempo de tratamiento se extiende más que el de un tratamiento Ortodóntico convencional.

Se debe realizar un análisis cefalométrico y clínico del paciente para asegurar que se trate de un buen candidato para realizar el cierre de espacios y poder plena un tratamiento integral adecuado para lograr un resultado óptimo; y tomar en cuenta consideraciones importantes para el plan de tratamiento.

MALOCCLUSIÓN

Existen 2 tipos de maloclusión que permiten la sustitución del lateral por el canino.

La primera es la maloclusión Clase II de Angle, sin apiñamiento en la arcada inferior, en este caso la relación molar será CII y el primer premolar será posicionado en el espacio tradicional del canino.

La segunda alternativa es la maloclusión CI, con suficiente espacio, cualquiera de las dos alternativas, tienen como objetivo mantener una relación canina y movimientos de literalidad y de grupo.

EVALUACIÓN DEL PERFIL

Después de que los criterios en la evaluación oclusal han sido cumplidos, el perfil debe ser evaluado. Generalmente un perfil ideal es el recto, pero un perfil un poco convexo también es aceptado.

Un paciente con un perfil considerablemente convexo con una retrusión mandibular y un mentón deficiente, no es un buen candidato para la sustitución del canino, en ese caso debemos buscar una alternativa que no afecte el perfil.

El color de los caninos puede mejorar mediante un blanqueamiento dental y tallado para su posterior restauración, ya sea con resina directa o carilla de porcelana para su posterior caracterización.

Los caninos también se tienen que extruir para crear un margen gingival ideal.

Al mismo tiempo, a los primeros premolares mesializados en lugar de los caninos se les debe efectuar una intrusión hasta obtener un perfil gingival ideal de canino.

Indicaciones

- Maloclusión de Clase II,
- cuando se indiquen extracciones en la arcada inferior,
- cuando la diferencia de dimensiones de las coronas clínicas es mínima entre caninos y primeros premolares.

Contraindicaciones

- Maloclusión de Clase III y perfil retrognático;
- diferencia evidente de dimensiones entre caninos y primeros premolares;
- ausencia de maloclusión (el tratamiento de cierre significaría un “sobretratamiento”).

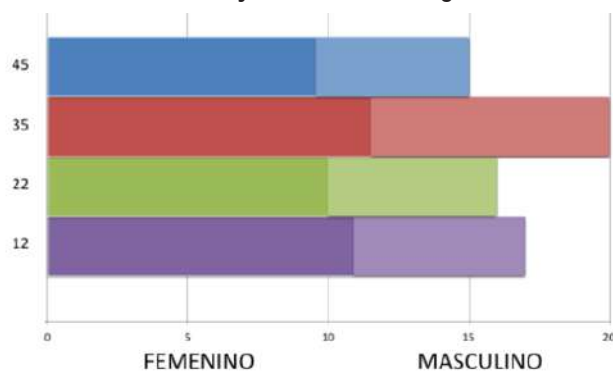
Ventajas

- El tratamiento es más económico porque las restauraciones con prótesis no son necesarias.
- El perfil dentogingival es natural, igual que los cambios anatómicos que se producirán en el tiempo. Todo esto es difícil de obtener en caso de sustitución protésica de los incisivos laterales ausentes.

Desventajas

- La corona del canino mesializado tiene dimensiones mayores y de morfología distinta respecto al incisivo lateral.
- El canino permanece en general más largo y más amarillo que el incisivo lateral
- La corona del primer premolar mesializado tiene dimensiones menores respecto a la del canino que se tiene que reemplazar.

Gráfica 1. Prevalencia y distribución de agenesia dental



Fuente: directa.

OBJETIVOS

- Colocar canino en posición de incisivo lateral.
- LOGRAR relación canina CI.
- Correcta colocación del bracket.
- Reducir el ancho MD del canino.
- Extrusión del canino para mejorar el margen gingival ideal para incisivo lateral.
- Intuir premolar para obtener un perfil gingival ideal de canino.

PROCEDIMIENTO CLÍNICO

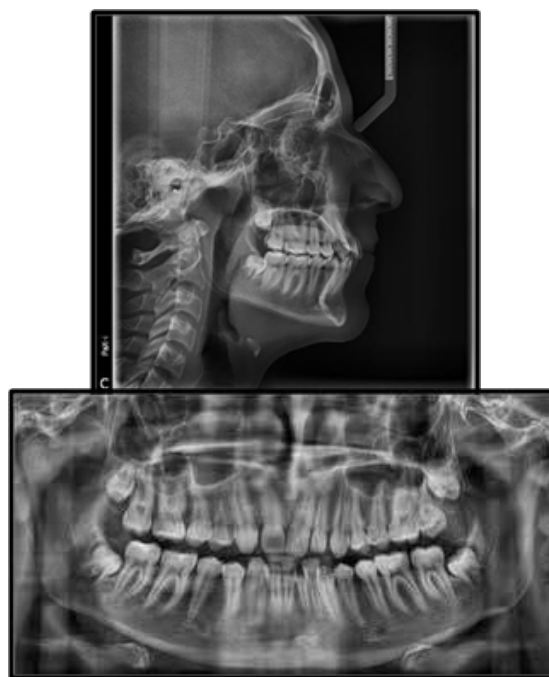
- Bonding de brackets metálicos tipo Roth, slot 0.022”.
- El Bracket debe ser colocado en dirección gingival,

- El ancho mesio-distal del canino debe ser reducido,
- Considerar realizar aclaramiento dental del canino,
- Extrusión del canino para crear un margen gingival ideal y al mismo tiempo, al premolar mesializado se debe efectuar una intrusión hasta obtener un perfil gingival ideal de canino.

REPORTE DEL CASO

Paciente masculino de 15 años de edad que acude a las instalaciones del Centro de especialidades Odontológicas “Dr. Renato de Toledo Leonardo” para evaluación ortodóncico, se le detecta a la inspección clínica agenesia de órgano dentario 12 (incisivo lateral superior derecho). Se observa relación molar y canina CI (ideales) por lo cual se decide caracterizar el canino como incisivo lateral.

Figura 1.



Fuente: directa.

Figura 2.



Fuente: directa.



DISCUSIÓN

Según Zachrisson B.8 la mejor opción es el cierre ortodóncico de los espacios con remodelación de los dientes desplazados a nuevas posiciones.

Nordquist GG.9 prefiere la sustitución protésica idealmente con coronas sobre implantes unitarios.

CONCLUSIONES

En el reporte de este caso el tratamiento consistió en llevar al canino a la posición del incisivo lateral para posteriormente ser caracterizado de tal manera que le brindemos armonía estética y funcional al paciente. Estudios e investigación respaldan el manejo clínico utilizado para este caso particular, argumentando alta estabilidad en el resultado además de las múltiples ventajas explicadas durante el desarrollo de la investigación.

REFERENCIAS

1. Thams, V., Tarjuelo, I., Rlco, M., García-camba, P., Díaz, A., Vázquez, S., Varela, M. Agenesia de incisivos laterales superiores: valoración estética de las distintas opciones terapéutica. *Cient dent* 2009;6;2:103-109
2. Renato Rodrigues de ALMEIDA Ana Carolina Faria MORANDINI, Renata Rodrigues de ALMEIDA-PEDRIN, Marcio Rodrigues de ALMEIDA, Renata Cristina Faria Ribeiro CASTRO, Natalia Martins INSABRALDE, A multidisciplinary treatment of congenitally missing maxillary lateral incisors: a 14-year follow-up case report.
3. Lamour CJ, Mossey PA, hypodontia: a retrospective review of prevalence and etiology. *Part. Quintessence Int.* 2005; 36:270.
4. Shafer W, Hine M, Levy B. A textbook of oral pathology. 4 a ed. Philadelphia: Saunders; 1977.
5. Kokick V. O., & Kinzer, G. A. managing congenitally missing lateral incisors, part 1: canine substitution. *Journal of esthetic and restorative dentistry.* (2005); 17(1):5-10.
6. Vincent G. Kokich, make de correct decision mutually, *am J orthod dentofacial orthop* 2011; 139:423, page. 4.
7. Prevalencia y Distribución de la Agenesia Dental en pacientes pediátricos del Área Metropolitana de Caracas-Venezuela, *Acta odontológica Venezuela.*
8. Zachrisson B. improving the esthetic outcome of canine substitution for missing maxillary lateral incisor. *World J of Ortho* 2007 Spring; B(1); 72-9 Ask an expert.
9. Nordquist GG, McNeill RW. Orthodontic vs restorative treatment of the congenitally absent lateral incisor—long-term periodontal and occlusal evaluation *J Periodontol* 1975;46:139-143.

ESTUDIO COMPARATIVO DE SOBRE LA DEFORMACIÓN DE LA PUNTA DEL BISEL EN AGUJAS DENTALES USADAS EN INFILTRACION ANESTÉSICA

Antonio Blas Armando¹, Ríos Martínez Miriam del Carmen¹,
Orozco Orozco Norma Idalia¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

ar_yo94@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

En Odontología, el dolor puede estar asociado a enfermedades de la cavidad oral o a procedimientos dentales. Durante la práctica clínica, es necesario realizar diferentes procedimientos con el mínimo dolor posible y lograr una anestesia profunda; por lo que los odontólogos hoy en día consideran la inyección como un suceso secundario al procedimiento planeado; sin embargo, para el paciente es el momento más traumático, puesto que la administración de anestesia representa un parteaguas en el curso del tratamiento odontológico, ya que las fallas en esta etapa incrementan el estrés del paciente y del operador durante el procedimiento. Es normal que se utilicen diferentes recursos para que el paciente perciba menos dolor: anestésico tópico, calentamiento de la solución anestésica a la temperatura del cuerpo, rápida penetración de la aguja, lento depósito del anestésico, tirar del carrillo o del labio y la utilización de un menor calibre de aguja, pero aún usando dichos recursos puede existir un posible fracaso de la anestesia ya sea por razones anatómicas, patológicas o a un posible fallo de la técnica aplicada, debido a esto en la mayoría los casos se repetiría la técnica anestésica, y con esto el incremento de inserciones por lo que la punta biselada puede presentar un tipo de deformación con dirección interna o externa con relación al plano horizontal de la aguja dental. Esta deformación podría producirse debido a daños en los tejidos, los nervios y el fracaso en la anestesia¹.

ANTECEDENTES

Nieves Almendros Márquez y cols., evaluó las posibles diferencias existentes en cuanto a la deformación del bisel entre dos tipos de aguja de igual longitud y calibre externo, pero de distinto diámetro interno, durante el bloqueo troncal del nervio dentario inferior. Colaborando con cuatro operadores de similar formación quirúrgica, realizaron el bloqueo troncal del nervio dentario inferior. Denotando que no

existen diferencias entre las agujas Monoprotect® y las agujas XL Monoprotect® en cuanto a la deformación de su bisel, más bien la existencia de la deformación con respecto a los aspectos físico-mecánicos como la fuerza con la que el operador introduce la aguja en los tejidos, lo que condicionará la intensidad del impacto de la aguja sobre el hueso.²

Mauricio Valera, evaluó el cambio que sufre la punta del bisel con el grupo de control. Se realizó la comparación de las diversas marcas y grupos designados en las cuales se ha dividido el estudio: En las marcas DLP® 7 Badiject® 7 Ambiderm®; ocupándose 7 agujas para 1 punción. 7 agujas para 2 punciones. 7 agujas para 4 punciones y 4 agujas control. Se llegó a la conclusión de que a partir de 2 punciones la punta del bisel de las agujas sufre deformaciones importantes, por lo cual hay que cambiar la aguja a cada 2 punciones, y si es posible realizar cada punción con una aguja nueva.

OBJETIVOS

Evaluar la incidencia de deformaciones morfológicas que presentan las puntas del bisel de las agujas después de la primera infiltración.

METODOLOGÍA

Con el fin de desarrollar y llevar a cabo el presente estudio el investigador compro las agujas de las diferentes marcas mencionadas: Septoject® Uniseal® Sopira® Zeyco® Monoject® en el depósito dental de preferencia.

Posteriormente se separaron por grupos las distintas jeringas requeridas para el dicho estudio.

Se separaron y etiquetaron los grupos marca por marca, el grupo de control permaneció cerrado con una etiqueta que contenga la palabra "control" sobre el capuchón de la aguja, de igual manera el grupo con una punción se separó y se etiquetó con el número "1" sobre el capuchón, el segundo grupo llevó el número "3" y el 4to grupo el número "4", una vez

etiquetadas todas las agujas a usar de una marca, se guardaran en una caja de plástico y se realizó el mismo procedimiento con las demás marcas.

Una vez etiquetadas, separadas por grupo y marca, las agujas se repartieron a los alumnos de la facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana.

De acuerdo a un muestreo por conveniencia el tamaño de la muestra estará compuesto por 5 grupos de cada marca lo que nos arroja 25 grupos y 225 agujas.

1. Control compuesto por 5 agujas.
2. Agujas con una punción 10 agujas.
3. Agujas con dos punciones 10 agujas.
4. Agujas con tres punciones 10 agujas.
5. Agujas con cuatro punciones 10 agujas.

RESULTADOS

De las 250 agujas estudiadas las cuales se dividieron en 5 grupos de 50 agujas cada uno, donde la marca Septoject® es el grupo "A", la marca Terumo® es el grupo "B", la marca Zeyco® es el grupo "C", la marca Sopira® es el grupo "D" y la marca Monoject® es el grupo "E"; se subdividieron en 10 agujas control y 40 fueron utilizadas.

	1 Punción	2 Punciones	3 Punciones	4 Punciones	Aguja
Aguja 1	G	D	C	C	C
Aguja 2	G	C	C	D	C
Aguja 3	D	E	F	F	C
Aguja 4	E	A	C	A	G
Aguja 5	A	D	E	B	G
Aguja 6	F	C	E	E	G
Aguja 7	B	E	E	F	G
Aguja 8	F	G	A	E	G
Aguja 9	G	E	E	E	E
Aguja 10	G	E	E	E	E
Total	1A, 1B, 1D, 1E, 2F, 4G	1A, 2C, 2D, 4E, 1G	1A, 3C, 5E, 1F	1A, 1B, 1C, 1D, 4E, 2F	C3, 2E, 5G
Dobles en "Z"		A			
Dobles en "O"		B			
Dobles lateral		C			
Dobles hacia afuera		D			
Dobles hacia adentro		E			

Fuente: directa.

En el grupo A, de 50 agujas estudiadas encontramos que en las agujas control analizadas, el 50% no se observaron cambios morfológicos en el bisel (tabla 1), mientras que el 30% tuvieron un doblez lateral y el 20% un doblez hacia adentro.

De 40 agujas utilizadas en las distintas clínicas de la Facultad de Odontología, Campus Minatitlán de la Universidad Veracruzana:

Las agujas con las cuales se realizó una punción se observó que el 40% estaban intactas, 10% con dobles hacia dentro, 10% con un doblez hacia afuera, 10% con dobles en forma de "o", 10% con dobles en forma de "z" y un 20% no presentó bisel (tabla 2).

Las agujas con las cuales se realizaron 2 punciones se obtuvo que el 40% presentó un doblez hacia adentro, 20% con una desviación de forma

lateral, 20% hacia afuera, un 10% en forma de "z" y 10% permaneció intacta.

Las agujas con las cuales se llevó a cabo 3 punciones se obtuvo que el 50% presentó un doblez hacia adentro, 30% con desviación lateral (tabla 3), 10% con dobles en forma de "z" y 10% no presentaron bisel.

Las agujas con las cuales se llevó a cabo 4 punciones se obtuvo que el 40% presentó un doblez hacia adentro (tabla 4), 20% no presentó bisel, 10% con un doblez en forma de "o" (tabla 5), 10% con dobles en forma de "z", 10% con desviación lateral y 10% con doblez hacia afuera.

Tabla 2. Terumo®

	1 Punción	2 Punciones	3 Punciones	4 Punciones
Aguja 1	D	A	G	F
Aguja 2	D	G	F	F
Aguja 3	A	E	F	A
Aguja 4	E	E	F	B
Aguja 5	B	C	E	B
Aguja 6	D	B	C	E
Aguja 7	C	C	E	B
Aguja 8	G	C	A	E
Aguja 9	E	E	F	A
Aguja 10	F	B	E	A
Total	1G	G	G	3A, 3B, 2E, 2F, 1D, 3E, 6G

Fuente: directa.

Del grupo B, de 50 agujas estudiadas podemos encontrar que en el grupo de control se observaron 10 agujas de las cuales el 60% no se observaron cambios morfológicos en el bisel, mientras que el 30% tuvieron un doblez hacia adentro y el 10% con doblez hacia afuera.

De 40 agujas utilizadas.

De las agujas con las cuales se realizó una punción se observó que el 10% estaban intactas, 30% con doblez hacia afuera, un 10% con desviación lateral, 20% hacia afuera, 10% con dobles en forma de "o", 10% con dobles en forma de "z", y otro 10% no presentó bisel.

De las agujas con las cuales se realizó 2 punciones se obtuvo que el 30% presentó una desviación lateral, 30% con un doblez hacia adentro, 20% con dobles en forma de "o", 10% en forma de "z" y otro 10% no tuvo deformación en el bisel.

Tabla 3. Zeyco®

	1 Punción	2 Punciones	3 Punciones	4 Punciones
Aguja 1	A	B	F	F
Aguja 2	G	A	A	A
Aguja 3	E	E	F	F
Aguja 4	G	G	B	B
Aguja 5	G	E	A	F
Aguja 6	E	C	B	F
Aguja 7	C	C	E	F
Aguja 8	E	C	E	F
Aguja 9	E	E	E	D
Aguja 10	G	E	A	E
Total	1A, 1C, 4E, 4G	1A, 1B, 3C, 4E, 1G	3A, 2B, 3E, 2F	1A, 1B, 1D, 1E, 1A, 3B, 2E, 2F, 2G

Fuente: directa.

De las agujas con las cuales se llevó a cabo 3 punciones se obtuvo que el 30% no presentó bisel, 30% tuvo dobles hacia adentro, 20% permanecieron intactas, 10% con dobles en forma de “z” y otro 10% con un desvío lateral. De las agujas con las cuales se llevó a cabo 4 punciones se obtuvo que el 30% presentó dobles en forma de “z”(imagen 10), otros 30% en forma de “o”, un 20% con doblez hacia adentro y 20% no presentó bisel. Del grupo C, de 50 agujas estudiadas podemos encontrar que en el grupo de control se observaron 10 agujas de las cuales el 30% presentó dobles en forma de “o”, 20% con doblez hacia adentro, 20% no presentó bisel, otros 20% permanecieron intactas y 10% en forma de “z”.

De las agujas con las cuales se realizó una punción se observó que el 40% permaneció intactas, otros 40% tuvieron un dobles hacia adentro, 10% con desviación lateral y 10% con dobles en forma de “z”.

De las agujas con las cuales se realizó 2 punciones se obtuvo que el 40% presentó un doblez hacia adentro, 30% con desviación lateral, 10% con un dobles en forma de “o”, otro 10% de dobles en forma de “z” y 10% no sufrió deformación.

De las agujas con las cuales se llevó a cabo 3 punciones se obtuvo que el 30% presentó dobles en forma de “z”, otros 20% en forma de “o”, 30% con doblez hacia adentro y 20% no presentó bisel. De las agujas con las cuales se llevó a cabo 4 punciones se obtuvo que el 60% no presentó bisel, 10% con un dobles en forma de “o”, 10% con dobles en forma de “z”, 10% con doblez hacia afuera y otro 10% hacia adentro.

Tabla 4. Sopira®

§	1 Punción	2 Punciones	3 Punciones	4 Punciones
Aguja 1	D	D	A	A
Aguja 2	C	A	B	F
Aguja 3	A	E	A	E
Aguja 4	C	F	G	B
Aguja 5	G	F	F	C
Aguja 6	G	A	F	E
Aguja 7	C	G	B	A
Aguja 8	C	E	G	G
Aguja 9	C	G	F	E
Aguja 10	E	C	A	E
Total	1A,5C,1D,1E,2G	2A,1C,1D,3E,1F,2G	3A,2B,3F,2G	2A,1C,1B,4E,1F,1A,4E,3F,2G

Fuente: directa.

Del grupo D, de 50 agujas estudiadas podemos encontrar que en el grupo de control se observaron 10 agujas de las cuales el 40% presentó un doblez hacia adentro, 30% no presentó bisel y 20% permaneció intacta.

De las agujas con las cuales se realizó una punción se observó que el 50% presentó una desviación

lateral, 20% no tuvo alguna deformación, 10% con dobles en forma de “z”, 10% con dobles hacia afuera y otro 10% hacia adentro.

De las agujas con las cuales se realizó 2 punciones se obtuvo que el 30% tuvo un doblez hacia adentro, 20% con dobles en forma de “z”, otro 20% permaneció intacta, 10% con una desviación lateral, 10% con un dobles hacia afuera y 10% no presentó bisel.

De las agujas con las cuales se realizó 3 punciones se obtuvo que el 30% presentó dobles en forma de “z”, 20% en forma de “o”, 30% no presentó bisel y 20% no presentó deformaciones.

De las agujas con las cuales se realizó 4 punciones se obtuvo que el 40% presentó un doblez hacia adentro, 20% tuvo un dobles en forma de “z” y 10% con un dobles en forma de “o”, 10% con una desviación lateral y 10% permaneció intacta.

Tabla 5. Monoject®

	1 Punción	2 Punciones	3 Punciones	4 Punciones	Aguja
Aguja 1	E	B	C	A	G
Aguja 2	E	B	B	F	G
Aguja 3	G	B	F	D	E
Aguja 4	E	A	G	G	E
Aguja 5	E	D	C	D	G
Aguja 6	F	D	E	B	G
Aguja 7	G	D	E	C	F
Aguja 8	G	A	C	C	G
Aguja 9	G	D	E	G	G
Aguja 10	G	F	A	G	G
total	4E,1F,5G	2A,3B,4D,1F	1A,1B,3C,3E,1F,1G	1A,1B,2C,2D,1F,3G	2E,1F,7G

Fuente: directa.

Del grupo E, de 50 agujas estudiadas podemos encontrar que en el grupo de control se observaron 10 agujas de las cuales el 70% permanecieron intactas, 20% tuvo un dobles hacia adentro y 10% no presentó bisel.

De las agujas con las cuales se realizó una punción se observó que el 50% permanecieron intactas, 40% tuvo un dobles hacia adentro (imagen 19) y 10% no presentó bisel.

De las agujas con las cuales se realizó 2 punciones se obtuvo que el 40% tuvo un dobles hacia afuera, 30% con dobles en forma de “o”, 20% con dobles en forma de “z” y 10% no presentó bisel.

De las agujas con las cuales se realizó 3 punciones se obtuvo que el 30% presentó una desviación lateral, 30% tuvo un doblez hacia adentro, 10% permanecieron intactas, 10% con dobles en forma de “z”, 10% presentó dobles en forma de “o” y 10% no presentó bisel.

De las agujas con las cuales se realizó 4 punciones se obtuvo que el 30% permanecieron intactas, 20% tuvieron una desviación lateral, 20% con un dobles hacia afuera, 30% tuvo un dobles en forma de “z” y 10% con un dobles en forma de “o” y 10% no presentó bisel.

CONCLUSIÓN

El presente estudio mostró que las puntas de los biseles tienden a deformarse, en la mayoría de las ocasiones hacia adentro, lo cual, resulta más traumático durante la técnica anestésica para el paciente y aunque a un menor grado puede resultar dañino para los tejidos.

De las agujas estudiadas en el presente estudio la mayoría tuvo deformaciones después de las diversas punciones, incluso, las del grupo 1, el cual mostraba agujas con una sola punción.

Se llegó a la conclusión de que la marca que menos deformación sufrió en la punta de su bisel fue la marca Monoject, y de aquellas que sufrieron

deformación (de dicha marca), esta deformación tuvo doblez hacia dentro, la cual, como se menciona anteriormente puede ser menos dañino para los tejidos.

Así mismo la marca con mayor deformación fue la marca Zeyco®, la cual sufrió deformación del 86% de sus agujas; la dirección de la deformación en la punta del bisel en la mayoría de las agujas deformadas fue hacia adentro.

Se llegó a la conclusión de que a partir de 2 punciones la punta del bisel de las agujas sufre deformaciones importantes, por lo cual hay que cambiar la aguja a cada 2 punciones, y si es posible realizar cada punción con una aguja nueva.

REFERENCIAS

1. Vázquez Sánchez, "deformaciones en la punta del bisel de agujas dentales post-utilización en la técnica de bloqueo del nervio alveolar" ROAEE. 2014; volumen 32 número 1:7-14.
2. Fonseca Gaytan "deformación del bisel de agujas dentales, nuevas y usadas" disponible en internet : SciRes <http://www.sciro.org/journal/mr>. 2015; 3, 1-5 <http://dx.doi.org/10.4236/mr2015.31001>.

TIPOS DE BIOPSIA Y SU UTILIDAD DIAGNÓSTICA EN CAVIDAD BUCAL

Maya García Ixchel Araceli¹, Chan Cruz Josafat Jorge¹,
Ordoñez Chávez Guadalupe del Carmen¹, Carrillo Sánchez Juan José¹,
Pinzón Sierra Imelda Patricia¹.

¹ Universidad Autónoma de Campeche.

ixcamaya@uacam.mx

INTRODUCCIÓN

El término biopsia significa “una visión de la vida”, introducido en 1879 por Ernest Besnier y usada por el médico Árabe “Abulcasim” entre los años 1103-1107 A.C. La biopsia sigue siendo considerada el estándar de oro, por las ventajas que brinda al análisis integral del caso (costo, especificidad, facilidad de toma del espécimen, etc.). Es común usarla en diagnóstico de entidades complejas, ya que permite confirmar o descartar diagnósticos diferenciales al estudiar la histopatología tisular desde un punto de vista microscópico. Por otra parte, el odontólogo debe conocer los diferentes tipos de biopsia usados en patología y medicina bucal, a fin de elegir la técnica más adecuada para obtención del espécimen y que este sea útil para diagnóstico. Así mismo, conocer la manipulación correcta de la muestra, dominar la técnica para obtener un tejido viable y colocarla en formol es crucial para obtener un resultado. La elección del tipo de biopsia, se basa en una historia clínica completa que incluye exploración bucal meticulosa y ordenada, proporcionando bases para formular la correlación clínico-histopatológica¹. Conocemos, que el análisis de datos referidos, signos, síntomas y descripción de afecciones bucales usando los términos de lesiones elementales, guiarán la selección de auxiliares, formular un protocolo de atención para obtención del diagnóstico final y formular un plan de tratamiento en cada caso, donde la biopsia suele ser crucial en muchos casos².

Existen casos donde la biopsia no es necesaria, porque el diagnóstico clínico es relativamente fácil para un clínico capacitado, como por ejemplo en torus mandibular, pólipos pulpaes, tejido pulpar producto de una endodoncia común, hiperplasia epitelial multifocal, lengua fisurada, entre otras. Pero, existen otros casos donde solicitar o practicar una biopsia es parte del protocolo de atención, como por ejemplo: úlceras de más de 15 días de evolución pese a retiro del factor causal, duda entre dos entidades durante el diagnóstico, lesiones pigmentadas en paladar de “novo”, etc³. Por lo que, esto nos lleva

a una reflexión “si desconocemos el tipo de lesión presente en cavidad bucal, lo mejor es referir al paciente con un especialista en patología y medicina bucal, en caso de no contar con este especialista referirlo a un departamento hospitalario con servicio de Cirugía Maxilofacial” para evitar tratamientos erróneos y retraso en la detección temprana de lesiones orales potencialmente malignas. De acuerdo a “American Academy of Oral and Maxillofacial Pathology”, cualquier tejido removido de cavidad bucal debe ser estudiado preferentemente por un “oral and maxillofacial pathology expert”¹, México cuenta con el organismo regulador, la Asociación Mexicana de Patología y Medicina Bucal, Colegio A.C integrada por expertos certificados en este campo, los cuales analizan las afecciones en el complejo estomatognático.

ANTECEDENTES

por definición biopsia (bios=vida, opsis=visión) es un examen microscópico de un fragmento de tejido, células o líquido orgánico que se obtuvo de un ser vivo. Este estudio permite reconocer los cambios en la arquitectura del tejido, así como las características en morfología celular, relación núcleo-citoplasma, mitosis, hiperchromatismo, etc. Es necesario recordar, que como todo procedimiento posee límites, como lo son aspectos relacionados con tiempos de coagulación, riesgo por zona de toma de biopsia, inmunosupresión, diabetes mellitus e hipertensión no controlada, alergia a anestésicos dentales, entre otras complicaciones que conlleva toda cirugía bucal menor. Por lo que, debemos capacitarnos para poder realizarlo de forma adecuada, evitando riesgos innecesarios para el paciente².

Existen diferentes tipos de biopsia, conforme se ha perfeccionado esta técnica a través de los años, los cuales son:

Biopsia Incisional: usada cuando existen diagnósticos diferenciales por descartar. Es común usarla en lesiones tumorales malignas contemplando un área perilesional que incluya tejido sano y enfermo, para

poder realizar un adecuado estudio histopatológico. Así mismo, se utiliza en úlceras que no responden a tratamiento pese a eliminación de factor causal en 15 días, lesiones granulomatosas, etc. Consiste en tomar con una hoja de bisturí o sacabocado un fragmento de tejido con 1 cm aproximadamente que incluya epitelio y tejido conectivo.

Biopsia Excisional: usada cuando existe certeza en el diagnóstico clínico, empleándola para retirar lesiones benignas de mucosa bucal. Estas lesiones están caracterizadas por parámetros clínicos como tiempo de evolución largo, bordes regulares, color semejante a mucosa adyacente, ausencia de necrosis, telangiectasias, etc. Por lo que, eliminar toda la lesión no implica un riesgo para el paciente, con búsqueda a confirmar el diagnóstico.

Biopsia por aspiración con aguja fina: usada como primera elección para lesiones en glándulas salivales mayores, a fin de evitar dañar innecesariamente el tejido. Así mismo es útil en lesiones bucales que poseen contenido líquido al interior, como los quistes. Deben realizarse por una persona con experiencia en el manejo de este tipo de biopsia, NO debe realizarla un tratante inexperto y debe ser realizada en medio hospitalario para evitar sobreinfecciones del tejido por contaminación directa durante el procedimiento; debido a que cuando sucede este evento, la alteración del tejido tisular es inminente por lo que el diagnóstico histológico se complica.

Biopsia por corte con aguja fina (BCAF) y citología por aspiración con aguja fina guiada por ultrasonido (CAAF-US): se realizan en medio hospitalario de segundo nivel de atención en salud y practicadas por especialistas capacitados en el área. No puede ser tomada como método rutinario en un consultorio de atención en primer nivel de salud.

OBJETIVO

Ilustrar distintos casos que ejemplifican el uso de biopsia en cavidad bucal.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Caso 1. Paciente M/14 años que presenta una lesión nodular en mucosa labial inferior, de bordes circunscritos, color semejante a mucosa adyacente, translúcida en zona central, superficie lisa, consistencia blanda a palpación, asintomática, con tiempo de evolución referido de más de 6 meses, asociada a factor traumático por mordedura, que aparece y desaparece. El diagnóstico clínico presuntivo es Mucocèle, por lo que se procede a pedir estudios de laboratorio para procedimiento quirúrgico menor y biopsia excisional. El estudio histopatológico confirma el diagnóstico (figura 1)..

Figura 1. Biopsia excisional



Fuente: directa, cortesía Dra. Ixchel A. Maya García.

Caso 2. Paciente F/60 años que presenta una lesión de aspecto tumoral en borde lateral de lengua, de más de un mes de duración, multitratada sin mejoría, de bordes irregulares, áreas de fibrina con intento de reparación, consistencia dura a palpación, áreas eritroleucoplasicas circundantes. Entre los diagnósticos diferenciales se consideró carcinoma oral de células escamosas y úlcera por tuberculosis, principalmente. El método auxiliar de elección fue biopsia incisional confirmando el primer diagnóstico referido (figura 2).

Figura 2. Biopsia Incisional



Fuente: directa, cortesía Dra. Ixchel A. Maya García.

Caso 3. Paciente F/30 años que presenta una fístula, asociada a O.D 25 que posee corona total, consistencia blanda, color amarillento y dolor crónico exacerbado (motivo de consulta). Diagnóstico clínico presuntivo: quiste periapical, se procede a realizar toma de BAFF para confirmar diagnóstico apoyado en radiografía previa (quiste periapical) (figura 3).

El espécimen obtenido debe ser fijado en formol al 10%, "colocarlo boca arriba para evitar distorsión y curling en los márgenes de muestras pequeñas"². Se debe evitar colocar la muestra en sustancias como

agua, leche, etanol menor al 70%, alcohol metílico o isopropílico, suero salino, así como “prensar” mucho el tejido porque produce desgarre del tejido o artefactos². Se sugieren frascos de plásticos con boca ancha, cerrados a manera de evitar “escorrir” el formol o facilitar su evaporación, colocando los datos para identificar el tejido: nombre, edad, área anatómica, diagnóstico clínico presuntivo, fecha de toma de biopsia, médico que refiere, número telefónico y hoja de referencia, con estudios complementarios según sea el caso³.

Figura 3. Baff



Fuente: directa, cortesía Dra. Ixchel A. Maya García.

DISCUSIÓN

El odontólogo tratante de primer nivel de atención en salud, debe conocer el tipo de biopsia a elegir según sea el caso de lesión bucal observada¹. Así mismo, elegir la zona anatómica adecuada, para evitar una muestra insuficiente para diagnóstico por parte del especialista en patología y medicina bucal⁴.

CONCLUSIONES

La biopsia es un método auxiliar de diagnóstico ideal de primera elección, cuando existen diagnósticos diferenciales, se requiere confirmar un diagnóstico, al seguir un protocolo de rutina, en lesiones premalignas, confirmación de diagnóstico en lesiones benignas, etc. Por lo que, conocer de este tema es indispensable para la práctica odontológica diaria.

REFERENCIAS

1. Kumaraswamy KL, Vidhya M, Rao PK, Mukunda A. Oral biopsy: Oral Pathologist's perspective. J Can Res Ther 2012; 8:192-8.
2. Gaitán Cepeda LA, Quezada Rivera D. Medicina y Patología Bucal: guía diagnóstica de lesiones de la mucosa bucal. 1era. Edición. México: Trillas; 2015.
3. Scully Crispian, Paes de Almeida O, Bagán J, Diz Dios P, Mosqueda Taylor A. Medicina y Patología Bucal: una visión práctica. 1era. Edición. México: PyDESA; 2014.
4. R. J. Oliver, P. Sloan, M.N Pemberton. Oral Biopsies: methods and applications. British Dental Journal. 2004. Mar 196(6):329-333.
5. Seoane JM, González-Mosquera A, Velo-Noya J. La biopsia oral en el contexto del precáncer y del cáncer oral. Av. Odontoestomatol 2008; 24 (1): 89-96.
6. Mota-Ramírez A, Silvestre FJ, Simó JM. Oral biopsy in dental practice. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2007 Nov 1;12(7):E504-10.
7. Zargarán M. A Review of Biopsy in Dentistry: Principles, Techniques, and Considerations. J Dent Mater Tech 2014; 3(2): 47-54.
8. Mota-Ramírez A, Silvestre FJ, Simó JM. Oral biopsy in dental practice. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2007. Nov 1; 12(7):E504-10.
9. Balan N, Maheswaran T, Panda A, Jeelani SA, Sitra G, Karthikeyan BS. Attitude towards oral biopsy among the dental surgeons of Pudecherry. J Indian Acad Dent Spec Res 2014;1:59-61.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE QUISTE DENTÍGERO

Villalobos Delgado Luis Eduardo¹, Rodríguez Piña Carlos Alain¹,
Hernández González Luis Manuel¹, Orozco Orozco Norma Idalia¹,
Rodríguez Pérez Luis Renán¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

daftpunk_alive94@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: El quiste dentígero es de origen odontogénico, deriva del epitelio reducido del órgano del esmalte que rodea la corona del diente no erupcionado.¹ Vega L. y col. En el año 2013 en la ciudad de Barcelona España, determinaron y presentaron opciones terapéuticas en los quistes odontogénicos, enfocado en el diagnóstico de presunción el tamaño de la lesión y la relación de esta con estructuras anatómicas vecinas.² Rubens C. y col. En el año 2013 en la ciudad de san pablo Brasil presentaron las modalidades del tratamiento para el quiste dentígero, enfocado en aplicaciones quirúrgicas del tratamiento de marsupialización y enucleación. El plan de tratamiento dependiendo del tamaño de quiste, proximidad de estructuras anatómicas e importancia del diente retenido.³ **Objetivo:** Presentación del caso clínico de un paciente masculino, diagnosticado y tratado quirúrgicamente, por presentar un quiste dentígero de tamaño inusual. **Metodología:** Masculino de 20 años, alcoholismo social. Estuvo en tratamiento por epilepsia. Extracción de tercer molar inferior derecho hace dos años. Presenta tumoración en mandíbula del lado izquierdo a nivel de la rama. Biopsia por aspiración sobre el lugar de la lesión, estudio radiográfico panorámico y tomografía en corte axial. **Resultados:** Quiste dentígero en el órgano dental 38. Plan de tratamiento: corticotomía, curetaje y enucleación de lesión quística de la rama izquierda. Resultados clínicos. Determinaron la presencia de un quiste dentígero. **Conclusión:** Paciente sometido al tratamiento de corticotomía, curetaje y enucleación de lesión quística. Adecuada anamnesis, como un exhaustivo examen clínico y radiográfico es indispensable para un diagnóstico y plan de tratamiento de la lesión. Estudio histopatológico de la lesión tiene que ser necesario.

INTRODUCCIÓN

El quiste dentígero es de origen odontogénico, deriva del epitelio reducido del órgano del esmalte que rodea la corona del diente no erupcionado.

ANTECEDENTES

Vega L. y col. En el año 2013 en la ciudad de Barcelona España, determinaron y presentaron opciones terapéuticas en los quistes odontogénicos, enfocado en el diagnóstico de presunción el tamaño de la lesión y la relación de esta con estructuras anatómicas vecinas. Rubens C. y col. En el año 2013 en la ciudad de san pablo Brasil presentaron las modalidades del tratamiento para el quiste dentígero, enfocado en aplicaciones quirúrgicas del tratamiento de marsupialización y enucleación. El plan de tratamiento dependiendo del tamaño de quiste, proximidad de estructuras anatómicas e importancia del diente retenido.

OBJETIVO

Presentación del caso clínico de un paciente masculino, diagnosticado y tratado quirúrgicamente, por presentar un quiste dentígero de tamaño inusual.

METODOLOGÍA

Masculino de 20 años, diabetes mellitus, hipertensión arterial y cardiopatías negadas, tabaquismo negado, alergias negado, alcoholismo social. Estuvo en tratamiento por epilepsia. Extracción de tercer molar inferior derecho hace dos años.

Figura 1.



Fuente: directa.

Presenta tumoración en mandíbula del lado izquierdo a nivel de la rama. Biopsia por aspiración

sobre el lugar de la lesión, estudio radiográfico panorámico y tomografía en corte axial.

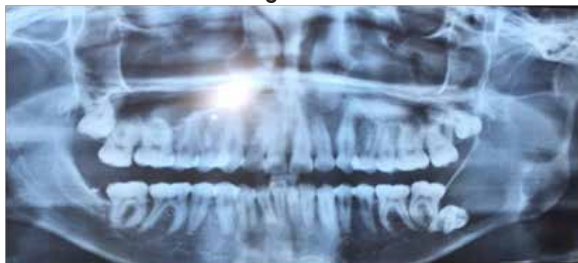
Estudios de apoyo diagnóstico y resultados: se realizó biopsia por aspiración sobre el lugar de la lesión, obteniendo líquido ambarino sospechoso de quiste dentígero.

Figura 2.



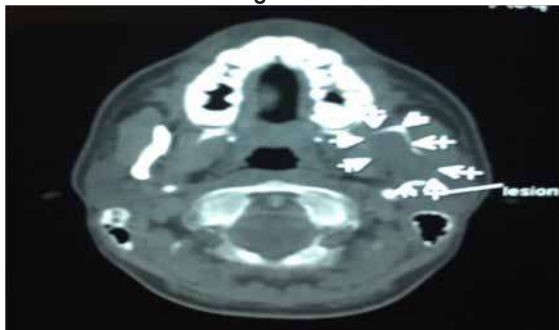
Fuente: directa.

Figura 3.



Fuente: directa.

Figura 4.



Fuente: directa.

El paciente se le realiza el estudio radiográfico panorámico y tomografía en corte axial, en dicho estudio se observa, una lesión radiolúcida unilocular delimitada sobre el órgano dentario número 38.

DIAGNÓSTICO

Las pruebas diagnósticas y radiográficas determinaron que se trataba de un “quiste dentígero” el cual provocaba que el órgano dentario número 38 se encontrara incluido totalmente en tejido óseo. Se remite al anestesiólogo, para que realice los estudios adecuados previos a la intervención quirúrgica.

PLAN DE TRATAMIENTO

Figura 5. Corticotomía, curetaje y enucleación de lesión quística de la rama izquierda



Fuente: directa.

Figura 6. Eliminación quirúrgica de la lesión mediante abordaje de corticotomía



Fuente: directa.

Figura 7. Lesión quística fuera de la cavidad oral



Fuente: directa.

Figura 8. Extracción del órgano dentario 38



Fuente: directa.

Figura 9. Curetaje en el área lesión donde se ubicaba el quiste dentígero



Fuente: directa.

Figura 10. Sutura de la incisión.



Fuente: directa.

Figura 11. Ocho días pos-quirúrgico en control radiográfico no hay evidencia de fractura



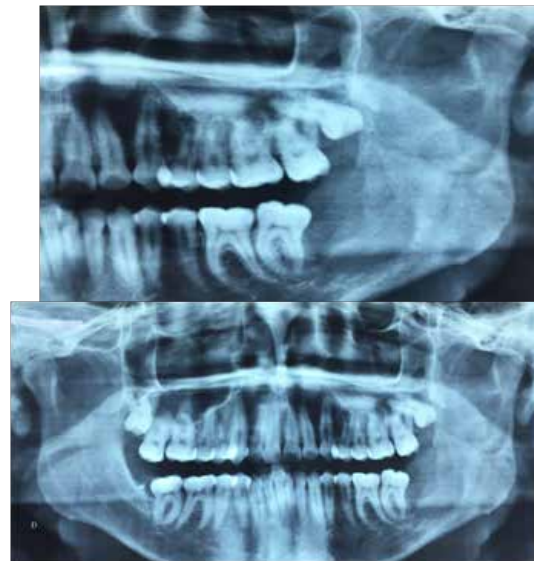
Fuente: directa.

Figura 12. Cuarenta y cinco días transcurridos de la intervención quirúrgica no se muestra anomalía radiográfica en el lugar de la lesión quística



Fuente: directa.

Figura 13. Cuatro meses transcurridos desde la intervención quirúrgica no se muestra anomalía radiográfica en el lugar de la lesión quística



Fuente: directa.

RESULTADOS

Quiste dentígero en órgano dentario 38. Plan de tratamiento: corticotomía, curetaje y enucleación de lesión quística de la rama izquierda. Resultados clínicos. Determinaron la presencia de un quiste dentígero.

CONCLUSIÓN

Paciente sometido al tratamiento de corticotomía, curetaje y enucleación de lesión quística. Adecuada anamnesis, un exhaustivo examen clínico y radiográfico es indispensable para un diagnóstico y plan de tratamiento. Estudio histopatológico de la lesión tiene que ser necesario.

BIBLIOGRAFÍA

1. González José M, López-Labady J, Moret Yuli, García Yaneisis. Quiste Dentígero. Reporte de dos casos en pacientes pediátricos. Acta ISSN 1028-9933 755 Odontol Venez [Internet]. 2012 [citado 7 Abr 2017]; 50(3):[aprox. 20 p.]. Disponible en <<http://www.actaodontologica.com/ediciones/2012/3/art-17/>>.
2. Vega Llauradó, A., Ayuso Montero, R., Teixidor Olmo, I., Salas Enric, J., Mari Roig, A., and López López, J. (2013) OPCIONES TERAPÉUTICAS EN QUISTES ODONTOGÉNICOS. REVISIÓN. Avances en odontoestomatología vol. 29 - núm. 2. Disponible en: <scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852013000200004>..
3. Reynaldo E., Delys F., Yuniesky J. R., Rafael C. G. (2013) Tercer molar heterotópico en el cóndilo mandibular derecho asociado a un quiste dentígero. Medicent Electrón. 2013 abr.-jun.;17(2). Disponible en <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432013000200007>.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE UN FIBROMA AMELOBLÁSTICO

Hernández Baños Xiomara¹, Rodríguez Piña Carlos Alain¹,
Orozco Orozco Norma Idalia¹, Aguirre Joachin Edgar Eliel¹,
Ortiz Cruz Fabiola¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

xiomarita61@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

Los tumores odontogénicos surgen del epitelio y/o de la ectomesénquima de la que los dientes y sus estructuras de soporte se originan. El componente epitelial da lugar al esmalte dental y la ectomesénquima al resto del diente, ligamento periodontal y al hueso alveolar. Durante la embriogénesis las interacciones complejas entre estos tejidos dan lugar a la ordenada formación de un diente y sus estructuras de soporte. Las proliferaciones con diferentes niveles de inducción entre los restos de estos tejidos primordiales pueden conducir al desarrollo de tumores complejos que se diferencian en apariencia microscópica y el comportamiento biológico¹.

El Fibroma Ameloblástico (FA) es un tumor benigno odontogénico mixto (epitelial y mesenquimal) de rara aparición, que constituye 2% de todos los tumores odontogénicos².

Esta neoplasia benigna es más común en niños y adultos jóvenes entre la primera y la segunda década de la vida, con una media de edad de 14 años a veces se presenta en pacientes mayores hasta una edad de 40 años, afecta a ambos sexos³. Su localización más frecuente es la mandíbula (80 a 90%), principalmente en el área de molar, aunque puede presentarse también en el maxilar.²

Su crecimiento es lento, expansivo y asintomático, asociado a un diente retenido puede producir expansión de corticales y migraciones dentarias. Casi siempre el diagnóstico se realiza casualmente o por revisiones rutinarias.³

ANTECEDENTES

El año 2005 la OMS publicó en el libro "Patología y Genética de los Tumores de Cabeza y Cuello", la última tipificación histológica y clasificación para Tumores Odontogénicos, en la cual se realizaron cambios sustanciales, pero conservando los conceptos embriológicos de la clasificación anterior de la OMS, del año 1992.

La clasificación más usada en la actualidad para este tipo de lesiones se basa en el comportamiento

biológico de las lesiones (benigno y maligno), así como, en el tipo de tejido odontogénico involucrado: epitelio odontogénico con estroma fibroso maduro sin ectomesénquima odontogénico, epitelio odontogénico con ectomesénquima odontogénico con o sin formación de tejidos duros y mesénquima y/o ectomesénquima con o sin presencia de epitelio odontogénico⁴.

La primera referencia que se tiene del FA se debe a Kruse en 1891, y más tarde clasificado como una entidad separada de Thomas y Goldman en 1946 desde entonces se han publicado diferentes casos y revisiones, estableciendo la frecuencia entre 1 y 3% de los tumores odontogénicos, según la serie.^{2,5}

OBJETIVO

Existe una gama extensa de información sobre los tumores benignos pero hay menos sobre fibroma ameloblástico ya que es una neoplasia benigna de rara aparición. Por lo cual es importante establecer cuáles son las características dominantes de dicho tumor para poder identificarlo ya que tienden a ser versátil por la variación de su composición histológica y reconocer la importancia del expediente médico completo.

METODOLOGÍA

Paciente masculino de 16 años de edad referido el día 12 de enero del 2016 para valoración de primer y segundo molar superior izquierdo retenidos. Se le realizó historia clínica, exámenes radiográficos, tomografía computarizada y gabinete de estudios de Biometría hemática, Química sanguínea, tiempo de protrombina y tiempo de tromboplastina.

En la radiografía panorámica se logra localizar el O.D: 26 y 27 los cuales se encuentran retenidos el O.D 26 a nivel del ápice del O.D 25. Se logra observar una zona multilocular radiolúcida en la cual se encuentran retenidos los O.D 26 y 27 (figura 1).

Figura 1.



Fuente: directa.

En los siguientes cortes tomográficos se demuestran los límites de la lesión y las longitudes que tiene dicha zona (figura 2).

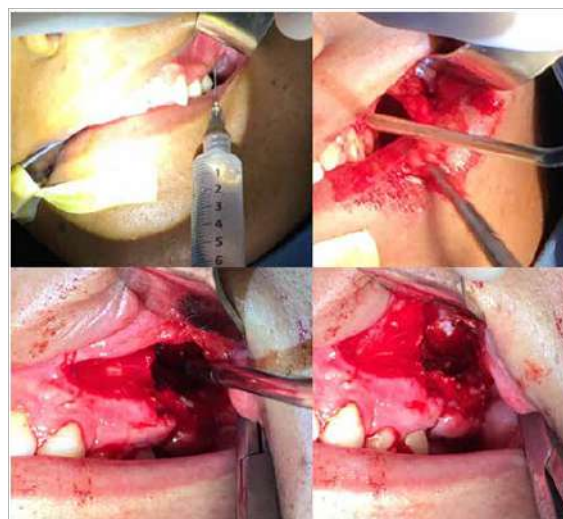
Figura 2.



Fuente: directa.

Se planificó el procedimiento el día 26 de Enero del 2016. Para esta cirugía se requirió utilizar anestesia general e intubación orotraqueal y anestesia local (Lidocaína HCl 2% + Epinefrina 1:100 000) bloqueando la rama alveolar posterosuperior. Se realizó una incisión en fondo de saco por medio del abordaje caldwell-luc iniciando por arriba de la corona del O.D 23 mediante una hoja de bisturí del número 15. Se desprendió el colgajo para poder tener visualización del hueso, aspirando constantemente. Se realizó la exposición y enucleación de lesión tipo odontoma compuesto y la extracción de molares retenidos 26 y 27 (figura 3).

Figura 3.



Fuente: directa.

Se presenta el lecho quirúrgico post extracción, posteriormente se hace un legrado para eliminar tejidos blandos y los residuos de hueso y después se realizó un lavado con solución fisiológica. Se reposiciono por completo el colgajo mediante puntos simples y sutura continua mediante sutura Vycril 3.0. Posteriormente los residuos de la extirpación del tumor se mandan al patólogo para poder determinar su composición histológica (figura 4).

Figura 4.

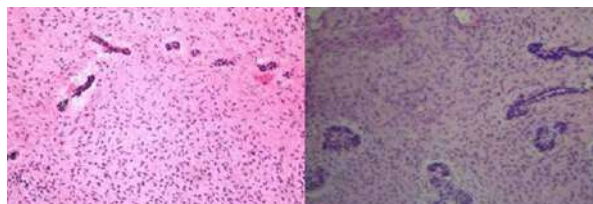


Fuente: directa.

RESULTADOS

El resultado del examen histológico muestra un estroma de tejido conjuntivo fibroso denso y laxo con presencia de nidos celulares en algunas áreas de aspecto ameloblástico que semejan un retículo estrellado.

Figura 5. Resultado del examen histopatológico: Fibroma ameloblástico



Fuente: directa.

**Figura 6. Radiografía de control a los 2 meses.
Donde no se observan señales de infección
o restos del tumor benigno**



Fuente: directa.

DISCUSIÓN

El FA con frecuencia se encuentran en la parte posterior mandíbula con 80% a 90% en los casos segundo molar o región del primer molar permanente 17,16.5, 6

Daniela Otero y colaboradores, Kranti KiranReddy alla y colaboradores y Nora Botero y colaboradores publicaron el caso de pacientes los cuales 2 de ellos presentaron retención dentaria y uno solo inflamación severa pero en los tres casos el fibroma ameloblástico está ubicado en el maxilar al igual que en el caso que se está presentando en este trabajo.²

Kranti KiranReddy alla y colaboradores Daniela Otero y colaboradores, Susana Ruíz y Cuauhtémoc Tovar, Nora Botero y colaboradores indican como tratamiento de este tumor la enucleación y el curetaje de ser necesario ya que ellos coinciden en que siempre se debe elegir la opción más conservadora posible en cambio Gustavo Guzmán y colaboradores mencionan que el 45% de los fibrosarcomas ameloblastos son originados por restos de un fibroma ameloblástico inicial.

En el presente tratamiento quirúrgico al igual que en los artículos de Susana Ruíz y colaboradores y de Ravikumar S. Kulkarni y colaboradores optaron por extraer los órganos dentarios que se encontraban

retenidos por lo contrario Daniela Otero y colaboradores y Nora Botero y colaboradores prefirieron usar botones de tracción y aparatos de ortodoncia fijos. Nora Botero aclaro que por la posición del diente retenido era posible exponer la corona del órgano y por medio de un botón de tracción.

CONCLUSIONES

El fibroma ameloblástico es un tumor odontogénico benigno muy raro que aunque aparentemente es un tumor de crecimiento lento si no se detecte a tiempo puede ser muy agresivo y el tratamiento puede llegar a modificar totalmente la cavidad oral.

Este tipo de tumor es difícil de diagnosticar de manera clínica ya que hay otros tumores también benignos que tienen características clínicas y radiográficas muy parecidas, por eso es de vital importancia cada estudio, signo y síntoma que el paciente exprese lo tomemos en cuenta para poder hacer un diagnóstico sin olvidarnos del examen histológico para confirmar nuestro diagnóstico inicial. Cabe mencionar que el descubrimiento de este tipo de tumor odontogénico en la mayoría de los casos se encuentra por accidente asociado a la retención dentaria. Por lo cual es de vital importancia que cada paciente cuente con un expediente médico completo.

Para poder lograr un tratamiento con éxito es necesario planear individualmente las necesidades específicas de cada uno de los pacientes y así poder evitar complicaciones durante la cirugía y una recuperación exitosa del paciente.

Con los antecedentes de una enucleación de un fibroma ameloblástico es importante que haya un control postoperatorio ya que aunque sea bajo el porcentaje de recidiva, existe la posibilidad que este se convierta en un Fibrosarcoma ameloblástico.

En caso que el paciente no quiera someterse al tratamiento quirúrgico al ser diagnosticado con este tipo de tumor benigno, se debe mantener en chequeos constantes para descartar posibles y futuros tumores malignos.

BIBLIOGRAFÍA

1. J Hangelbroek, EJ Raubenheimer, R Vorster, SP Ngwenya. Collagen in odontogenic tumours: a histochemical-and immunohistochemical study of 19 cases. Medical Technology SA. 2012 Jun; 26(1).
2. Ruiz Ortega S, Tovar Bernal C, Soriano Padilla F. Fibroma ameloblástico que involucra tres molares, Informe de un caso. Rev Med Mex Seguro Soc. 2011; 49(3): 339-344.
3. Botero Gutiérrez N, León Jiménez R, Cantillo Payares O, Álvarez Villadiego P, Díaz Caballero A. Fibroma ameloblástico asociado a un odontoma compuesto. La importancia del estudio histopatológico. Revista española de cirugía oral y maxilofacial. 2012 enero 10; 35(4):175-180.
4. Ponce Aedo LA. Expresión de KI-6, P53 y bax en el epitelio de ameloblastomas sólidos y tumores odontogénicos queratoquistes solitarios. Universidad de Chile, Departamento de patología y medicina oral. 2013
5. ReddyEalla KK, Reddy Basavanapalli V, ReddyVelidandla S, Sangameshwar Manikya, RajeshRagulakollu, Prasanna M. Danappanavar, Vijayasree Vennila. Ameloblastic Fibroma of the Maxilla with Bilateral Presentation: Report of a Rare Case with Review of the Literature. Case Reports in Pediatrics. 2015.
6. Guzmán G, Chamorro E, Gutiérrez R. Fibroma ameloblástico. Reporte de un caso clínico. DUAZARY. 2012 Mayo; No. 1.

MANEJO QUIRÚRGICO DE HIPERPLASIA FIBROSA EN CAVIDAD BUCAL

Hernández Hernández Carla María¹, Almonaci Ramírez Hayde Adriana¹,
Rodríguez Piña Carlos Alain¹, Ramírez Pardo María Isabel¹,
Orozco Orozco Norma Idalia¹.

¹Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

zs13021809@estudiantes.uv.mx

RESUMEN

Introducción: Las Características clínicas del Fibroma, es una neoformación nodular, con diámetro medio aproximado de 1cm, constituida por una masa central fibroconectiva. Se encuentra circunscrito dispuesto sobre una base pedunculada. Los fibromas crecen muy lentamente y generalmente interrumpen su crecimiento hasta alcanzar un tamaño determinado (meses o años). Pueden tener desde una consistencia blanda hasta dura, que depende de la cantidad y disposición de las fibras de colágeno. Se han documentado alrededor de 600 enfermedades, de diferentes etiologías (genéticas, autoinmunes, infecciosas, neoplásicas benignas o malignas, etc.) manifestándose de diversas formas clínicas. Los tumores de la cavidad bucal normalmente son únicos y aislados, pueden aparecer en cualquiera de las siguientes sub-sitios: labios, encías, paladar (duro y blando), piso de la boca, lengua o carrillos. **Objetivo:** Abordamiento quirúrgico de Hiperplasia fibrosa en cavidad oral. **Metodología:** Paciente de sexo femenino de 58 años de edad sin enfermedades sistémicas. En la radiografía panorámica no se muestran alteraciones de relevancia para el padecimiento actual. Se observa aumento de volumen en el carrillo que amerita excisión quirúrgica con biopsia excepcional. **Conclusión:** De todas las lesiones o neoplasias encontradas en la cavidad bucal, el fibroma por irritación es el más común.

INTRODUCCIÓN

El Fibroma de la mucosa oral es el “tumor” benigno más común de la cavidad oral¹, es una neoformación nodular, con diámetro medio aproximado de 1cm, constituida por una masa central fibroconectiva. Se encuentra circunscrito dispuesto sobre una base pedunculada, crecen muy lentamente y generalmente interrumpen su crecimiento hasta alcanzar un tamaño determinado. Derivada de tejidos conectivos fibrosos (CTS) la mayoría de los fibromas que se producen en la cavidad bucal son de carácter reactivo y representan una hiperplasia reactiva de Tejido

Conjuntivo Fibroso en respuesta a la irritación local o trauma en lugar de ser verdadera neoplasia. Pueden tener desde una consistencia blanda hasta dura, que depende de la cantidad y disposición de las fibras de colágeno, así como de la participación de sustancias básicas líquidas. Actualmente esta enfermedad se define como una enfermedad reactiva y la patogénesis está relacionada a su origen traumático. La irritación crónica en primer lugar es recibida por el epitelio, el cual elabora factores de crecimiento que traspasan la membrana basal para unirse a un receptor en el fibroblasto y así establecer una influencia estimuladora a estas células, se inicia la elaboración de colágeno, causando la formación de un tejido tipo cicatrizal el cual es más pálido y firme que el resto de la mucosa². Histológicamente se caracteriza por una sobreproducción de tejido conjuntivo fibroso, rico en fibras de colágeno y fibroblastos, delimitado por epitelio escamoso superficial; existe presencia de infiltrado inflamatorio crónico (linfocitos y células plasmáticas, principalmente y ocasionalmente leucocitos polimorfonucleares) y pocos vasos sanguíneos. El aspecto de tejido conjuntivo varía de acuerdo con el estado de desarrollo de la lesión: de tejido de granulación inmaduro en lesiones jóvenes a tejido conjuntivo denso y fibroso en lesiones más antiguas. En muchos casos una misma lesión puede presentar diferentes aspectos microscópicos. El diagnóstico de la Hiperplasia Fibrosa Inflamatoria generalmente es clínico establecido por la relación entre la causa y consecuencia de la lesión; y por medio de un estudio histopatológico (biopsia excisional). Ocasionalmente se requiere de exámenes radiográficos para descartar el compromiso óseo. Los diagnósticos diferenciales para esta entidad van a depender del tamaño y localización de la lesión; si se muestra de pequeñas dimensiones y se localiza en la lengua, se puede establecer con neurofibromas o neurilemomas; si se ubica en paladar; con tumores de glándulas salivales o hiperplasias fibrosas no locales; en encía; con granulomas piogénicos de larga evolución o esclerosados y granulomas periféricos de células gigantes; en carrillos; con lipomas y fibromatosis de

los tejidos blandos. Si llegan a desarrollar tamaños gigantes se debe establecer diagnósticos diferenciales con otras lesiones, como fibromas de células gigante. El tratamiento de elección para el fibroma es la extirpación quirúrgica tradicional³. Posteriormente la muestra extraída debe ser analizada histológicamente para la confirmación del diagnóstico de fibroma, pues ésta posee diagnóstico diferencial con otras lesiones. Existen también otras alternativas de tratamiento para este tipo de lesiones como la criocirugía, utilizando nitrógeno líquido, lo que resulta muy útil en estos casos de pacientes con alto riesgo para cirugía o alérgicos a la anestesia, pero a la vez, se presenta como limitación el no poder realizar el respectivo estudio histopatológico de las muestras de pequeño tamaño. Generalmente estas técnicas conservadoras son útiles en casos en los cuales la cirugía está contraindicada.

ANTECEDENTES

Se han documentado alrededor de 600 enfermedades, de diferentes etiologías (genéticas, autoinmunes, infecciosas, neoplásicas benignas o malignas, etc.) manifestándose de diversas formas clínicas. Los tumores de la cavidad bucal normalmente son únicos y aislados, pueden aparecer en cualquiera de las siguientes sub-sitios: labios, encías, paladar (duro y blando), piso de la boca, lengua o carrillos. La histopatología de la Hiperplasia Fibrosa (HF) se caracteriza fundamentalmente por la presencia de proliferación de fibroblastos y fibras de colágena, rodeadas por una capa de epitelio escamoso estratificado delgado con crestas poco profundas. Las lesiones de naturaleza inflamatoria constituyen aproximadamente el 66% de todas las lesiones de la cavidad oral, siendo la mayoría de estas lesiones atribuidas a la mala higiene y al uso de aparatología fija o removible⁴. La mayoría de los casos han sido reportados entre la cuarta y sexta década de vida, determinándose una relación directa entre la frecuencia de esta lesión con el aumento del período del uso de las prótesis; una minoría (menos del 5%) de los casos se presentan en niños, principalmente en aquellos que se encuentran en dentición mixta. En muchos casos podría haber regresión o una ligera disminución del tamaño de la lesión si el origen de la injuria al tejido blando es removido y si la lesión no tiene tamaño considerable⁵. Sin embargo, la involución espontánea es improbable debido a que el exceso de colágeno es permanente. Es de crecimiento lento, y los traumatismos constantes sobre la lesión aceleran el crecimiento de esta favoreciendo la invasión al tejido subyacente dando lugar de esta forma a una transformación maligna.

OBJETIVO

Abordamiento quirúrgico de una Hiperplasia fibrosa en la cavidad oral.

METODOLOGÍA

Px. femenino de 58 años de edad, sistémicamente sana, sin intervenciones quirúrgicas. Dentro del padecimiento actual referido por la px. en relación a la lesión, indica que hace aproximadamente de 9 a 10 años presenta esta alteración, sin dolor con un poco de molestia al masticar. En la exploración tejidos blandos la lesión es observable con un aproximado de 0.2 cm de diámetro, circunscrita con una superficie lisa, brillante y una delimitación aparente. Se le preinscribe la realización de estudios de gabinete y radiográficos antes de la intervención; posterior a la cual los estudios patológicos.

Figura 1. En los estudios de gabinete y rx. panorámica no se muestran alteraciones de relevancia para el padecimiento actual



Fuente: directa.

Figura 2. Exploración Física: Px. con aumento de volumen en el carrillo que amerita excisión quirúrgica con biopsia excepcional



Fuente: directa.

Figura 3. Aspecto clínico de la lesión



Fuente: directa.

Figura 4. Anestesia



Fuente: directa.

Figura 5. Remoción de la lesión



Fuente: directa.

Figura 6. Exéresis completa de la lesión



Fuente: directa.

Figura 7. Lecho quirúrgico limpio



Fuente: directa.

Figura 8. Sutura de la zona



Fuente: directa.

Figura 9. Muestra quirúrgica correspondiente a la lesión, para enviar a estudio histopatológico



Fuente: directa.

Figura 10. Posoperatorio una semana después



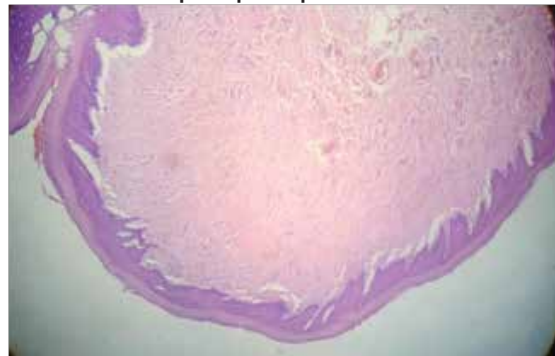
Fuente: directa.

Figura 11. Resultados del estudio de histopatología



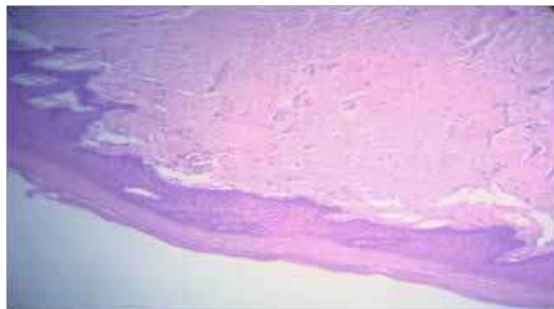
Fuente: directa.

Figura 12. 4X se observa un estroma de tejido conjuntivo denso cubierto por epitelio escamoso estratificado ortoparaqueraqueratinizado



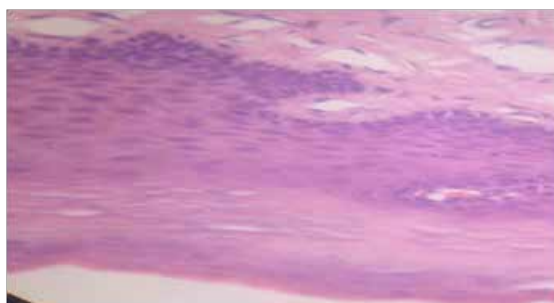
Fuente: directa.

Figura 13. 10X A mayor aumento se puede ver el colágeno denso poco vascularizado y el recubrimiento epitelial ortoparaqueratinizado



Fuente: directa.

Figura 14. 40X se observa fibroblastos y fibras de colágeno, presencia de algunos vasos de pequeño calibre y el engrosamiento del estrato córneo



Fuente: directa.

CONCLUSIÓN

En el presente caso clínico luego de la evaluación de la lesión sugestiva de fibroma se estableció como diagnóstico definitivo “Hiperplasia fibrosa”, 8 días después de la intervención quirúrgica se citó a la px. para retirarle los puntos, pero estos ya se le habían reabsorbido, se visualiza la zona de la cirugía y el tejido es aparentemente sano con igual color a la mucosa bucal y la px. no refirió ningún tipo de sintomatología. Debemos de recordar que, de todas las lesiones o neoplasias encontradas en la cavidad bucal, el fibroma por irritación es el más común². Esto se debe, quizás, al hecho de que la mucosa bucal está sometida constantemente a diferentes tipos de traumas crónicos, como son la masticación, la ingestión de alimentos, cepillado bucal, presencia de prótesis y restauraciones, entre otras; los cuales representan su principal factor⁴. Mediante estudios pre-quirúrgicos y el estudio más a fondo del caso, debemos pensar y analizar diagnósticos diferenciales que nos permitan el buen manejo del caso. Es importante establecer diagnósticos diferenciales que abarquen todas las posibilidades, especialmente las tumoraciones de mayor prevalencia. La técnica quirúrgica nos debe garantizar un buen manejo de tejidos, así como la buena recuperación de la zona operada para mantener la integridad de la zona afectada³. El diagnóstico definitivo debe tomar en cuenta tanto las características clínicas como las histopatológicas. Todas las lesiones de la cavidad oral, incluyendo las periodontales, glándulas salivales, deben ser estudiadas con detalle, sin confiar en la aparente benignidad de las mismas, integrando los datos clínicos, radiológicos e histopatológicos para adecuar el protocolo terapéutico y clínico a la realidad biológica de la lesión.

REFERENCIAS

1. Barceló López, K., Delgado Fernández, R., Rodríguez Soto, A.. Lesiones proliferativas más frecuentes del complejo bucomaxilofacial. Rev Cubana Estomatol. 2013]; Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072013000200008&lng=es
2. João, J., Luiza, L., Moreira, G. 2014. Frequência de patologias bucais diagnosticadas em Clínica Odontológica Universitária. Rev Cubana Estomatol. Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/254>
3. Malinverno, P. C., Azen, G. C. D., Valiati, R.; Rosa, A. C. A. 2015. Tratamiento De Hiperplasia Fibrosa Inflamatória Utilizando Duas Técnicas Cirúrgicas. Revista UNIPLAC, 3(1).
4. Figueiredo, C. S. de A., et al. Lesões Bucais Associadas ao uso de prótese total. Universidade Aberta do SUS da Universidade Federal do Maranhão-UNA, 2014.
5. Sugandha Arya, Priya Singhal, Monoj Vengal, Neelkanth Patil, Sumit Bhateja. Fibroepithelial Polyp- Report of two Cases with Literature Review. IJSS Case Reports & Reviews. February 2015. Vol. 1. Issue 9: 9-12.

RIESGO DE INFECCIÓN CRUZADA POR CAUSA DE PERFORACIÓN DE GUANTES

Regalado Román Dalia Janet¹, Namorado Dominguez Miguel Angel¹,
Orozco Orozco Norma Idalia¹, Rodríguez Pérez Luis Renan¹,
Ortiz Cruz Fabiola¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

janetreg43@gmail.com

RESUMEN

Introducción: En la odontología se debe practicar de manera meticulosa el control de infecciones, ya que la cavidad bucal mantiene una de las mayores concentraciones de agentes infecciosos del organismo. Todo el equipo odontológico se encuentra expuesto ante la presencia de estos microorganismos, de la misma manera este riesgo es igual para el paciente que asiste a nuestra consulta. La infección cruzada es la transmisión de agentes infecciosos o fluidos como la sangre y saliva, ya sea de paciente al odontólogo, o del odontólogo al paciente. Una gota de saliva puede contener hasta 600.000 bacterias. Para evitar este riesgo existen barreras de protección, como: el uso de guantes, bata, lentes de protección, cubrebocas, y gorro, pero cuando una de estas barreras falla el odontólogo y el paciente quedan expuestos a una infección cruzada. Doble guante para reducir la infección cruzada quirúrgica. La cirugía, implica que durante la cirugía existe un alto riesgo de transmisión de agentes patógenos que pueden transmitirse a través del contacto entre pacientes quirúrgicos y el equipo quirúrgico, lo que resulta en infecciones de transmisión hemática o postoperatorias en los pacientes o infecciones de transmisión hemática en el equipo quirúrgico. Tanto los pacientes como el equipo quirúrgico deben estar protegidos de este riesgo. Este riesgo puede reducirse mediante la implementación de barreras protectoras como el uso de guantes quirúrgicos. Se considera que el uso de dos pares de guantes quirúrgicos, guantes triples, revestimientos de guantes o guantes exteriores de tela proporciona una barrera adicional y reduce aún más el riesgo de contaminación. **Objetivo:** Conocer la frecuencia con la que se presenta el riesgo de infección cruzada por la perforación de los guantes durante la práctica odontológica. **Metodología:** Se recolectaron guantes. En cada guante se colocó agua con colorante, observando si existía goteo o filtración. Se contaron las perforaciones en cada guante y la zona donde se producía. En caso de doble guante se analizaron los dos guantes. **Conclusión:**

Se comprobó que existe un alto riesgo de infección cruzada en los odontólogos que durante su práctica odontológica solo utilizan un par de guantes por paciente. En cuanto al uso del doble guante se comprobó que disminuye de manera importante el número de perforaciones en los guantes internos, reduciendo significativamente el riesgo de infección cruzada en el odontólogo y el paciente.

INTRODUCCIÓN

En la profesión odontológica se debe practicar de manera meticulosa el control de infecciones, ya que la cavidad bucal mantiene una de las mayores concentraciones de agentes infecciosos del organismo. La infección cruzada es la transmisión de agentes infecciosos o fluidos como la sangre, saliva entre otros. Esta se puede presentar a diferente niveles ya sea de paciente al odontólogo, o del odontólogo al paciente. Estos agentes a los cuales se expone al Odontólogo por la sangre, saliva, mucosas y otros líquidos corporales son potencialmente infecciosos.¹ Se ha calculado que una gota de saliva puede contener hasta 600.000 bacterias.

Todo el equipo de salud odontológico se encuentra expuesto ante la presencia de estos microorganismos, de la misma manera este riesgo es igual para el paciente que asiste a nuestra consulta, es una razón más para poner en práctica todos los procedimientos que puedan minimizar dicho riesgo dentro del consultorio odontológico.

Los trabajadores sanitarios están expuestos al riesgo de infección por los virus de la hepatitis B, hepatitis C y el VIH por la exposición accidental a sangre y fluidos.

Para evitar este riesgo existen barreras de protección tales como: el uso de guantes, bata, lentes de protección, cubrebocas, y gorro, pero cuando una de estas barreras falla tanto el odontólogo como el paciente quedan expuestos a una posible infección cruzada.

Durante la práctica odontológica el dentista se encuentra en constante contacto con la mucosa del

paciente y su saliva entre otros fluidos, por lo cual es necesario el uso de guantes para que de esta manera poder protegerse de algún tipo de infección, pero en ocasiones los guantes se rompen, perforan, desgarrar o tienen filtraciones que no son percibidas por el odontólogo dejando tanto al paciente como al profesional expuestos a una infección cruzada.

En el ejercicio de la odontología dentro del consultorio el uso de guantes es necesario para crear una barrera entre el paciente y el dentista, pero estos son muy delicados y con facilidad se perforan, en ocasiones un simple pinchazo ya sea con aguja o explorador logran perforarlos dejando en peligro la salud del odontólogo o del mismo paciente.

ANTECEDENTES

Doble guante para reducir la infección cruzada quirúrgica.

La naturaleza invasiva de la cirugía, con su mayor exposición a la sangre, implica que durante la cirugía existe un alto riesgo de transmisión de agentes patógenos. Los agentes patógenos pueden transmitirse a través del contacto entre pacientes quirúrgicos y el equipo quirúrgico, lo que resulta en infecciones de transmisión hemática o postoperatorias en los pacientes o infecciones de transmisión hemática en el equipo quirúrgico. Tanto los pacientes como el equipo quirúrgico deben estar protegidos de este riesgo. Este riesgo puede reducirse mediante la implementación de barreras protectoras como el uso de guantes quirúrgicos.

Se considera que el uso de dos pares de guantes quirúrgicos, guantes triples, revestimientos de guantes o guantes exteriores de tela proporciona una barrera adicional y reduce aún más el riesgo de contaminación.

Guantes, guantes adicionales o guantes especiales para la prevención de exposiciones percutáneas en personal sanitario.

Recopilación y análisis de datos: Dos autores evaluaron de forma independiente la elegibilidad de cada estudio y el riesgo de sesgo, y extrajeron los datos. Se realizó meta-análisis para siete comparaciones diferentes.

Resultados: Los 34 ECA seleccionados incluyeron 6890 personas-operaciones y realizaron 46 comparaciones. Las intervenciones se agruparon del siguiente modo: aumento de capas de guantes estándar, guantes fabricados con materiales especiales de protección o guantes gruesos y guantes con los sistemas de indicadores de punción (muestran una mancha de color cuando están perforados). Todos los estudios incluyeron cirujanos quienes utilizaron al menos un par de guantes estándar como intervención control. Veintisiete estudios incluyeron además otro personal quirúrgico (por ejemplo,

enfermeras). Todos menos un estudio utilizaron las perforaciones de los guantes como un indicador de exposición. La tasa media del grupo control fue de 18,5 perforaciones por 100 personas-operaciones. Siete estudios midieron manchas de sangre en la piel y dos estudios incluyeron lesiones por pinchazo auto-reportadas. Seis estudios informaron sobre la destreza mediante una escala visual analógica para la comparación del doble guante respecto a un solo par de guantes, y 13 estudios informaron sobre perforaciones en los guantes exteriores. Los estudios incluidos tuvieron un riesgo de sesgo de moderado a alto.

Se encontró evidencia moderada de que utilizar doble guante en comparación con un solo par de guantes reduce el riesgo de perforación del guante (razón de tasas (RR) = 0,29, intervalo de confianza (IC) del 95% = 0,23 a 0,37) y el riesgo de manchas de sangre en la piel (RR = 0,35; IC del 95% = 0,17 a 0,70). Dos estudios con elevado riesgo de sesgo también mostraron el efecto del doble guante en comparación con un solo par de guantes sobre las lesiones por pinchazos (RR = 0,58; IC del 95% = 0,21 a 1,62). Se encontró evidencia de baja calidad en un estudio pequeño de que el uso de tres pares de guantes en comparación con dos reduce el riesgo de perforación (RR = 0,03; IC del 95% = 0,00 a 0,52). Hubo evidencia también de baja calidad que el uso de un guante de tela sobre un guante normal reduce el riesgo de perforaciones en comparación con dos guantes normales (RR = 0,24; IC del 95% = 0,06 a 0,93), así como evidencia de calidad moderada de que este efecto fue similar para el uso de guantes de material especial entre dos guantes normales. La utilización de guantes más gruesos no protegió mejor que los guantes más finos. Se encontró evidencia moderada-baja en dos estudios de que incorporar un sistema de indicadores no reduce el número total de perforaciones durante una operación, a pesar de que reduce el número de perforaciones por guante utilizado. Existe evidencia de calidad moderada de que la utilización de doble guante está asociada a un número similar de perforaciones en los guantes exteriores que la utilización de un solo par de guantes, lo que indica que no hay pérdida de destreza con el doble guante (RR = 1,10; IC del 95% = 0,93 a 1,31).

Conclusiones de los autores: Hay pruebas de calidad moderada de que el guante doble en comparación con el guante simple durante la cirugía reduce perforaciones y manchas de sangre en la piel, lo que indica una disminución de los incidentes por exposición percutánea. Existe evidencia de baja calidad de que utilizar tres pares de guantes y usar guantes especiales puede reducir aún más el riesgo de perforaciones en los guantes, en comparación con el doble guante de material normal.²

Incidencia de la perforación de los guantes en cirugía y el efecto protector del doble guantes.

El uso de doble guante se plantea como una medida para minimizar el riesgo de transmisión de gérmenes patógenos a través del contacto entre pacientes quirúrgicos y el equipo quirúrgico. Sin embargo, tras realizar una revisión en la base de datos Cochrane, parece que no existe evidencia de que la tasa de perforación del guante simple sea superior a la tasa de perforación del guante interno, en un sistema de doble guante.

Objetivo: Determinar si la tasa de perforación del guante interno del sistema de doble guante es inferior a la tasa de perforación del guante simple.

Conclusiones: La tasa de perforación en el guante simple es mayor que la tasa de perforación del guante interno, en el sistema de doble guante. Por tanto, el uso de doble guante reduce de forma significativa la pérdida de la barrera de esterilidad evitando así las posibles contaminaciones cruzadas. **Conclusión principal.** Se recomienda el uso del doble guante para reducir posibles contaminaciones durante el acto quirúrgico

El guante doble ¿es realmente protector? El propósito de este estudio fue evaluar la efectividad del doble guante en la protección del personal perioperatorio de enfermería, para evitar entrar en contacto con la sangre y fluidos del paciente durante la cirugía.³

Durante la cirugía abierta, la piel y los tejidos son cortados para obtener acceso directo a un órgano o estructura. Los guantes quirúrgicos actúan como una barrera protectora para resguardar a los miembros del equipo quirúrgico y sus pacientes de infecciones, durante los procedimientos operatorios. Los guantes reducen el riesgo de los miembros del equipo quirúrgico de exponerse a patógenos de transmisión sanguínea, tales como los virus de la inmunodeficiencia humana y de la hepatitis B y C, en la cirugía abierta. No obstante, las perforaciones de los guantes ocurren bastante frecuentemente. El doble guante es usado por algún personal de la sala de operaciones, para enfrentar el problema de la perforación durante la cirugía. Sin embargo, aunque el doble guante es una práctica común en ortopedia, no es una práctica rutinaria en todas las cirugías abiertas, especialmente entre el personal de enfermería del quirófano.³

De acuerdo con la definición del Australian College of Operating Room Nurses, las instrumentistas tienen que trabajar directamente con los cirujanos dentro del campo estéril, para pasarles los instrumentos, gasas y otros ítems necesarios para la operación. Las/os primeros/as ayudantes también asisten directamente al cirujano en el campo estéril durante la cirugía, controlando el sangrado, utilizando instrumental o dispositivos médicos, manipulando y cortando tejidos y ayudando también a

suturar. Un estudio halló que las instrumentistas tenían la segunda tasa más alta de perforación de guantes, justo después de la de los cirujanos. Ese rol, pone al personal de enfermería en un riesgo mucho mayor de exposición ocupacional a los patógenos de transmisión sanguínea y aumenta las chances de perforación de los guantes, porque está en contacto directo con los tejidos y órganos internos de los pacientes, cuando asiste en las cirugías. Por lo tanto, es necesario el hallazgo de un buen método, tal como el doble guante, para reducir la probabilidad de exposición a los patógenos de transmisión sanguínea, para el personal de enfermería de la sala de operaciones.³

Los resultados de este estudio apoyan que el doble guante es más protector que el guante simple, para prevenir que el personal perioperatorio de enfermería entre en contacto con la sangre y los fluidos corporales de los pacientes durante la cirugía. Hasta ahora, el doble guante no había sido una práctica común entre el personal de enfermería de las salas de operaciones que participó en este estudio. Aunque la disminución en la destreza manual ha sido la razón más frecuente para no usar el doble par de guantes, el personal de enfermería del quirófano podría adaptarse a los cambios y superar los inconvenientes del doble guante, después de realizar varias prácticas, de acuerdo con un breve cuestionario recolectado al final de las cirugías. Después de balancear los beneficios de usar un doble par de guantes para proteger al personal de enfermería, indudablemente es necesario promover el doble guante durante las operaciones abiertas abdominales.³

OBJETIVOS

Conocer la frecuencia con la que se presenta el riesgo de infección cruzada por la perforación de los guantes durante la práctica odontológica.

Este trabajo sirve para determinar la incidencia con la que los guantes dejan de cumplir su función la cual es proteger al odontólogo de alguna infección así como al paciente.

Se pretende concientizar a los alumnos de la facultad de odontología de los riesgos a los que pueden estar expuestos en el caso de perforación de los guantes durante la práctica odontológica.

Objetivo General. Determinar el riesgo de infecciones cruzadas debido a la perforación de guantes.

Objetivos Particulares.

Analizar la frecuencia de perforación de guantes durante la práctica odontológica.

Determinar la zona del guante que sufre mayor perforación.

Determinar la frecuencia de perforación en guantes nuevos.

METODOLOGÍA

Recolectar los pares de guantes de cada uno de los estudiantes de las clínicas odontológicas.

Aislar cada par de guante en una bolsa para evitar contaminarse con más microorganismos.

En cada guante se colocará agua con colorante y se observará en dicho tiempo si existe goteo o filtración, de esta manera se observará si hay o no perforación.

Se contarán las perforaciones en cada guante y la zona donde se producen.

En caso de doble guante se analizarán los dos guantes.

RESULTADOS

De los 100 guantes analizados en esta investigación 43 presentaron perforaciones, por lo que de los cincuenta odontólogos que utilizaron guantes el 43% estuvo en riesgo de contaminación (gráfica 1).



Fuente: directa.

De los 43 guantes perforados el 74% tuvo una sola perforación, el 23.25% tuvo dos perforaciones, el 2.32% tuvo 3 perforaciones. Lo que nos indica que los odontólogos que aun teniendo el conocimiento para evitar las infecciones cruzadas no tienen el debido cuidado de cambiarse los guantes cada 30 min (gráfica 2).



Fuente: directa.

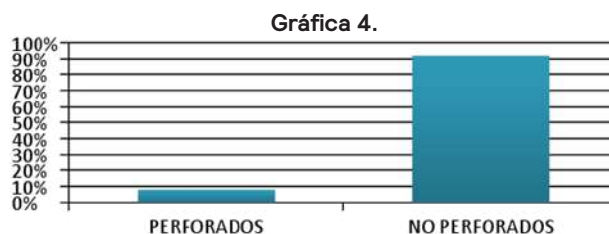
De las 55 perforaciones encontradas el dedo pulgar obtuvo el 40% y el índice el 25.45% mientras que el dedo medio tuvo el 16.36% de las perforaciones, el dedo anular solo tuvo un 1.81% de perforaciones y el meñique contó con el 9.09% en tanto que la palma y la muñeca tuvieron 3.63% cada uno. Esto

nos indica que el área de los dedos pulgar e índice sufren mayor número de perforaciones (gráfica 3).



Fuente: directa.

En la prueba del uso de doble guante; el guante interno solo sufrió un 8% de perforación de los 50 guantes analizados. En este caso se muestra la gran disminución de riesgo a las infecciones cruzadas si se utiliza doble guante en la práctica odontológica (gráfica 4).



Fuente: directa.

CONCLUSIÓN

Cuando hablamos de infección cruzada nos referimos al intercambio de agentes infecciosos ya sean fluidos o sustancias del paciente al odontólogo o viceversa, es en este punto donde juegan un papel fundamental las barreras de protección las cuales sirven para evitar que la infección cruzada se lleve a cabo. El odontólogo por su labor diaria dentro del consultorio se encuentra constantemente expuesto al virus de herpes simple, hepatitis B, C y VIH, entre otros, por lo que es necesaria la existencia y uso correcto de las barreras de protección.

En esta investigación se comprobó que existe un alto riesgo de infección cruzada en los dentistas que durante su práctica odontológica solo utilizan un par de guantes por paciente. En cuanto al uso del doble guante se comprobó que disminuye de manera importante el número de perforaciones en los guantes internos, reduciendo significativamente el riesgo de infección cruzada en el odontólogo y el paciente.

REFERENCIAS

1. Rodríguez Pérez Juana Luisa, Infecciones cruzadas por causa de perforación de guantes, imbiomed 2015.
2. Mischke C., Verbeek J.H., Saarto A, Guantes, guantes adicionales o guantes especiales para la prevención de exposiciones percutáneas en personal sanitario, Arch Prev Riesgos Labor vol.19 no.2 Barcelona abr./jun. 2016
3. Dr. Guo YP, Wong PM, El guante doble ¿es realmente protector?, intramed, 31 OCT 13http://www.intramed.net/contenido.asp?contenidoID=77296

FIBRINA RICA EN PLAQUETAS EN CIRUGÍA DE TERCER MOLAR

Rule de Dios Juan Abner¹, Domínguez Fernández Gloria¹,
Brambila Camacho Anaíd¹, Orozco Orozco Norma Idalia¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

RESUMEN

Paciente femenino de 22 años con diagnóstico de terceros molares retenidos, no refiere antecedentes patológicos. Radiográficamente se observa retención mesial de ambos molares en posición 1A de Pell y Gregory. Extracción quirúrgica de ambos molares, posteriormente se coloca en el alveolo correspondiente al órgano dentario 48 el coágulo de fibrina rica en plaquetas previamente obtenido mediante el método descrito por Choukroun, mientras que el alveolo correspondiente al 38 fue tratado convencionalmente. Al día siguiente se aprecia edema importante moderado en la zona donde no se aplicó fibrina rica en plaquetas mientras que en el lado donde sí se utilizó se observa edema leve, la valoración de escala visual análoga fue de 4 y 2 puntos respectivamente. Una semana después no se registra dolor ni edema importantes. Se encontró que fibrina rica en plaquetas tiene una influencia directa sobre el postoperatorio reduciendo edema y percepción del dolor.

INTRODUCCIÓN

Luego de una extracción dental se inicia en la zona quirúrgica el proceso de cicatrización, el cual culmina en la remodelación del hueso alveolar y resulta en la reabsorción y atrofia de este mismo^{1,5}.

Con la aparición de los biomateriales de injerto, así como una variedad de concentrados plaquetarios (PRP, PRGF, PRF) se han obtenido mejores resultados en la preservación de rebordes alveolares. El rol de las plaquetas en la cicatrización, así como sus reguladores moleculares han sido ampliamente estudiados^{2,3}.

La reciente aparición de la fibrina rica en plaquetas desarrollada por Choukroun y cols. Ha supuesto resultados prometedores en el campo de la regeneración tisular⁴.

TEORÍA

Las plaquetas sanguíneas contienen numerosos gránulos denominados alfa muy ricos en proteínas que se agrupan en el centro de la plaqueta durante la

activación. Constituyen el lugar de almacenamiento de proteínas biológicamente activas. El contenido granular se vierte en el área de la lesión, e iniciará nuevas funciones plaquetarias.

Las plaquetas contienen un conjunto de factores de crecimiento que incluyen entre otros: “factor de crecimiento derivado de las plaquetas” (PDGF-AB o C), “factor de crecimiento transformante” (TGF- β 1), “factor de crecimiento hepatocítico” (HGF), “factor de crecimiento epidérmico” (EGF) y “factor de crecimiento endotelial vascular” (VEGF). Estas sustancias participan en la proliferación, migración y diferenciación de distintos tipos celulares durante la reparación tisular. El PDGF es un mitógeno clásico que induce la proliferación a menudo relacionado con el fibrinógeno de las células, así como su migración. Por el contrario, TGF- β 1 es inhibidor de la proliferación. La capacidad de inducir síntesis de VEGF por parte de las células tisulares puede favorecer la angiogénesis y la regulación del sistema vascular.

Las plaquetas por su propiedad de secretar un conjunto de proteínas en el mismo lugar de la lesión aportan los constituyentes capaces de regenerar los tejidos y remodelar la matriz extracelular. Los tejidos sensibles a los factores de crecimiento intra-granulares incluyen las células osteoblásticas, los fibroblastos, las células musculares lisas o los tenocitos entre otros. Estas observaciones han justificado el uso de PRGF, PRP, PRF en diferentes situaciones terapéuticas¹⁰.

Fibrina rica en plaquetas (PRF): La Fibrina Rica en Plaquetas de Choukroun (PRF), es un concentrado plaquetario de segunda generación, que consta de un conjunto íntimo de citoquinas, glicoproteínas estructurales atrapadas dentro de una red de fibrina polimerizada lentamente.⁷

El PRF fue usado por primera vez por Choukroun en el 2001, específicamente en cirugía oral y maxilo-facial. Consiste en una matriz de fibrina autóloga y tiene numerosas ventajas sobre el PRP, incluyendo una preparación más sencilla y no requiere manipulación química de la sangre, lo cual la hace una preparación estrictamente autóloga⁹.

PRF consiste en una matriz autóloga rica en leucocitos y plaquetas, compuesta de una estruc-

tura tetra molecular, con citoquinas, plaquetas y células madre incluidas, que actúa como un andamio biodegradable que favorece el desarrollo de la microvascularización y es capaz de guiar la migración de células epiteliales a su superficie. Además, PRF puede actuar como vehículo para las células envueltas en la regeneración tisular y parece tener una liberación sostenida de factores de crecimiento en un periodo entre 1 y 4 semanas, estimulando el ambiente para la cicatrización en un monto significativo de tiempo. Su fuerte matriz de fibrina tiene una arquitectura compleja, con propiedades mecánicas favorables y es remodelada lentamente, similar al coágulo sanguíneo⁹.

Algunos estudios han demostrado que PRF es un biomaterial con gran potencial para regeneración de hueso y tejidos blandos, sin reacción inflamatoria y puede ser usada en combinación con injertos óseos, promoviendo la hemostasis, crecimiento óseo y maduración. Esta matriz autóloga demostró en estudios in vitro un gran potencial para incrementar la adherencia celular y estimulación para proliferar y diferenciar osteoblastos. PRF tiene propiedades inmunológicas y antibacterianas, puede llevar a la desgranulación leucocitaria, y tiene algunas citoquinas que pueden inducir la angiogénesis y reacciones pro/anti-inflamatorias. En procedimientos quirúrgicos, PRF puede funcionar como una membrana reabsorbible para regeneración tisular guiada, previniendo la migración de células indeseables en el defecto óseo y provee un espacio que permite la migración de células osteogénicas y angiogénicas permitiendo al coágulo sanguíneo subyacente mineralizar. Sin embargo, una membrana normal de PRF es rápidamente degradada (1-2 semanas), pero si sus fibras están entrelazadas, puede proveer resistencia contra la degradación enzimática y puede ser más estable durante el tiempo de cicatrización⁹.

REPORTE DEL CASO

Paciente femenino de 22 años con diagnóstico de terceros molares retenidos, acude a consulta para extracción bilateral de estos. Intraoralmente se observa la presencia de torus lingual y palatino, la paciente no refiere antecedentes de enfermedad. Radiográficamente se observa retención mesial de ambos molares en posición 1A de Pell y Gregory (figura 1).

Se procede a la preparación de PRF mediante el método descrito por Choukroun.⁵ Los coágulos obtenidos fueron separados de la serie roja y almacenados en crisoles estériles a temperatura ambiente^{6,7,8} (figura 2).

Se procede a la extracción quirúrgica de ambos cordales, mediante incisión de Ward y osteotomía con fresa de carburo a baja velocidad e irrigación

profusa. Posteriormente se coloca en el alveolo correspondiente al órgano dentario 48 el coágulo de PRF previamente obtenido, mientras que el alveolo correspondiente al 38 fue tratado convencionalmente (figura 3).

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Al día siguiente la paciente presenta un marcado edema en el lado donde no se aplicó PRF mientras que en la zona donde se aplicó se observa muy poco. De igual manera la paciente refiere dolor de 2 puntos en EVA del lado de PRF y 4 del lado control. Los valores de EVA fueron disminuyendo gradualmente a los 3 días llegando a 0 en PRF y 1 en control, con un promedio de 0.6 y 2.0 respectivamente. La paciente no presenta signos de infección ni alveolitis (figura 4).

Una semana después la paciente no presenta dolor ni edema importante (figura 5). Intraoralmente se observan bordes de la herida epitelizados con poco eritema, no hay exudado purulento a la palpación. No se observan diferencias importantes entre lado control y PRF (figura 6).

Figura 1.



Fuente: directa.

Figura 2



Fuente: directa.

Figura 3



Fuente: directa.

Figura 4



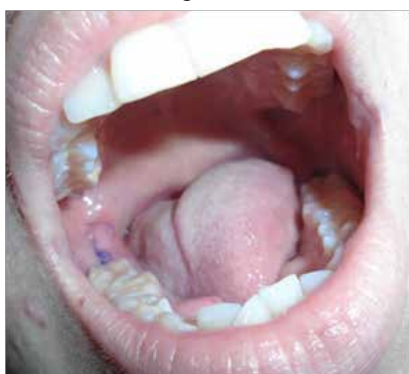
Fuente: directa.

Figura 5



Fuente: directa.

Figura 6



Fuente: directa.

CONCLUSIONES

La fibrina rica en plaquetas tiene una influencia positiva en el posoperatorio inmediato a una cirugía de tercer molar ya que disminuye el dolor y edema posquirúrgico. El uso de PRF supone una alternativa de tratamiento más económica y segura ante otros biomateriales de injerto.

BIBLIOGRAFÍA

1. Salgado J, Zea DM, González JM, Velosa J. Efectividad de las técnicas de preservación alveolar sobre alvéolos postexodoncia comparados con alvéolos sin preservar: revisión sistemática de la literatura. *Univ Odontol*. 2014 Ene-Jun; 33(70): 203-216. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.UO33-70.etpa>
2. Del Fabbro M, Del Fabbro M, Bortolin S, Taschieri S. Is autologous platelet concentrate beneficial for post-extraction socket healing? A systematic review. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* 2011; 40: 891-900. # 2011 International Association of Oral and Maxillofacial Surgeons.
3. Moraschini E, S. P. Barboza. Effect of autologous platelet concentrates for alveolar socket preservation: a systematic review. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* 2015; 44: 632-641. # 2014 International Association of Oral and Maxillofacial Surgeons.
4. Singh, A., Kohli, M., & Gupta, N. (2012). Platelet Rich Fibrin: A Novel Approach for Osseous Regeneration. *Journal of Maxillofacial & Oral Surgery*, 11(4), 430-434. <http://doi.org/10.1007/s12663-012-0351-0>.
5. Camara-Cabello D. Preservación de Reborde Alveolar con Ingeniería Tisular mediante Fibrina Rica en Plaquetas: Reporte de Caso Clínico. 2015.
6. Al-Khawlani E. Evaluation of platelet-rich fibrin versus platelet-rich plasma on the outcome of mandibular fracture: a comparative study 2014.
7. Marenzi Influence of Leukocyte- and Platelet-Rich Fibrin (L-PRF) in the Healing of Simple Postextraction Sockets: A Split-Mouth Study. 2014.
8. Yelamali, Saikrishna. Role of Platelet Rich Fibrin and Platelet Rich Plasma in Wound Healing of Extracted Third Molar Sockets: A Comparative Study 2014.
9. Borie E, Olivi D, Orsi L, Garlet K. Platelet-rich fibrin application In dentistry: a literature review, *Int J Clin Exp Med* 2015;8(5):7922-7929, 2015.
10. Rodríguez-Flores, Plasma rico en plaquetas: fundamentos biológicos y aplicaciones en cirugía maxilofacial y estética facial 2011.

DISPLASIA FIBROSA CRANEOFACIAL

Arcila Lizama Octavio¹, Acuña González Gladys¹, Maya García Ixchel¹,
Rosado Vila Graciella¹, Orozco Rodríguez Angel¹.

¹ Universidad Autónoma de Campeche, Facultad de Odontología.

gjrosado@uacam.mx

RESUMEN

Introducción: Se presenta el caso de una paciente de sexo femenino de 65 años de edad, referida a la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Campeche, México. Aumento de volumen de más de 10 años de evolución. **Metodología:** lo que obliga a pensar por tiempo de evolución. **Resultados:** en una entidad patológica no correspondiente a el diagnóstico de envío.

Palabras clave: Displasia fibrosa, craneofacial, mandíbula, microcirugía, cirugía reconstructiva.

INTRODUCCIÓN

La displasia fibrosa (DF) pertenece a un grupo de lesiones que afectan al hueso, caracterizadas por el reemplazo del hueso normal por una excesiva proliferación de tejido conectivo fibroso.

La manifestación craneofacial es poco frecuente y no está bien definida. Las áreas craneofaciales de afectación más frecuentes son el cuerpo mandibular y la zona posterior de la mandíbula. Esta enfermedad fue descrita inicialmente por Von Recklinghausen en 1891 y posteriormente ya definida como displasia fibrosa por Lichtenstein en 1938.

La característica histológica especial es la presencia de hueso inmaduro en un estroma fibrocelular en el cual se pueden encontrar osteoclastos dispersos. Las trabéculas no están conectadas unas con otras en el patrón característico conocido como "letras chinas".

De acuerdo con el número de huesos afectados existen dos variantes la primera se conoce como monostótica, en la cual un solo hueso se encuentra afectado correspondiendo del 70 al 85% de los casos. La otra variante, menos frecuente se denomina poliostótica en la cual varios huesos se encuentran afectados dos o más huesos generalmente distantes. Los casos de displasia fibrosa poliostótica a distancia suelen acompañarse de afectación endocrina (Síndrome de McCune Albright y de Jaffe-Lichtenstein). Se considera que una cuarta parte de la población afectada puede presentar pubertad precoz, hipotiroidismo y la presencia de manchas

oscuras en la piel denominadas café con leche pueden estar presentes.¹

Algunos autores consideran que la forma polios-tótica con trastornos endocrinos en una variante que se puede considerar independiente de la polios-tótica sin anomalías endocrinas y prefieren clasificarlas como entidades diferentes.^{2,3}

Se considera que una cuarta parte de la población afectada puede presentar pubertad precoz y la presencia de manchas oscuras en la piel denominadas café con leche pueden estar presentes.

La displasia fibrosa craneofacial es una forma poco frecuente que se manifiesta por lesiones confinadas a los huesos contiguos del cráneo y la cara.

La etiología de la displasia fibrosa se ha asociado con la mutación en el Gen Gsa (GNAS1) del cromosoma 20q11, la cual puede ocurrir durante el desarrollo embrionario o en la vida postnatal. Esta mutación parece ser responsable del aumento de la adenilato ciclase que aumenta el AMPc intracelular el cual es capaz de generar un aumento en la proliferación y diferenciación inapropiada de las células mutadas, produciendo como consecuencia una matriz fibrosa inmadura y desorganizada que genera el tejido característico de la displasia.

Este tipo de lesiones tiene predilección por el sexo femenino pudiendo manifestarse en la 3era década de la vida, aunque algunos autores manifiestan que puede remitir en la adolescencia si se manifiesta en el nacimiento sin embargo en otros casos lejos de remitir, progresa.

La displasia fibrosa se caracteriza por presentar crecimiento deformante de evolución lenta, que generalmente aparece en la mandíbula que puede acompañarse de desplazamiento dentario precoz, si bien pueden adquirir una apariencia expansiva y agresiva, generalmente se consideran lesiones benignas con una alta tasa de recidiva con necesidad de seguimiento a largo plazo.

La toma de biopsia debe ser perfectamente bien planificada junto con un estudio clínico y paraclínico nunca obviando cada uno de los estudios que en forma individual se requieran.

Una vez realizado el diagnóstico es indispensable la interconsulta para descartar alteraciones endo-

crinas. A través de estudios por imagen (radiografías, tomografía, resonancia magnética o gammagrafía ósea) se puede determinar la extensión de las lesiones y el riesgo de compresión a estructuras nerviosas o vasculares de la región.

La interpretación del estudio por imagen debe realizarse mediante un análisis organizado de la lesión poniendo especial atención en: la localización, opacidad, márgenes, zonas de transición, reacción perióstica, mineralización, tamaño y número de lesiones, afección a componentes blandos y fracturas.

Los pilares del estudio y diagnóstico de cualquier tumor óseo benigno o maligno lo constituyen el aspecto clínico y los estudios por imagen avalados por un resultado histopatológico certero.

La remodelación ósea, la excisión radical y reconstrucción (propuestas por primera vez por Chen y Noordhoff en 1990) son los tratamientos más aplicados en la actualidad en los casos de displasia fibrosa. Las indicaciones de dichos procedimientos engloban las alteraciones funcionales y estéticas de la zona afectada, entre las cuales se incluyen, deformidad estéticas, dolor disminución de la audición, obstrucción nasal o sinusal, fractura del sitio de patología y compresión del nervio óptico. La cirugía microvascular es también considerada una opción de tratamiento. El injerto libre de peroné fue la cirugía propuesta por Tylor y colaboradores en 1977, posteriormente esta técnica modificada por Hidalgo en 1989 y es actualmente la técnica para la reconstrucción microvascular de mandíbula ya que esta ofrece la una longitud ósea aceptable con un excelente aporte vascular.⁴

Algunas lesiones pueden en algunas ocasiones puede tender a una transformación maligna a sarcoma 0.4% displasia monostótica y alrededor del 4% en los síndromes de McCune Albright. La displasia fibrosa puede clínicamente ser semejante a el mieloma múltiple y al tumor de células pardas por lo que deben considerarse como un diagnóstico diferencial.⁵

PRESENTACIÓN DEL CASO

Se trata de una paciente del sexo femenino de 65 años de edad, la cual acude a la Facultad de odontología de la Universidad Autónoma de Campeche en la ciudad de Campeche, referida de una comunidad periférica de la ciudad por aumento de volumen mandibular de, sin salida de material alguno de más de 10 años de evolución.

Dentro de sus antecedentes heredofamiliares niega precedentes en línea directa y desconoce en otras generaciones. Originaria y residente de la ciudad madre de 4 hijos todos aparentemente sanos. Valorada previamente por diferentes odontólogos que en su momento realizaron extracciones

dentales múltiples sin tratamientos agregados. Hace aproximadamente 10 años inicia aumento progresivo de volumen y deformidad mandibular sin embargo no solicita atención previa.

A la exploración se observa aumento de volumen mandibular del lado izquierdo y sínfisis mandibular, con asimetría importante muy firme a la palpación, no existen datos clínicos de eritema, hipertermia o colecciones agregadas por lo que se envía a la paciente a realizar TAC simple de Cráneo y cara para complementación diagnóstica.

Hallazgos por imagen. Una vez realizada una adecuada historia clínica, se solicita tomografía simple de cráneo en la cual se pueden observar las siguientes manifestaciones por imagen:

Figura 1. Se puede observar franca deformidad ósea mandibular



Fuente: directa.

Figura 2: Afectación de hueso frontal con deformidad severa



Fuente: directa.

Se puede observar una posible zona de trauma previo con una consolidación ósea diferente al hueso periférico que corrobora una tendencia a la cicatrización patológica en aquellos eventos que requieren un proceso de neo formación ósea.

A semejanza de lo propuesto por la literatura mundial la afectación mandibular es evidente, y

aunque existen otros huesos craneales afectados la deformidad mandibular y la modificación oclusal sumada a una antigua mutilación dental complica la rehabilitación protésica de la paciente.

Figura 3. Imagen comparativa de diferentes perspectivas craneofaciales



Fuente: directa.

En la integración de las diferentes posibles perspectivas craneofaciales se puede corroborar la afectación clásica mandibular, acompañada de deformidad Frontal, parietal y occipital. A pesar de la afectación múltiple de los huesos craneales la paciente carece de sintomatología patológica visual, respiratoria.

Considerando prioritario la confirmación del diagnóstico histopatológico, descartar patología endocrina asociada y la necesidad de tratamiento quirúrgico se decide referir a una unidad de salud especializada para las opciones de tratamiento que el especialista considere pertinentes.

Una vez concluido el tratamiento quirúrgico de remodelación deberá acudir a rehabilitación protésica en esta Institución de formación profesional.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ventura-Martínez Natalia, Guijarro Martínez Raquel, - Morales Navarro Juan, Solís García Ignacio. Displasia Fibrosa Craneofacial avanzada: a propósito de un caso. Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial. Volumen 36, Issue 1, Enero-Marzo 2014, Pags 32 a 37. Versión On line ISSN 21739161. Versión Impresa ISSN 1130-0558.
2. López B., López E. López Heriberto, R., López M. Síndrome de Albright McCune Sternberg: Reporte de un caso y revisión de la literatura. Acta odontológica Venezolana. Vol. 52 o. 1 Año 2014. ISSN 0001-6365.
3. Hernández Ruiz Esteban, Hernández García Margarita. Displasia Fibrosa Polioestótica. Presentación de un caso. Hospital Pediátrico "José Luis Miranda", Santa Clara, Villa Clara, Cuba. Rev. Acta médica del Centro. Vol 7 No. 4 .2013.
4. Martínez Coronel Mathias, Rojas Mercado Héctor. Displasia fibrosa craneofacial avanzada por remodelación ósea. Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Carabobo. Diciembre del 2014. Vol. 18 No.3: 46-51.
5. Sánchez Torres L. J., Santos Hernández M. El arte de diagnosticar tumores óseos. Hospital de Traumatología y Ortopedia No. 21 Centro Médico Noreste IMSS. Acta ortopédica Mexicana 2012; 26(1) Ene- Feb, 57-65.

PREMOLARES SUPERNUMERARIOS

Ortiz Ambrosio Jairo¹, Sánchez Matus Lucia del Carmen¹,
Orozco Orozco Norma Idalia¹, Rodríguez Pérez Luis Renán¹,
Flores Camacho Norma E.¹

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

ortiz_2603@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: Los dientes supernumerarios pueden ser clasificados de acuerdo a su morfología, los cuales pueden ser cónicos, tuberculados y suplementarios, también en mesiodens, paramolar, distomolar y parapremolares. Son más comunes en la dentición permanente en relación de 2:1 con tendencia al sexo masculino.¹ Su tratamiento es la exodoncia, o indicar una extracción precoz para evitar anomalías en el desarrollo de la oclusión.² Paneque GMA y cols. En el año 2012, reportaron que la hiperdoncia es un factor local de tipo dentario que altera el desarrollo oclusal contribuyendo a maloclusiones. Para Fernández y Marchena, la prevalencia de dientes supernumerarios oscila entre 0,5 y 3,8% en la dentición permanente, y entre 0,3 y 0,6% en la decidua. El grupo encontrado con mayor frecuencia fue el mesiodens (46,9%), seguido por los premolares superiores (24,1%) y los cuatro molares supernumerarios odistomolares (18%).¹ **Objetivo:** Presentar una serie de casos clínicos estudiados, a los que se les realizó diagnóstico clínico, radiográfico y tratamiento quirúrgico. **Metodología:** Se presentan 5 casos clínicos con premolares supernumerarios, no relacionados con síndromes. Con previa radiografía panorámica. Se realizaron las exodoncias con anestesia local y sólo en un caso se requirió realizar tratamiento quirúrgico. Los pacientes presentaron una recuperación adecuada. **Resultados:** De los cinco casos reportados todos los pacientes eran del sexo masculino, en tres casos se presentó de forma bilateral y sólo dos unilateral mandibular. Sólo dos se encontraban parcialmente erupcionados por lo que se realizó exodoncia quirúrgica. En total se extrajeron 9 premolares supernumerarios. **Conclusiones:** El diagnóstico oportuno de los dientes supernumerarios, puede evitar maloclusiones y daño a estructuras vecinas como rizolisis de dientes vecinos; en este caso, los órganos dentarios se encontraban desarrollados totalmente por lo que el procedimiento fue sin complicaciones.

INTRODUCCIÓN

Los dientes supernumerarios corresponden a una anomalía dental que consiste en el aumento del número de dientes de la fórmula normal en la dentición primaria o permanente. Pueden presentarse en cualquier región de la arcada dental, con predominio en la parte anterior del maxilar. Ocurren de manera simple o múltiple, unilateral o bilateralmente.¹

En función de su morfología, los dientes supernumerarios se clasifican en suplementarios, cuando su tamaño y forma son normales, y en rudimentarios o dismórficos, cuando estos parámetros son anormales, y éstos, a su vez, se subdividen en conoideos, tuberculados o molariformes.²

Según García-Ballesta y López, la hiperodoncia, se caracteriza por un incremento en el número de dientes en relación con la fórmula dentaria. Su etiología, se ha concluido que puede ser multifactorial, con factores genéticos y ambientales. Aunque ninguna de las teorías propuestas hasta el momento ha sido justificada y aceptada en su totalidad, García-Ballesta y López afirman que su presencia se debe, más que nada, a la proliferación celular de la lámina dental.³

La prevalencia según su ubicación y tipología es muy variada; los incisivos laterales superiores 50%, el mesiodens 36%, el incisivo central superior 11% y los premolares 3%. Los supernumerarios únicos tienen un porcentaje de 76-86%, los dobles entre 12 y 23% y los múltiples menos de 1%.⁴

El diente supernumerario más común es el mesiodens, que se encuentra en la línea media del maxilar superior. Epidemiológicamente suelen presentarse con mayor frecuencia más en hombres que en las mujeres y con prevalencia en la dentición permanente.⁵

Esta anomalía dentaria puede interferir en el desarrollo de la oclusión e influenciar el plan de tratamiento ortodóncico. Los dientes supernumerarios en la región de premolares se diferencian de los demás por las siguientes particularidades: se pueden

formar más tarde, se asemeja a los dientes normales, además que son de tamaño reducido, predominan en la mandíbula y surgen aislados o múltiples. Los premolares supernumerarios mandibulares tienden a mantener el tamaño y la forma normal. Como regla estos dientes se localizan preferentemente por lingual o en el centro del reborde alveolar, sin embargo, pueden surgir por vestibular, tienden a permanecer retenidos.⁶

Para el diagnóstico de esta patología bucal debe ser fundamental radiografías panorámicas, de radiografías periapicales, oclusales, etc, aparte de la exploración oral.

Los dientes supernumerarios suplementarios erupcionados muy frecuentemente causan apiñamiento. La formación de quistes dentígeros es otro problema que puede asociarse con los dientes supernumerarios.⁷

El estudio de los dientes supernumerarios no sindrómicos es de relevancia en la estomatología, debido a que se presentan con poca frecuencia; a pesar de esto, el daño que pueden producir a los órganos dentarios y tejidos vecinos a veces es grave. Éstos participan en el desarrollo de maloclusiones al provocar desplazamientos dentarios, formación de quistes en algunas ocasiones al no erupcionar y reabsorción radicular de dientes vecinos por un posicionamiento inusual.⁸

ANTECEDENTES

Paneque G. M. R. y cols. En el año 2012 reportaron que la hiperdoncia es un factor local de tipo dentario que altera el desarrollo oclusal normal y contribuye al establecimiento de maloclusiones, originando una serie de complicaciones como apiñamiento dental, rotaciones y desplazamiento de los dientes, retrasos en la cronología de la erupción dentaria.

Cueto Blanco S. y cols. En el año 2013 realizaron un estudio con el propósito de valorar la prevalencia de los dientes supernumerarios en la población infantil australiana. Donde la prevalencia de dientes supernumerarios oscila entre el 0,3%, 0,4%-0,8%, en dentición primaria, y el 0,76%-3,2% en dentición definitiva.

Diego Vásquez y cols. En el año 2012 evaluaron las radiografías panorámicas de 627 pacientes, la muestra determinó que, 331 fueron del sexo femenino y 296 del sexo masculino. Se registraron 19 dientes supernumerarios, 6 en mujeres y 13 en hombres; la mayor proporción de pacientes se ubicó en la primera y segunda década de vida con 7 supernumerarios cada una. Se hallaron 14 anomalías en el maxilar y 5 en la mandíbula. Los supernumerarios hallados correspondieron a: 12 ubicados entre los incisivos centrales superiores; 5 en la zona de premolares y 2 por distal de los terceros molares.

OBJETIVO

El objetivo de este trabajo es presentar una serie de casos clínicos estudiados, a los que se les realizó tratamiento quirúrgico.

La presentación de estos casos clínicos será con la finalidad de apoyar a la comunidad estudiantil de la Universidad Veracruzana, para obtener un mejor diagnóstico y tratamiento de dientes supernumerarios y desarrollar un plan de tratamiento integral.

METODOLOGÍA

Caso Clínico 1. Paciente masculino de 27 años de edad, que acude a consulta por presencia de varios dientes supernumerarios, dolor, empacamiento de alimento, se deprime fácilmente por la presencia de estos, sano sin antecedentes patológicos de importancia. Intraoralmente se observan relación molar de Angle III, múltiples diastemas entre incisivos superiores e inferiores (figura 1). En arcada inferior en cara interna presenta torus multiloculares mandibular del lado derecho e izquierdo.

Figura 1. Se observa presencia de diastemas, relación molar de Angle III



Fuente: directa.

Entre premolares inferiores el órgano dentario supernumerario con forma y tamaño semejante a los adyacentes, del lado izquierdo, dos órganos dentarios supernumerarios, y del lado derecho uno (figura 2), radiográficamente están completamente formados y no se observan alteraciones (figura 3).

La extracción está indicada por la malposición dentaria y problemas oclusales, interferencias con el tratamiento de ortodoncia, y prevenir posibles problemas asociados a esta anomalía dental.

Posteriormente se procede a la extracción de los tres premolares supernumerarios, se anestesia localmente utilizando lidocaína con epinefrina al 2%, bilateralmente al nervio dentario inferior, se realiza sindesmotomía y luxación con elevadores rectos, logrando la exodoncia de los tres órganos dentarios (figura 4). El paciente no refiere dolor, en un control posterior se observa completa cicatrización.

Figura 2. Dientes Supernumerarios localizados en mandíbula



Fuente: directa.

Figura 3. Radiográficamente están completamente formados y no se observan alteraciones



Fuente: directa.

Figura 4. Órgano dentario extraído



Fuente: directa.

Caso Clínico 2. Paciente masculino de 32 años de edad, que acude a consulta por presencia de dientes supernumerarios, dolor en órganos dentales, empaquetamiento de alimento, sangrado dental, sano sin antecedentes patológicos de importancia.

Intraoralmente se observa relación molar de Angle I, apiñamiento dental, malposición dentaria y

problemas oclusales, (figura 6). En arcada inferior en cara interna presenta torus multiloculares mandibular del lado derecho e izquierdo. Entre premolares inferiores el órgano dentario supernumerario con forma y tamaño semejante a los adyacentes, del lado derecho un premolar supernumerario (figura 5), radiográficamente están completamente formados y no se observan alteraciones (figura 8).

Figura 5. Premolares supernumerarios localizados en mandíbula



Fuente: directa.

Figura 6. Se observa apiñamiento dental, malposición dentaria y problemas oclusales



Fuente: directa.

Figura 7. Órgano dentario extraído



Fuente: directa.

Figura 8. Radiográficamente están completamente formado y no se observan alteraciones, en las estructuras adyacentes



Fuente: directa.

Caso Clínico 3. Paciente masculino de 19 años de edad, que acude a consulta por extracción de premolares por motivo ortodóntico, sano sin antecedentes patológicos de importancia.

Intraoralmente se observa apiñamiento dental, malposición dentaria, problemas oclusales, en el examen clínico no se observan los dientes supernumerarios, en los hallazgos radiográficos se presencia de dos dientes supernumerarios, el paciente refiere dolor, sano sin antecedentes patológicos de importancia.

Figura 9. Se observa el supernumerario entre 45 y 46 y del lado izquierdo entre 35 y 36, ocasionando destrucción ósea



Fuente: directa.

Caso Clínico 4. Paciente masculino de 17 años de edad, que acude a consulta por extracción de premolares supernumerarios.

Intraoralmente se observa relación molar de Angle I, caries, apiñamiento dental (figura 10) y en los hallazgos radiográficos se presencia de dos dientes supernumerarios, empaquetamiento de alimento. Radiográficamente presenta radiopacidad entre premolares del lado derecho y del lado izquierdo la radiopacidad se observa a mitad de la raíz del primer premolar (figura 12).

Figura 10. Premolar supernumerarios localizados en mandíbula



Fuente: directa.

Figura 11. Órgano dentario extraído



Fuente: directa.

Figura 12. Presenta radiopacidad entre premolares del lado derecho y del lado izquierdo la radiopacidad se observa a mitad de la raíz del primer premolar



Fuente: directa.

Caso Clínico 5. Paciente masculino de 34 años de edad, que acude a consulta por extracción de premolar supernumerario. Intraoralmente se presencia de diente supernumerario erupcionado, dolor, empaquetamiento de alimento, se deprime fácilmente por la presencia de estos, sano sin antecedentes patológicos de importancia y radiográficamente muestra radiopacidad interdentario bien definida entre OD 45 y 46 (figura 13).

Figura No. 13. Radiográficamente muestra radiopacidad interdentario bien definida entre OD 45 y 46



Fuente: directa.

RESULTADOS

De los cinco casos reportados todos los pacientes eran del sexo masculino, en tres casos se presentó de forma bilateral y sólo dos unilateral mandibular. Sólo dos se encontraba parcialmente erupcionado por lo que se realizó exodoncia quirúrgica. En total se extrajeron 9 premolares.

CONCLUSIONES

El diagnóstico oportuno de los dientes supernumerarios, puede evitar maloclusiones y daño a estructuras vecinas como rizolisis de dientes vecinos; en este caso, los órganos dentarios se encontraban desarrollados totalmente por lo que el procedimiento fue sin complicaciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Neyra, J. D., Roberto, S. M. 2015. Prevalencia de dientes supernumerarios en una muestra mexicana. *Revista Mexicana de Ortodoncia*. 3(2): 87-91.
2. S. V. S. G. 2015. Nirmala. Recurrent Mandibular Supplemental Premolars: A Case Report with 5 Year Follow Up and Review of Literature. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. Feb, 9(2): 04-06.
3. Rivas Gutiérrez J, Carlos Sanchez M. D. 2016. Diente Supernumerario mandibular: Caso clínico. *Rev Fac Odontol*. 12(22): 81-88. doi: <<http://dx.doi.org/10.16925/od.v11i21.910>>.
4. Marta Pom. 2013. Dientes supernumerarios. Reporte de un caso clínico. *Revista Odontológica Mexicana*. Abril-Junio, 17(2): 91-96.
5. Paneque Gamboa, M. R., Reyes Romagosa, D. E., Quesada Oliva, L. M., Gil, R. M., Paneque Gamboa, J. R. 2015. Dientes Supernumerarios y su relación con el pie Plano. Reporte de dos casos Manzanillo. 19(5): 972-980.
6. Rodríguez M. O., Guerra L. M., Ramírez F. E., Yanes G. O., Castillo B. Z. 2014. Presentación de cinco casos clínicos de dientes supernumerarios en Carúpano, Sucre, en los meses de abril-junio de 2012. *Mediciego*: 20 (1)
7. Cueto Blanco S., Pipa Vallejo, A., González García, M., Pipa Muñiz, C., Álvarez Álvarez, I. 2013. Prevalencia de los dientes supernumerarios en la población infantil asturiana. *Av Odontoestomatol*. 29 (3): 131-137.
8. Rodríguez, M. O., Guerra, L. M., Ramírez, F. E., Yanes, G. O., Castillo, B. Z. 2014. Presentación de cinco casos clínicos de dientes supernumerarios en Carúpano, Sucre, en los meses de abril-junio de 2012. *Mediciego*, 20(1).

ESTUDIO COMPARATIVO DE DOS IRRIGANTES EN CONDUCTO RADICULAR INSTRUMENTADO

Vado Robles Alejandra¹, Del Torno Abreu Jorge Raúl¹,
Orozco Orozco Norma Idalia¹, Rodríguez Pérez Luis Renán¹.

¹Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

aleerobles1@gmail.com

RESUMEN

Introducción: El hipoclorito de sodio ha sido de los principales irrigantes para el tratamiento de conductos radiculares, sin embargo con las nuevas tecnologías se realizó de la casa comercial Esteripharma Oxoral Solución, creando así un nuevo irrigante que promete más eficacia y menos agresividad que el hipoclorito de sodio. En el 2012 el Dr. Pablo Castelo Baz junto con la facultad de medicina y odontología, desarrollaron una investigación donde examinaban los métodos y la limpieza de los conductos radiculares, dando como resultado que el sistema de irrigación no era tan eficaz en la desinfección completa del conducto. En el año de 2012 la revista odontológica mexicana realizó un estudio de hipoclorito de sodio en irrigación de conductos radiculares sondeo de opinión y concentración en productos comerciales, llegaron a la conclusión que ninguna de las marcas comerciales tiene la porción adecuada de hipoclorito (2.6%) creando así un posible daño tisular cuando se emplea inadecuadamente. **Objetivo:** Determinar la eficacia del hipoclorito de sodio como irrigante en el tratamiento de conductos en comparación con Oxoral Solución de la casa comercial Esteripharma. **Metodología:** Se realizó un estudio con 20 pacientes que acudieron a la Universidad Veracruzana Campus Minatitlán, se dividieron para realizar el estudio a 10 pacientes con irrigación con hipoclorito de sodio y 10 con Oxoral Solución. Se tomó una muestra después de la irrigación con una punta de papel que se envió al laboratorio. **Resultados:** Los pacientes que fueron atendidos con hipoclorito de sodio la mitad de los pacientes presentaron actividad bacteriana con diferente tipo de bacterias; Mientras que los pacientes atendidos con Oxoral solo uno presentó actividad bacteriana. **Conclusión:** El Oxoral Solución se encontró más eficaz en la eliminación bacteriana que el hipoclorito de sodio, en la investigación por la cantidad de pacientes analizados no se puede tomar esa conclusión como regla general.

INTRODUCCIÓN

La presencia de bacterias en el conducto puede producir a enfermedades post tratamiento, es por eso que la correcta irrigación es uno de los principales objetivos en el tratamiento de conductos, para lograr desinfección completa, sin dejar ningún resto de tejido o alguna actividad bacteriana dentro del conducto posterior al tratamiento ya que puede proliferar y convertirse en un foco bacteriano.¹ Por muchos años el Hipoclorito de sodio a sido considerado el irrigante más eficaz en el tratamiento de conductos, ya que su baja toxicidad, efecto lubricante, desinfección y la forma de eliminar el tejido necrótico¹, permite que sea considerado por muchos el mejor irrigante a pesar de que se le conoce también por ser altamente irritante si se usa sin el correcto aislamiento o si se abusa de su concentrado.²

Sin embargo con la entrada de nuevas marcas comerciales, nació de la casa comercial Esteripharma Oxoral Solución, dando así una alternativa al uso del hipoclorito de sodio, ya que por sus propiedades el Oxoral puede ser altamente eficiente en la irrigación en los tratamientos de conductos, de una manera más eficaz y rápida ya que las especificaciones del fabricante asegura que con 30 segundos, debido a su pH neutro antimicrobiano, crea un resultado más favorable que si solo usamos hipoclorito de sodio.

ANTECEDENTES

En el año 2006, Víctor Labaud Salum y Luis H. Gálvez Calla, Departamento académico de estomatología rehabilitadora, departamento académico de ciencia básica y la facultad de odontología universidad nacional mayor de san marcos, Lima, Perú. Desarrollan un estudio sobre irrigación endodóntica con el uso de Hipoclorito de Sodio. Resaltando las propiedades de este y sus características, los agentes que pueden alterarlos y los métodos de irrigación a emplearse, concluyendo que el hipoclorito de sodio logra efectivos resultados en la remoción del tejido pulpar.²

En el año 2008 maestros de endodoncia de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México. Realizaron un estudio en los procedimientos antibacterianos empleados como desinfectantes en la terapia endodóntica obteniendo como resultado que el NaOCl al 1% de aplicación final del mismo producto al 6% por 5 minutos a CHX y el sistema de obturación de gutapercha con cemento de óxido de zinc y eugenol no presentaron diferencias con los controles negativos: todos los anteriores fueron efectivos contra el E. Faecalis, mientras que NaOCl al 1% ($p>0.01$), Ca(OH)_2 y resilon con epiphany tiene capacidad antibacteriana muy limitada concluyendo que la irrigación con NaOCl a 1% con una aplicación con 6% durante 5 minutos. La medición intraconducto de clorhexidina en gel al 2% durante 7 días y el sistema de obturación de gutapercha con cemento de óxido de zinc y eugenol son efectivos en la eliminación del E. Faecalis intraconducto.³

En el año 2009 M. L de casa, M. A Balacio, M. M Saez, G.L. López, Raiden, jefe de trabajos prácticos, con cátedra de endodoncia, graduados no docentes. Hicieron la comparación de pastas de hidróxido de calcio preparadas con diferentes soluciones, obteniendo como resultado que las tres pastas de calcio se compararon en forma semejante, con respecto a su acción solvente.³

En el año 2010, Yesenia Carolina Romero Herazo, Antonio José Díaz Caballero. De la Universidad de Cartagena, Bárbara Arrollo Salgado y Vivian Villalta Vizcaíno. Desarrollaron una investigación sobre métodos de identificación bacteriana y sus aplicaciones en la investigación odontológica. Obteniendo como resultado la identificación adecuada y certera de cenotipos en la patología que permite diseñar mejores estrategias de tratamiento que llevan a la curación de los pacientes y a la implementación a los programas de prevención óptimos, evitando las recidivas de patologías clínicas en odontología moderna.³

En el año 2012, Pablo Castelo Baz, junto con la facultad de medicina y odontología, departamento de estomatología, en Santiago de Compostela, España, Desarrollaron una investigación sobre métodos de desinfección y limpieza del sistema de conductos radiculares. Obteniendo como resultado que los efectos de los tres sistemas de irrigación no consiguen llegar a la longitud de trabajo, mientras que los dos grupos ultrasónicos si lo hacen en la mayoría de los casos.⁴

OBJETIVO

Determinar la efectividad del hipoclorito de sodio como irrigante en el tratamiento de conductos, por sobre sus características irritantes ya que por mucho tiempo fue considera el mejor antimicrobiano para la

irrigación de conductos⁴; Demostrar la efectividad prometida por el Oxoral Solución, como suplente del hipoclorito de sodio, todo esto mediante cultivos.⁵

METODOLOGÍA

Se necesitaron 20 pacientes que acudieron a la Clínica 5 en la Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, de los cuales se les iba a realizar un tratamiento de conductos, se separaron en dos grupos para experimentar con el primer grupo de 10 pacientes la irrigación con hipoclorito de sodio, posterior al limado, se irriego con hipoclorito al 2.5% y se colocó una punta de papel en el conducto, se almaceno en un tubo de ensayo para poder enviar a analizar en el laboratorio mediante cajas Petri en un cultivo. De igual manera al segundo grupo se utilizo la irrigación con oxoral, con el mismo procedimiento, dando 10 muestras de oxoral y 10 muestras de hipoclorito de sodio, para analizar. Se analizó en el laboratorio la proliferación en los medios de cultivo que se procederán a estar en observación microscópica para asegurarse de el tipo de bacteria que se prolifero dentro de la caja Petri.

RESULTADOS

Tabla 1. Hipoclorito de Sodio al 2.5%

NOMBRE DEL PACIENTE	SOLUCIÓN IRRIGADORA	DESARROLLO BACTERIANO
Rosa Márquez G	HIPOCLORITO	Stapylococcus aureus ***
Leidy Barradas R.	HIPOCLORITO	Stapylococcus aureus**
Víctor Mejía R.	HIPOCLORITO	Sin desarrollo
Rosa Romualdo	HIPOCLORITO	Stapylococcus aureus*
Julio Cesar Aquino	HIPOCLORITO	Sin desarrollo
María Candelaria C.	HIPOCLORITO	Klepsiella sp***
Ángela Mtz. Montalvo	HIPOCLORITO	Sin desarrollo
Rebeca Cruz Cruz	HIPOCLORITO	Sin desarrollo
Raúl Ramírez Antonio	HIPOCLORITO	Klepsiella sp***
Mirna Vidaury R.	HIPOCLORITO	Sin desarrollo

Fuente directa.

Tabla 2. Oxoral Solución

Noé Sánchez Parra	OXORAL	Sin desarrollo
Marisela Ramírez R.	OXARAL	Sin desarrollo
Erika Salome	OXORAL	Stapylococcus epidermis
María Santander	OXORAL	Sin desarrollo
Alfredo Mtz. Aldana	OXORAL	Sin desarrollo
Lucía Amador Madrigal	OXORAL	Sin desarrollo
Raúl Ramírez Antonia	OXORAL	Sin desarrollo
Ricardo Cortázar	OXORAL	Sin desarrollo
Dennis Ivonne	OXORAL	Sin desarrollo
Hortensia Mtz González	OXORAL	Sin desarrollo

Fuente: directa.

Tabla 3.

SOLUCIÓN	DESARROLLO BACTERIANO	SIN DESARROLLO	BACTERIAS DESARRO-LLADAS
Hipoclorito	5 Pacientes	5 Pacientes	Stapylococcus aureus *** (3) Klepsiella sp*** (2)
Oxoral	1 Paciente	9 Pacientes	Stapylococcus epidermis

Fuente: directa.

CONCLUSIONES

La investigación completa sobre la eficacia que existía entre el hipoclorito de sodio y el Oxoral se encuentra que la solución más eficaz para el tratamiento de conductos radiculares es el Oxoral Solución, ya que tuvo menos incidencia de actividad microbiana posterior al limado⁶; cabe destacar que no hubo un seguimiento de los conductos posterior a la irrigación terminada, por lo que los resultados de la investigación no son completamente viales, de igual manera la cantidad de sujetos a estudiar nos permite decir que no es posible generalizar todos los resultados obtenidos.

REFERENCIAS

1. Kenneth M. Hargre Aves. Stephen Cohen Vías De La Pulpa, Editorial Panamericana 2015.
2. Soares. Goldberg, Endodoncia Técnicas Y Fundamentos Editorial Panamericana.
3. Jawetw, Melnick y Adelberg, microbiología médica, 18ª edición traducida de la 23ª edición inglés editado por geo f. Brooks, Janet s. Butel, Stephen a .Mafe. 2014.
4. Alvarado Mex, Cárdenas G, Sosa, Rivera A Flores Treviño. Determinación de la efectividad del timse, hipoclorito de sodio, en la limpieza de conductos radiculares; (Mex) 2012.
5. Castelo Baz P, Facultad de medicina y odontología, métodos de desinfección y limpieza de sistema de conductos radiculares: (Esp) 2012.
6. Cárdenas Ángel, Sánchez Sergio G. Carlos Tinajero-Morelos, González R. Víctor, Barres- Varguez Laura, hipoclorito de sodio en irrigación de conductos radiculares sondeo de opinión y concentración en productos comerciales (R.O.M), 2012, VOL. 16, núm. 14.

EFICACIA DEL TRATAMIENTO ENDODÓNTICO NO INSTRUMENTADO CON PASTA ANTIBIÓTICA CTZ

Verduzco Núñez Karla Estefanía¹, Rodríguez Torres Claudia Miroslava¹,
Pedroza Uribe Isaac Murisí¹, Alfonso Sánchez Carmen Celina¹,
Vázquez Rodríguez Sandra Berenice¹.

¹ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de los Altos, Facultad de Odontología.

alarak.verduzco@gmail.com

RESUMEN

Introducción: En odontopediatría uno de los objetivos principales es preservar los órganos dentarios hasta su exfoliación, lográndolo con el tratamiento de conductos, sin embargo, la realización puede ser compleja debido a la anatomía de los conductos radiculares. El éxito del tratamiento endodóntico consiste en la eliminación de bacterias, siendo una alternativa el uso de pastas antimicrobianas (CTZ). La pulpectomía es la remoción del tejido pulpar por trabajo químico-mecánico en los conductos y su relleno con materiales biocompatibles, sin embargo, las conformaciones anatómicas de los conductos comprometen la eficacia del tratamiento. La técnica no instrumentada sugerida por Soller y Capiello en 1959 consiste en la remoción cameral del tejido necrótico, irrigación con suero fisiológico y colocación de pasta antimicrobiana-CTZ compuesta por cloranfenicol, tetraciclina y óxido de Zinc y Eugenol. Los componentes muestran alto efecto antimicrobiano logrando erradicar dolor, tracto sinuoso y abscesos. **Objetivo:** Identificar la eficacia clínica y radiográfica del tratamiento endodóntico no instrumentado con pasta CTZ. **Presentación de caso:** Paciente masculino, 7 años de edad con presencia de dolor, tracto sinuoso, exudado purulento y movilidad en O.D. 54. Se realizó tratamiento endodóntico no instrumentado con pasta CTZ bajo aislamiento relativo, se restauró con resina con base de CIV. Revisión clínica y radiográfica a 15 días, 3 y 6 meses; O.D. permanece asintomático. **Conclusión:** La pasta CTZ mostró una alta efectividad clínica y radiográfica en el tratamiento de necrosis pulpar, erradicando signos y síntomas patológicos, por esto puede ser considerada como terapéutica opcional para pacientes no cooperadores o áreas decadentes de trabajo.

INTRODUCCIÓN

En la odontología contemporánea, las afecciones pulpares en dientes temporales a causa de lesiones

cariosas aún son muy frecuentes, ocasionando incluso la pérdida prematura de estos¹.

Por esta razón el tratamiento de conductos radiculares es considerado como uno de los tratamientos principales, para lograr la conservación de los dientes deciduos en la cavidad oral hasta su exfoliación fisiológica³. Sin embargo, la realización del trabajo mecánico es compleja debido a la conformación anatómica de los dientes deciduos, sus raíces y conductos radiculares y los riesgos que esto conlleva⁵.

El éxito de este tratamiento radica en la eliminación de bacterias dicho lo anterior el uso de pastas antimicrobianas es considerada una alternativa de tratamiento endodóntico⁷.

Por esta razón es de suma importancia identificar la eficacia del tratamiento endodóntico no instrumentado debido a las ventajas que ofrece como una alternativa de tratamiento bajo factores como un paciente poco cooperador o en ausencia de materiales adecuados para la técnica de instrumentación.

ANTECEDENTES

A pesar de la tecnología y métodos actuales en la odontología para hacer conciencia en la prevención y la importancia de mantener una dentición completa y sana, sigue existiendo una pérdida considerable de dientes deciduos a causa de lesiones cariosas¹. En odontopediatría uno de los principales objetivos es preservar los órganos dentarios hasta el tiempo de exfoliación fisiológico, ejecutando las funciones esenciales para el desarrollo del niño, como lo son: masticación, estética y fonética evitando con ello la presencia hábitos deletéreos y futuras maloclusiones².

El tratamiento de conductos radiculares (pulpectomía) es uno de los tratamientos principales para lograr la conservación de los dientes deciduos en la cavidad oral cuando estos presentan una destrucción extensa ya sea por lesiones cariosas o traumatismo. Esta técnica consiste en la remoción del

tejido pulpar por trabajo químico-mecánico en los conductos radiculares y su relleno con materiales biocompatibles^{3,4}.

A pesar de ser un tratamiento común dentro de la odontopediatría aún existe demasiada controversia en la realización del mismo, debido a que la conformación de las raíces y los canales radiculares accesorios dificulta el acceso para la instrumentación, así mismo se dificulta lograr establecer la longitud de trabajo pudiendo causar daño en el periodonto y el germen del órgano dentario sucesor(5) debido a estas características que comprometen el acceso a los conductos, el éxito del tratamiento dependerá de la eliminación de bacterias no solo en donde existe trabajo biomecánico sino también en los lugares donde no se puede acceder y es así como la utilización de pastas antimicrobianas puede ser una alternativa de tratamiento endodóntico⁷.

La técnica no instrumentada consiste en remover el tejido necrótico de la pulpa en la zona cameral, realizando irrigación en la cavidad con suero fisiológico para posteriormente colocar la pasta, dicha pasta antimicrobiana CTZ está compuesta por cloranfenicol, tetraciclina y óxido de Zinc y Eugenol en proporción 1:1:2, la cual fue sugerida por Soller y Capiello en 1959 por primer vez para técnica de no instrumentación⁴.

El éxito del tratamiento endodóntico no instrumentado se basa en eliminar la microbiota en los conductos radiculares lo que se encuentra directamente relacionado con lograr la ausencia de dolor, desaparición de tracto sinuoso y abscesos así como erradicar la movilidad en el órgano dentario sin que sea necesaria la instrumentación de conductos⁸. Los componentes de esta pasta muestran un alto efecto antimicrobiano en comparación con otros materiales para tener un mayor control de la infección al igual que muestra gran biocompatibilidad con tejidos subcutáneo⁸.

OBJETIVO

Determinar la eficacia clínica y radiográfica del tratamiento endodóntico no instrumentado con la pasta CTZ.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente Masculino de 7 años de edad se presenta a la clínica de Especialidad en Odontopediatría del Centro Universitario de los Altos por dolor en el O.D. 54, a la inspección clínica se observa la presencia de tracto sinuoso, exudado purulento, movilidad grado II y dolor, como resultado a lesión cariosa severa interproximal.

Se accedió a cámara pulpar con fresa bola, posteriormente se retiró el tejido necrótico de la cámara pulpar con fresa Endo Z, se irrigó con suero

fisiológico la cavidad y se colocó la pasta antimicrobiana CTZ previamente mezclada (Cloranfenicol, tetraciclina y óxido de Zinc y Eugenol) se impactó la pasta con torunda de algodón embebida en suero fisiológico y se retiró el excedente de pasta en las paredes, para sellar con la colocación de ionómero de vidrio.

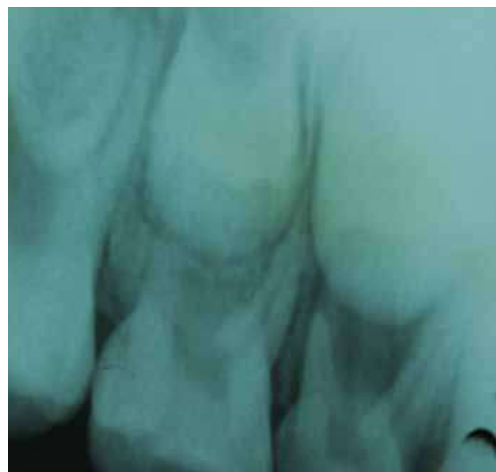
Durante la primer cita control a 15 días se retira parcialmente el ionómero de vidrio y se coloca resina de cuerpo como restauración definitiva. Durante citas control a 15 días, 3 y 6 meses se observó pérdida de tracto sinuoso y de movilidad, radiográficamente se observó una disminución de la zona radiolúcida, permaneciendo asintomático dicho órgano dentario hasta su próxima exfoliación.

Figura 1. A. Aspecto vestibular inicial, presencia de tracto sinuoso. B. Fotografía oclusal, tracto sinuoso por lesión cariosa severa interproximal



Fuente: directa.

Figura 2. Radiografía inicial, zona radiolúcida a nivel apical O.D. 54



Fuente: directa.

**Figura 3. A. Acceso a cámara pulpar.
B. Colocación de pasta CTZ**



Fuente: directa.

Figura 4. Aspecto clínico de zona vestibular 3 meses postratamiento, desaparición de tracto sinuoso



Fuente: directa.

Figura 5. Radiografía periapical a 3 meses postratamiento



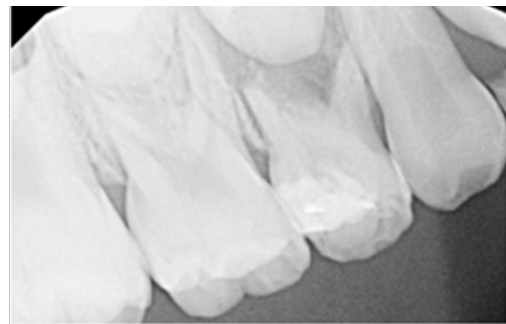
Fuente: directa.

**Figura 6. Fotografía clínica a 6 meses postratamiento
A. Aspecto vestibular, desaparición de tracto sinuoso y absceso**



Fuente: directa.

Figura 7. Fotografía periapical a 6 meses postratamiento



Fuente: directa.

CONCLUSIONES

La pasta CTZ mostró una alta efectividad clínica y radiográfica en el tratamiento de necrosis pulpar, erradicando signos y síntomas de la misma patología, por tal motivo puede ser considerada como una terapéutica opcional para pacientes no cooperadores o áreas decadentes de trabajo obteniendo un resultado eficaz.

BIBLIOGRAFÍA

1. Saheb Alam R, Sarraf A, Jafarzadeh H, Jouyban-Moghaddam M, Seyed-Musavi. Clinical and Radiographic Success of Electrosurgical Pulpectomy in Primary Teeth. *Bull Tokyo Dent Coll*. 2017; 58(2): 77-83.
2. Siegl Rmc, Lenzi TI, Politano Gt, Benedetto M De, Imparato Jcp, Pinheiro SI, et al. Two endodontics techniques analysis in primary molars with fistula. *RGO-Rev Gaúcha Odontol* [Internet]. 2015;63(2):187-94.
3. Fregoso Guevara, C. (2014). Efectividad del localizador apical Root ZX en dientes temporales. *Revista Endodoncia Actual*, 9(2), 32-35.
4. Lima, C, Conde Júnior, A et al (2014). Biocompatibility of root filling pastes used in primary teeth. *International Endodontic Journal*, 48 (5), 405-416.
5. Walia T. Pulpectomy in hyperemic pulp and accelerated root resorption in primary teeth: a review with associated case report. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* [Internet]. 2014 [cited 2016 Oct 1];32(3): 255-61.
6. Sousa SA, Duarte RC, Sousa PM. Acompanhamento clínico e radiográfico de dentes decíduos submetidos à terapia pulpar com a pasta CTZ. *Brazilian Res Pediatr Dent Integr Clin*. 2015;14 (Supl3): 56-68.
7. De Deus Moura L de FA, de Lima M de DM, Lima CCB, Machado JIAG, de Moura MS, de Carvalho PV. Endodontic Treatment of Primary Molars with Antibiotic Paste: A Report of 38 Cases. *J Clin Pediatr Dent*. 2016; 40(3): 175-7.
8. De sales Reis, B., & De castro Soares L., (2016) Atividade antimicrobiana da Pasta CTZ frente a Bacterias. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research-BJSCR*, 16(3), 58-61.

DESAFÍO EN ENDODONCIA: RESOLUCIÓN DE CASO COMPLEJO MEDIANTE RETRATAMIENTO ORTÓGRADO CON APICECTOMÍA Y REGENERACIÓN TISULAR GUIADA

Zarate Quintana Yolanda¹.

¹ Centro de Especialidades Odontológicas Dr. Renato De Toledo Leonardo.

dra.yolandazarate@yahoo.com

INTRODUCCIÓN

Los accidentes durante la terapia endodóntica ocurren, por falta de destreza y conocimiento de la anatomía dental y pulpar y otros por ser totalmente imprevisibles. Entre ellos se encuentran la separación de instrumentos, perforación radicular durante la conformación o preparación del espacio para anclaje, conductos mal instrumentados y mal obturados creando nichos bacterianos ideales para el desarrollo y proliferación bacteriana, estos serán factores que condicionarán el pronóstico del tratamiento del órgano dentario.

MARCO TEÓRICO

La terapéutica endodóntica es la suma de técnicas secuenciales, cuya ejecución adecuada es la conservación del diente, reparando los tejidos de soporte y restableciendo la función perdida. El curetaje apical es una parte de la cirugía periapical más no condiciona el éxito pues la irritación a menudo se encuentra todavía dentro del sistema de conductos. Por ello es importante el retratamiento de conductos previo a la cirugía periapical. Por otra parte, es posible que aun retratando el órgano dentario la lesión no cicatrice y se requiera el abordaje quirúrgico.

Gutman¹ estableció criterios clínicos de fracaso terapéutico endodóntico: sensibilidad a la palpación, movilidad dentaria, enfermedad periodontal localizada, presencia de tracto sinuoso o tumefacción.

Criterios de fracaso radiológicos: ligamento periodontal ensanchado (>2mm), aumento de tamaño de la rarefacción ósea, ausencia de reparación ósea, deficiencias en la condensación, extensión, sobre extensión excesiva y reabsorción radicular.

En consecuencia, hoy se considera que ni la presencia ni la ausencia de sintomatología puede, por sí sola, determinar el fracaso de un tratamiento sin la integración de otros factores. Según Seltzer², Los fracasos de dientes endodonciados se evidencian con más frecuencia en los primeros 24 meses; pero se pueden manifestar hasta los 10 años o más.

Los períodos de seguimiento más recomendables son a los 6, 12, 18 y 24 meses.

Por otra parte, una perforación radicular es una comunicación entre el diente y los tejidos perirradiculares que compromete y amenaza la viabilidad del órgano dentario Duggins 1994, Demostró que una vez que la infección se ha establecido el pronóstico para el tratamiento es precario y la complicación puede provocar la extracción del diente afectado. En casos como este, el uso de Cone Beam Computed Tomography (CBCT) será un auxiliar de diagnóstico esencial para la planeación del caso.

Por otra parte, el material de sellado es uno de los factores que interfieren con la reparación de los tejidos periapicales. Agregado de Trióxido Mineral (MTA®) sigue siendo el más utilizado según se informa, posee biocompatibilidad con los tejidos periapicales, capacidad de sellado adecuado, NO citotóxico, induce la formación de tejido mineralizado, así como regeneración de ligamento periodontal Holland y cols. 2001; Hashem y Hassanien, 2008³. Otra de sus aplicaciones es durante el procedimiento quirúrgico utilizado para la retro obturación. El Biodentine, a pesar de los resultados prometedores, el número de publicaciones de diversas aplicaciones clínicas es muy limitado ante sellado de perforaciones⁴.

El objetivo de la cirugía periapical es obtener regeneración de tejidos. Esto se logra mediante la eliminación de tejido patológico periapical y por exclusión de cualquier irritante dentro de los límites físicos de la raíz afectada. Gilheany y cols⁵. Sugieren que se eliminen al menos 3 mm del ápice radicular para reducir al mínimo la filtración bacteriana, disminuyendo en un 98% de las ramificaciones apicales y 93% de los conductos laterales, de no ser así plantea riesgo de reinfección y fracaso del tratamiento. Dentro de la cirugía apical incluye la retro preparación, que consiste en la remoción de al menos 3 mm de dentina radicular, con paredes paralelas y coincidentes con el contorno anatómico del espacio del conducto radicular.

Sin embargo, el uso de regeneración tisular guiada (RTG) mejora la previsibilidad de los datos clínicos,

radiográficos y curación histológica aumentando la tasa de éxito de la cirugía periapical. Es una técnica (s) para mejorar y dirigir el crecimiento celular para repoblar partes específicas del periodonto que han sido dañadas por enfermedades periodontales, lesiones periapicales o trauma. Se realiza mediante el uso de barreras de membrana y materiales de injerto óseo. Es un ejemplo de tecnología de la ingeniería de tejidos. Reclutamiento y diferenciación de células progenitoras / células madre en pre-osteoblastos, células pre-PDL, y pre-cementoblastos. Regulado por factores de crecimiento citoquinas y por señales microambientales tales como moléculas de adhesión y la matriz extracelular y las moléculas no colágenas asociados.(señalización)⁶.

La técnica RTG ayuda a crear condiciones ideales para la restauración de las estructuras originales y el funcionamiento normal de los tejidos que se perdieron debido a infección o procesos inflamatorios.

El uso barreras de membrana proporcionan el tiempo necesario para la diferenciación, proliferación y migración de las células del ligamento y los huesos periodontales y alveolares en la cavidad ósea, promoviendo así el proceso de cicatrización. El espacio creado por la presencia de la membrana permite que las células mesenquimales indiferenciadas migren al área y se diferencien, promoviendo así la osteogénesis sin interferencia o competencia con otros tipos de células. Después de realizar un colgajo de espesor total el tejido epitelial se reparará más rápidamente que el tejido conectivo subyacente y existirá el riesgo de que el epitelio migre hacia abajo de la superficie radicular antes de que pueda haber una reinserción del tejido conectivo lo que puede comprometer la longevidad periodontal del diente de ahí la importancia de colocar una barrera de membrana.

El último acto quirúrgico será la reposición de los tejidos blandos con sutura. Otro punto importante es el monitoreo y la eliminación de esta después de una evaluación adecuada de la progresión de la cicatrización de los tejidos dado que se ha demostrado que las suturas ejercen tanto una influencia adversa sobre la circulación sanguínea como una reacción inflamatoria en los tejidos circundantes, deben eliminarse según cada situación individual y no después de un período de 7 a 10 días.

REPORTE DE UN CASO

Paciente femenina, 29 años, se presenta a revisión dental. El motivo de la consulta fue: "Me molesta la encía cuando como a un lado de la corona abajo".

A la anamnesis la paciente reporta no tener ningún antecedente patológico. Clínicamente OD.46 presenta corona de metal porcelana mal ajustada, asintomático a la percusión horizontal y vertical, sin movilidad, tumefacción o presencia de tracto

sinuoso. Parecía que recientemente le habían realizado extracción en el espacio del OD 47 (figura 1).

Figura 1. Foto clínica inicial



Fuente: directa.

Radiográficamente se observa OD 46. con tratamiento previo deficiente, raíz distal con anclaje perforando en dirección a la furca y sobre extensión de gutapercha en apical. En raíz mesio lingual instrumento separado en tercio medio e instrumentación y obturación deficiente del vestibular. Además de ello en la región periapical es distinguible gran lesión radiolúcida circunscrita. Restos Radiculares del OD 47 (figura 2).

Figura 2. Radiografía inicial



Fuente: directa.

Diagnostico pulpar y periapical: DIENTE PREVIAMENTE TRATADO CON PERIODONTITIS APICAL ASINTOMÁTICA. Según la AAE, 2009.

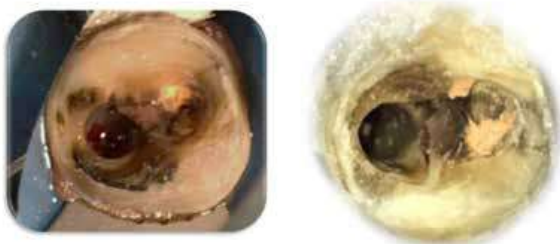
Se realiza plan de tratamiento y pese a que el pronóstico del caso es de reservado a malo, por petición de la paciente se procede a realizar retratamiento no quirúrgico sellando las perforaciones preexistentes con MTA®, intentado mejorar el ambiente previo. Para, posteriormente, abordar quirúrgicamente con apicectomía y regeneración tisular guiada.

Se anestesia con lidocaína al 2% con epinefrina 1:100,000 un cartucho, técnica dentaria inferior.

Con dique de hule se procede a la remoción de corona metal porcelana de US en sentido antihorario. Al momento del desalojo del poste metálico, se

presenció sangrado de la perforación, se irrigó con NaOCl 3 a 1 hasta lograr hemostasia (figura 3).

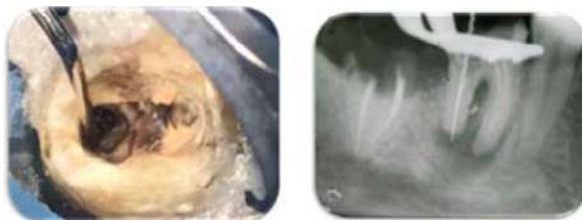
Figura 3. Desalojo de anclaje intrarradicular y hemostasia



Fuente: directa.

Se localizó conducto distal, se desobturó con Longitud de trabajo tentativa (LTT), se permeabilizó utilizando lima Hedstroem calibre 55. Seguido de registro de longitud de trabajo a 13 mm del ápice con ayuda del localizador root zx mini de Morita®. Activación de NaOCl con Ultrasonido NSK varios 370 ® realizando 3 recambios por 20 segundos con punta U35 (figura 4. A Y B).

Figura 4. Izquierda: conducto distal, derecha: patencia del conducto distal



Fuente: directa.

Se colocó punta de papel en conducto distal y se selló inmediatamente perforación con MTA®. Respetando el tiempo de fraguado del material se colocó medicación intraconducto con hidróxido de calcio Ultracal® y se corroboró radiográficamente (figura 5).

Figura 5. Rx de medicación intraconducto con hidróxido de calcio ultracal® en conducto distal



Fuente: directa.

Segunda cita una semana después. Previa anestesia y colocación de dique de hule se desobturó conducto mesiolingual con limas Hedstroem y se intentó sobrepasarlo, el cual después de varios intentos se perforó accidentalmente con lima Tipo K 15, se irrigó con NaOCl 3 a 1, instrumentación manual hasta antes de la perforación con limas tipo K 20,25,30 protocolo de irrigación con Ultrasonido utilizando NaOCl, solución fisiológica más EDTA 17% más solución fisiológica, inmediatamente se selló perforación con MTA® en conducto mesiolingual.

En esa misma cita se retomó conducto mesiovestibular (se permeabilizó con lima tipo K 15, registró de LTa 20 mm a 1mm del ápice). Se logró conformar conducto con Protaper Next® X2, irrigando durante toda la instrumentación con NaOCl. Se realizó respectivo protocolo de irrigación en conducto mesiovestibular y distal. Posteriormente secado con puntas de papel Protaper Next®. Seguido de Conometría, se obturo con cemento sellador Sealapex® Técnica Híbrida de Tagger, Seguido de 9mm de Plug apical en raíz distal con MTA®.

Figura 6. Conometría de conducto mesiovestibular y obturación con cemento sellador sealapex® técnica híbrida de tagger, seguido de 9mm de plug apical en raíz distal con mta®



Fuente: directa.

Tercera cita, colocación del anclaje, una semana después (paciente asintomática). Se anestesia y se coloca dique de hule para toma de impresión del conducto distal con resina Z250 ya que debido a tan amplia conicidad del conducto no ajustaba el anclaje azul de 3m, se corrobora radiográficamente ajuste y se cementa con RelyX® U200 previo protocolo de adhesión.

Figura 7.



Fuente: directa.

Logrado el primer objetivo bajo consentimiento informado debidamente firmado después de informarle a la paciente puntualmente plan de tratamiento a seguir de Cirugía periapical, así como complicaciones e indicaciones post operatorias se procede a realizar el abordaje quirúrgico. Anestesia mepivacaina 2% 1:100,000 3 cartuchos. Con técnica mandibular regional, refuerzo con Gow gates. Incisión intrasulcular, colgajo trapezoidal de Newman de espesor total y osteotomía, irrigando durante todo el tratamiento con solución fisiológica, se realizó remoción de tejido granulomatoso.

Apicectomía con remoción de instrumento separado en conducto Mesiolingual. Retropreparación con US 3 mm y Retroobturación en la raíz mesial con MTA® regeneración tisular guiada, con hueso cortico medular, membrana de colágeno y reposición de tejidos (figura 8).

Figura 8. Foto clínica e imagen radiográfica que muestra apicectomía y remoción de instrumento separado en raíz mesiolingual



Fuente: directa.

Figura 9. Postoperatorio inmediato clínico y radiográfico



Fuente: directa.

Aunque los factores no favorables para el caso son muchos, tras este procedimiento la evolución ha sido favorable y el órgano dental se encuentra asintomático y en función luego de haber sido restaurado comprobando que bajo los lineamientos de tratamientos basados en ciencia el éxito clínico aun en casos muy comprometidos es posible.

CONCLUSIÓN

Un gran porcentaje de dientes tratados endodónticamente tienen la necesidad de una nueva intervención no quirúrgica o quirúrgica debido a la enfermedad post tratamiento asociado a un fracaso endodóntico.

Es esencial que el clínico tenga conocimiento de las estrategias para corregir el daño y poder así preservar el órgano dentario.

BIBLIOGRAFÍA

1. Gutmann. Clinical radiographic and histologic perspectives on success and failure in endodontics. Dent Clin north am 1992 apr; 36(2): 379-392.
2. Tawfik HE. Treatment of experimental furcation perforations with Mineral Trioxide aggregate, platelet rich plasma or platelet rich fibrin in dogs' teeth. Exp Toxicol Pathol 2016 Jun; 68(6): 321-7.
3. Gomes-Filho, Evaluation of alveolar socket response to angelus MTA and experimental light-cure MTA. Oral Surg oral med oral Pathol oral Radiol Endod 2010 nov; 110(5): e93-7.
4. Silva SR. The use of a biocompatible cement in endodontic surgery. A randomized clinical trial 1. Acta Cir Bras 2016 jun; 31(6): 422-7.
5. Gilheany p, Apical dentin permeability and micro-leakage associated with root end resection and retrograde filling. J Endod 1994; 20: 22- 6.
6. Artzi Z. Effect of guided tissue regeneration on newly formed bone and cementum in periapical tissue healing after endodontic surgery: an in vivo study in the cat. J Endod 2012; 38: 163-169.
7. Syngcuk Kim, Modern endodontic surgery concepts and practice: a review: J Endod 2006; 32: 601-623.
8. Song M. Prognostic factors for clinical outcomes in endodontic microsurgery: a retrospective study. J Endod 2011; 37: 927 - 933.
9. Taschieri S. Effect of guided tissue regeneration on the outcome of surgical endodontic treatment of through-and-through lesions: a retrospective study at 4-year follow-up. Maxillofac Surg 2011; 15: 153 - 159.
10. Syngcuk Kim, Modern endodontic surgery concepts and practice: a review: J Endod 2006; 32: 601-623.
11. Torabinejad M. Mineral Trioxide Aggregate and other bioactive endodontic cements: an updated overview-part II: Other clinical applications and complications. Int Endod J. 2017 Aug 28.
12. Silvio taschieri & Stefano. Effect of guided tissue regeneration on the outcome of surgical endodontic treatment of through-and-through lesions: a retrospective study at 4-year follow-up. Oral Maxillofac Surg (2011) 15: 153-159.
13. Pippi R. Post-Surgical Clinical Monitoring of soft tissue wound healing in periodontal and implant surgery. Int j med sci. 2017 Jul 18; 14(8): 721-728.

SEGUNDO MOLAR SUPERIOR CON UNA RAÍZ Y UN SOLO CONDUCTO

Chávez Brito Martin Javier¹, Yáñez Larios Adán¹,
Flores Rodríguez Cynthia Guadalupe¹, García Ramírez Diana Citlalli¹.

¹ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud,
Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales.

chavezbrito2000@yahoo.com.mx

INTRODUCCIÓN

Podemos encontrar variaciones en la anatomía dental en todos los dientes, su conocimiento en relación con la localización y el tratamiento de todos los conductos es una etapa muy importante del tratamiento, ya que la eliminación completa de bacterias y productos bacterianos del sistema de conductos radiculares durante el procedimiento de limpieza y conformación es un punto clave para el éxito endodóntico.

Generalmente, la configuración anatómica del segundo molar superior presenta tres raíces, una mesiovestibular, una distovestibular y una palatina, pudiendo fusionarse en una raíz cónica con una anatomía interna variable, presentando algunas ocasiones en su configuración, un solo canal. Libfeld y Rotstein (1989) informaron una incidencia del segundo molar maxilar con una sola raíz y un solo canal de 0.5%, Gopikrishna (2006), Hargreaves y Berman (2015), Zhang et al. (2014) describen la anatomía del canal en el segundo molar reportando que frecuentemente se presenta de manera bilateral.

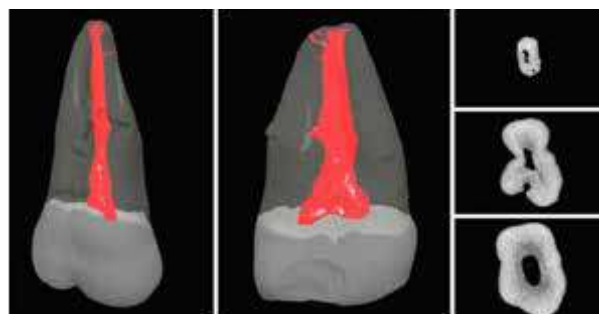
La anatomía del conducto radicular puede variar en el número de raíces y conductos. Las radiografías son una de las herramientas para detectarlo. Además de una evaluación radiográfica precisa, una preparación biomecánica es esencial en este tipo de tratamientos.

Figura 1. Segundo molar superior derecho



Fuente: directa.

Figura 2: Imagen tomada de: Cohen's Pathways of the Pulp Expert. 2015



Fuente: directa.

Figura 3. Segundo molar superior izquierdo



Fuente: directa.

El conocimiento de la configuración del canal puede facilitar una identificación y tratamiento eficaz del conducto. En este artículo, presentamos el manejo endodóntico de un segundo molar superior con una sola raíz cónica y un solo canal.

CASO

Paciente femenina de 14 años se presentó a la clínica de segundo nivel del Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara, la paciente se quejó de dolor en la región posterior maxilar izquierda, especialmente después de consumir bebidas frías. El examen intraoral reveló

obturbación temporal por retiro parcial de caries, el diente estaba sensible en la percusión. La radiografía periapical reveló aproximación a la cámara pulpar, sin ningún tipo de cambios periapicales. Las pruebas de vitalidad para el calor y el frío fueron positivas, con base en estos hallazgos fue diagnosticada como pulpitis irreversible.

La imagen radiológica preoperatoria reveló una raíz cónica fusionada, por lo tanto, se realizaron tomas preoperatorias en varias angulaciones, auxiliándonos del radiovisiografo, confirmando una sola raíz y un único canal radicular, (figura 1) además se tomó imagen del molar derecho encontrando que también presentaba una sola raíz con conducto único (figura 3).

Se procedió a realizar la apertura cameral, cavidad que descubrió un enorme orificio del canal en el centro de la cámara pulpar, la permeabilidad del canal se estableció con lima tipo K adecuadas a la amplitud del conducto. La longitud de trabajo se confirmó usando radiografía digital.

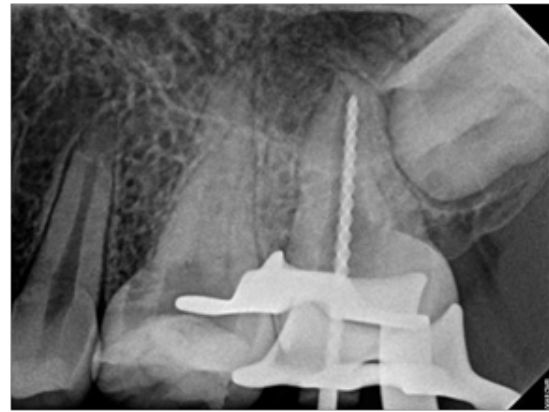
La limpieza y conformación del canal se realizó usando una técnica de instrumentación telescópica con limas tipo K, correspondiendo el calibre 80 a la lima apical maestra. Irrigando con solución de hipoclorito de sodio al 2.5% para la irrigación y la recapitulación, la irrigación final se realizó con solución de EDTA 17% y solución fisiológica, el canal se secó con puntas de papel absorbentes estériles para obturar con técnica de condensación lateral en frío con gutapercha y cemento Sealapex® Kerr.

Figura 4. Diagnóstico



Fuente: directa.

Figura 5. Conductometría



Fuente: directa.

Figura 6. Cronometría



Fuente: directa.

Figura 7. Final



Fuente: directa.

CONCLUSIONES

La variación de la morfología del conducto radicular, especialmente en las molares, es un desafío constante para el diagnóstico y el éxito del tratamiento endodóntico. El conocimiento de la anatomía del canal radicular y sus cambios más frecuentes son esenciales, ya que el no localizar y no tratar un canal puede conducir a un fallo endodóntico.

Variaciones en la morfología interna así como canales extras, ramificaciones apicales, deltas

apicales, canales laterales se encuentran comúnmente, y su incidencia e importancia han sido bien documentados. Las radiografías con diferente ángulo ayudan en el diagnóstico de estas anomalías.

Encontramos reportes de casos de primer o segundo molar superior con una sola raíz y un solo canal radicular Ajeti, N. et al. (2015)Ghasemi, N. et al. (2017) Su-Jung, S. et al (2007), algunos de los errores comunes durante la apertura se producen

durante la búsqueda de los conductos extras, estos pueden ser minimizados si el clínico tiene el conocimiento de la ubicación y dimensiones generales de la cámara pulpar. Aunque los canales extras son más comunes, el clínico debe tener en cuenta que, en algunos casos, existe la posibilidad de que se presenten menos canales que la morfología interna normalmente esperada.

REFERENCIAS

1. Ghasemi, N., Rahimi, S., Shahi, S., Samiei, M., Frough, M., Ranjkesh, B. (2017). A Review on Root Anatomy and Canal Configuration of the Maxillary Second Molars. *Iran Endod J*, 12(1), 1-9.
2. Ajeti, N., Vula, V., Apostolska, S., Pustina, T., Kelmendi, T., Emini, L., Mrasori, S., Ademi, R. (2015). Maxillary Second Molar with Single Root and Single Canal. Case Report. *Journal of Stomatology*, 5, 47-52.
3. Su-Jung, S., Jeong-Won, P., Jeong-Kyu, L., Sun-Woong, H. (2007). Unusual root canal anatomy in maxillary second molars: two case reports. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 104, 61-65.
4. Saxena, A., Singh, A., Ikhar, A., Chandak, M. (2014). A rare case of maxillary first molar with single root and single canal diagnosed with spiral computed tomographic scan. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*, 32, 242-5.
5. Gopikrishna, V., Bhargavi, N., Kandaswamy, D. (2006). Endodontic Management of a Maxillary First Molar with a Single Root and a Single Canal Diagnosed with the Aid of Spiral CT: A Case Report. *Journal of Endodontics*, 32(7), 687-691.
6. Zhang et al. (2014). Root and Root Canal Morphology in Maxillary Second Molar with Fused Root from a Native Chinese Population. *JOE* 40 (6), 871-875.
7. Hargreaves, K., Berman, L. (2015). *Cohen's Pathways of the Pulp Expert Consult*. USA: Mosby. 130-208.

OMISIÓN DE CONDUCTO MESIO MEDIO DURANTE EL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS INICIAL Y SU LOCALIZACIÓN DURANTE LA CITA DE COLOCACIÓN DEL ANCLAJE INTRARRADICULAR

Melgar Anda Gerardo¹.

¹ Centro de Especialidades Odontológicas Dr. Renato De Toledo Leonardo.

dr.melgar13@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

Una de las principales razones en el fracaso del tratamiento endodóntico se debe a la debridación incompleta del sistema de conductos radiculares. Se ha reportado en la literatura que el tejido pulpar remanente y su posterior infección provocada por la invasión bacteriana puede afectar y comprometer el éxito del tratamiento. En algunos de esos casos, el tejido orgánico permanece en la cavidad pulpar debido a la incapacidad por parte del clínico, de detectar la presencia de conductos radiculares adicionales. Por lo que se considera de suma importancia, el conocimiento de la anatomía radicular interna, así como de sus variaciones para la planeación y posterior tratamiento endodóntico.¹

OBJETIVOS

Por ello al tratar órganos dentales como estos se recomienda realizar una observación cuidadosa de la cámara pulpar para localizar los posibles orificios de entrada de conductos adicionales a lo que dicta la norma. El uso de magnificación proporciona una mejor visión del campo operatorio, lo que permite una negociación, limpieza y conformación radicular más efectiva. El estudio cuidadoso de radiografías tomadas en dos diferentes angulaciones horizontales facilita la detección de conductos radiculares adicionales.¹

La realización de un acceso adecuado es un requisito básico que guiará a una posterior instrumentación y obturación radicular adecuada.¹

La presencia de un conducto mesio medio independiente con un foramen apical separado se reporta en 1974 por Vertucci y Williams y Barker y colaboradores.²

MARCO TEÓRICO

En 1981, Pomeranz y colaboradores presentaron un informe más completo en el que se discutió la ocurrencia in vivo, así como la instrumentación y la obturación del sistema de conducto medio mesial de

los primeros y segundos molares mandibulares en 12 casos clínicos.²

En general se acepta que los primeros molares mandibulares tienen dos raíces, una mesial y otra distal, y su distribución habitual es de dos conductos en la raíz mesial y uno o dos en la raíz distal. No obstante, existen otras posibilidades. Una tercera raíz se encuentra entre el 5% y el 40% de las personas de grupos étnicos mongoloides; en la población europea la frecuencia oscila entre 3,4% y 4,2%. La probabilidad de que un primer molar mandibular tenga un quinto conducto es 1-15%.³

Según Von Arx, los istmos en la raíz mesial de los primeros molares mandibulares se pueden clasificar en 5 tipos:

- Tipo I: dos conductos separados,
- Tipo II: dos conductos separados unidos por un istmo,
- Tipo III: tres conductos unidos por un istmo,
- Tipo IV: dos conductos alargados que se unen en el centro
- Tipo V: un conducto único, muy amplio y alargado. La raíz mesial del primer molar mandibular es más frecuentemente del tipo IV o V.³

Las dificultades para limpiar y dar forma al sistema del conducto de la raíz mesial durante el tratamiento convencional pueden resultar en un fallo pues la alta prevalencia de istmos que se sabe que existen en las raíces mesiales de los molares mandibulares indica la necesidad de un examen cuidadoso de la anatomía de la raíz para encontrar todas las vías y su posible portal de salida en este complicado sistema.³

El examen radiográfico con vistas periapicales intraorales convencionales es importante para la evaluación de la configuración del conducto. Sin embargo, tiene su limitación inherente para evaluar completamente el sistema de conductos radiculares. La tomografía computarizada por tomografía computarizada (TC) convencional ha sido ampliamente utilizada en medicina desde los años setenta y se introdujo en el campo endodóntico en 1990.⁴

Matherne y colaboradores sugirieron que la obtención de imágenes CBCT es útil incluso para

identificar el sistema de conductos radiculares.⁴

Barker, Vertucci y Williams utilizaron inyecciones de colorante en el espacio del conducto de los molares mandibulares extraídos para detectar la presencia de estas interconexiones y, además, demostrar la presencia de un conducto extra.⁵

Según Pomeranz el conducto mesio medio se clasifica en tres tipos:

1. Tipo Aleta: Cuando en cualquier etapa del desbridamiento el instrumento podía pasar libremente entre el conducto mesiobucal o mesiolingual y el conducto mesial medio (figura 1).

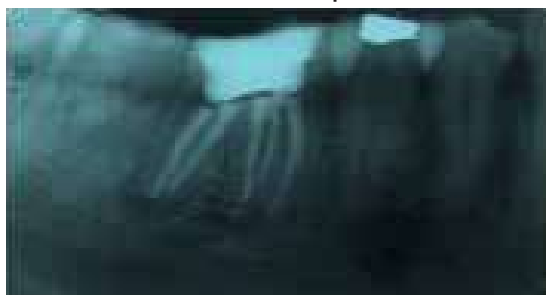
Figura 1. Raíz mesial de molar inferior representando conducto mesio medio tipo Aleta



Fuente: directa.

2. Tipo Confluente: cuando el conducto preparado se originó como un orificio separado, pero se unió apicalmente al conducto mesiobucal o mesiolingual (figura 2).

Figura 2. Raíz mesial de molar inferior representando conducto mesio medio tipo confluyente



Fuente: directa.

3. Tipo independiente: cuando el conducto preparado se originó como un orificio separado y terminó como un agujero separado. Un amplio conducto mesial en el que tres conos maestros se podían cementar al ápice al mismo tiempo también se incluyó como un conducto mesial medio independiente⁵ (figura 3).

Figura 3. Raíz mesial de molar inferior representando conducto mesio medio tipo independiente



Fuente: directo.

CASO CLÍNICO

Cita 1: 17/Marzo/2017. Ficha de identificación. Paciente Masculino de 12 años de edad, acude a consulta por dolor moderado en el OD#46, al interrogatorio indirecto la madre refiere que traía a su hijo "por molestias en el diente de abajo", en la exploración clínica se observó una destrucción de la pared distal debido a una caries, la cual no fue tratada a tiempo; el resto de la estructura dentaria remanente se observaba en buen estado, y radiográficamente se observa una lesión cariosa en la pared distal con aparente comunicación pulpar, presenta formación radicular completa con raíces curvas. Tras pruebas pulpares, periapicales y valoración radiográfica se diagnostica con: Pulpitis Irreversible Sintomática y Periodontitis Apical Asintomática Según la Asociación Americana de Endodoncia (figura 5). Su pronóstico es favorable. Tras ello se le da cita para iniciar con el tratamiento de conductos en la siguiente sesión.

Figura 4.



Fuente: directa.

Figura 5. Cita 1



Fuente: directa.

Cita 2: 24/Marzo/2017. Paciente acude a su cita para la realización del tratamiento de conductos se anestesia con Lidocaína 2% con epinefrina 1,100,000, dos cartuchos técnica dentaria inferior, se aísla con dique de goma y grapa para molar, se realiza el acceso y se localizan cuatro conductos dos mesiales y dos distales se patentizaron con la lima 10 tipo C y se tomo conductometría con el localizador Propex pixi (Dentsply Maillefer) corroborándose con una radiografía. Tras ello se instrumentó hasta la lima no. 25 tipo k irrigando con hipoclorito de sodio 2.5% durante cada lima y se instrumentó con Protaper Manual hasta la lima F2 en todos los conductos colocándose medicación intraconductos de hidróxido de calcio (Viarden), el selle coronal consistió en uso de teflón y provisit (figura 6).

Figura 6. Cita 2



Fuente: directa.

Cita 3: 31/Marzo/2017. Paciente acude a su cita para la finalización del tratamiento, libre de signos y síntomas. Se anestesia con Epinefrina con lidocaína 2% 1,100,000 dos cartuchos en el dentario inferior, se aísla con dique de goma y grapa para molares, se retira el sello de provisit, se irriga con Naocl 2.5% para eliminar la medicación intraconductos, y se comienza con el protocolo de irrigación ultrasónica pasiva (Naocl 2.5% 3 recambios 20 segundos de activación, EDTA 17% durante 2 minutos activado y se irriga con solución fisiológica). Se obturó con técnica Lateral en frío con los conos F2 y cemento sealapex® colocando teflón y sello de provisit remitiéndose para la colocación de anclaje (figura 7).

Figura 7. Cita 3



Fuente: directa.

Cita 4: 19/Abril/20017. Tres semanas después durante esa cita se anestesia con lidocaína 2% con Epinefrina 1:100,000 y bajo aislamiento absoluto la

odontóloga responsable de la colocación del anclaje retira el sello coronal detectando tejido reblandecido en conductos mesiales por lo que lava con hipoclorito al 2.5% y se retira tejido. Se observa terminación cervical con exceso de gutapercha por lo que se retira con el glick. Al realizar la limpieza se observa lo que aparenta ser la entrada de un conducto mesio medio por lo que se explora y corrobora con el localizador apical Propex pixi (Dentsply Maillefer) y nos confirma su LT a 20 mm. Por cuestiones de tiempo se cita al paciente para retirar conductos mesiales y permeabilizar e instrumentar conducto mesio medio (figura 8).

Figura 8. Cita 4



Fuente: directa.

Cita 5: 5/Mayo/2017. Se anestesia al paciente con lidocaína 2% con Epinefrina 1: 100,000 y bajo aislamiento absoluto se reapertura O.D 46 y se comienza con la desobturación de los conductos mesio vestibular y mesio lingual, no se logran desobturar en su totalidad el conducto mesial lingual, se intentara en la próxima cita, se permeabiliza el conducto mesio medio y se coloca hidróxido de calcio, teflón y provisit y se le da cita para obturar.

Cita 6: 14/ junio/ 2017. Se anestesia al paciente con lidocaína 2% con Epinefrina 1: 100,000 y bajo aislamiento absoluto se reapertura y se desobtura el conducto mesial lingual y se instrumentan CML, CMV hasta la X3 de Protaper Next y CMM hasta X2 de Protaper Next, se realiza protocolo de irrigación ultrasónica pasiva (Naocl 2.5% 3 recambios 20 segundos de activación, EDTA 17% durante 2 minutos activado y se irriga con solución fisiológica). Se obtura con cono 30.04 y gutta condensor #40 y coloca teflón y provisit, se le da cita para anclaje.

Cita 7: 27/junio/2017. Se anestesia al paciente con lidocaína 2% con Epinefrina 1: 100,000 y bajo aislamiento absoluto se retira restauración temporal se lava cámara pulpar y se graba y se desobtura conducto distal vestibular a 18mm ya que la curvatura no me lo permitió y se coloca adhesivo y se cementa anclaje amarillo 3M con Relyx U 200 y se reconstruye con resina.

CONCLUSIÓN

Pese a que el paciente no refería molestias durante el periodo postoperatorio inicial el retraimiento de la raíz mesial se considera necesario pues de haber omitido o no retratado el tratamiento podría haber fracasado. En este caso particular además de lo penoso que resulta el retraso del tratamiento a causa de una omisión me resulta relevante mencionar que como aprendizaje es claro que la búsqueda de un conducto más de los habituales en los reportes de la literatura nunca será un desperdicio o pérdida de tiempo si no una inversión y el uso de lupas, microscopio y/o la utilización de diferentes angulaciones en la radiografía o la utilización CBTC son herramientas necesarias para poder garantizar el éxito del tratamiento.

RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO EN CAVIDADES PROFUNDAS CON BIODENTINE® (SILICATO DE CALCIO)

Segura Morgado Lorena¹, Sánchez Matus Lucía Del Carmen¹,
Orozco Orozco Norma Idalia¹, Rodríguez Pérez Luis Renán¹,
Flores Camacho Norma Efigenia¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

loreto3@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: El tratamiento de cavidades profundamente cariadas representa un riesgo de exposición pulpar. El recubrimiento pulpar indirecto es una modalidad de tratamiento que mantiene la vitalidad por la formación de dentina de reparación. El tratamiento de desmineralizaciones profundas, desde el punto de vista biológico y clínico, representa un reto para mantener la vitalidad pulpar; La introducción de nuevos biomateriales ha cambiado la terapéutica de las lesiones próximas al tejido pulpar. Los cementos de silicato de calcio pueden ser usados como recubrimiento pulpar y restauración provisional, formando un puente dentinario sin respuesta inflamatoria pulpar. Biodentine® es un sustituto dentinario bioactivo con propiedades mecánicas similares a la dentina sana y puede reemplazarla a nivel coronario garantizando la hermeticidad, la ausencia de sensibilidad post-operatoria y la perennidad de las restauraciones realizadas en dientes vitales. **Objetivo:** Determinar la eficacia del recubrimiento pulpar indirecto con silicato de calcio, en pacientes de la universidad veracruzana. **Metodología:** Previa historia clínica y consentimiento informado del paciente. Se realizó diagnóstico clínico, radiográfico y pruebas de vitalidad pulpar. Posteriormente se implementó el protocolo de operatoria dental: Anestesia local, Apertura de cavidad con excavadores manuales y rotatorios. Limpieza y desinfección y colocación de Biodentine® de acuerdo a las instrucciones del fabricante, restaurando finalmente con Composite. Se dará seguimiento al mes, 6 y 12 meses. **Resultados:** Al tomar radiografía de control al mes y tres meses se observa adecuado sellado de la restauración y de la base con Biodentine®. El paciente no refiere dolor ni sensibilidad. **Conclusión:** El Biodentine® puede ser considerado un medicamento efectivo en un recubrimiento pulpar indirecto, por ser biocompatible y bioactivo que favorecen la remineralización y la cicatrización de la pulpa.

INTRODUCCIÓN

La caries es una enfermedad multifactorial de naturaleza infecciosa y transmisible, que afecta a los tejidos dentarios. Es un estado dinámico de desmineralización-remineralización, el cual es el resultado del metabolismo microbiano agregado sobre la superficie dentaria, que resulta en una pérdida neta de mineral, siendo posible la aparición de una cavidad; La caries es el resultado del descuido y la mala higiene ocasionando un grado avanzado y una cavidad profunda aún mayor.¹ El tratamiento de cavidades profundamente cariadas representa un riesgo de exposición pulpar. Es importante realizar un diagnóstico certero del estado en que se encuentra la pulpa y el tejido dentinario remanente, así como la adecuada realización de las etapas de los protocolos clínicos de las técnicas conservadoras, que son esenciales para realizar un correcto tratamiento restaurador definitivo. El odontólogo debe decidir el material y el protocolo clínico más adecuados a cada situación clínica, asociando el conocimiento científico a la habilidad técnica para lograr mantener la vitalidad de la pulpa. El recubrimiento pulpar indirecto es una modalidad de tratamiento que mantiene la vitalidad por la formación de dentina de reparación. Los cementos de silicato de calcio pueden ser usados como recubrimiento pulpar y restauración provisional, formando un puente dentinario sin respuesta inflamatoria pulpar a través de la secreción de factor de crecimiento. El silicato de calcio ha demostrado ser biocompatible pues no induce daño a las células pulpares, y tiene la capacidad de estimular la formación de dentina reparadora.²

ANTECEDENTES

El tratamiento de desmineralizaciones profundas, desde el punto de vista biológico y clínico, representa un reto para mantener la vitalidad pulpar; La introducción de nuevos biomateriales ha cambiado la terapéutica de las lesiones próximas al tejido pulpar.²

Los cementos de silicato de calcio pueden ser usados como recubrimiento pulpar y restauración provisional, formando un puente dentinario sin respuesta inflamatoria pulpar.³ Biodentine® es un sustituto dentinario bioactivo con propiedades mecánicas similares a la dentina sana y puede reemplazarla a nivel coronario y a nivel radicular, garantizando la hermeticidad, la ausencia de sensibilidad post-operatoria y la perennidad de las restauraciones realizadas en dientes vitales.⁴

OBJETIVO

Determinar la eficacia del recubrimiento pulpar indirecto con silicato de calcio (Biodentine®) en pacientes de la universidad veracruzana.

METODOLOGÍA

Se realizó historia clínica previa a paciente masculino de 42 años de edad sin antecedente sistémico de importancia y el consentimiento informado. También se realizó un diagnóstico clínico, radiográfico y pruebas de vitalidad pulpar (figura 1).

Pruebas de sensibilidad pulpar:

Figura 1. Se realizó en diente afectado por caries (36) y en un diente testigo (46)



Fuente: directa.

Prueba Térmica con frío: Se coloca una capa de vaselina en el tercio medio de la cara vestibular del diente a tratar y posteriormente, se colocó cloruro de etilo con un hisopo. Resultó positiva/fugaz (el dolor desaparece cuando se retira el estímulo).

Prueba Térmica con calor: Se coloca una capa de vaselina en el tercio medio de la cara vestibular, posteriormente se realizó la prueba colocando una gutapercha al mechero hasta que la gutapercha este en estado maleable no deritiéndose. Resultó

positiva/fugaz (el dolor desaparece cuando se retira el estímulo) Interpretación.

Radiografía Inicial: Zona Radiolúcida que abarca esmalte y dentina, con reabsorción del cuerno pulpar distal y disminución del diámetro del techo pulpar. Sin patología periodontal. Conductos amplios y bien definidos, zona Periapical normal (figura 8).

Posteriormente se implementó el protocolo de operatoria dental: Anestesia local con Lidocaína con epinefrina al 2%, se coloca aislamiento absoluto. Apertura de cavidad con excavadores manuales como cucharilla de dentina y rotatorios, pieza de alta con fresa de bola #3 y de cono invertido.

Limpieza y desinfección con Clorhexidina al 2% y agua abundante (figura 2).

Figura 2. Apertura de la cavidad y eliminación de dentina cariada



Fuente: directa.

Figura 3. Colocación de Biodentine



Fuente: directa.

Se colocó Biodentine® de acuerdo a las instrucciones del fabricante a una cápsula (figura 3) de Biodentine® se le agrega 6 gotas de agua destilada y se coloca la cápsula en el amalgamador por 30

segundos, depositándolo en la cavidad y modelando ligeramente, durante el tiempo de trabajo 6 minutos. Al finalizar el fraguado de Biodentine® con una fresa de cono invertido se aplana el piso para así obtener la base pulpar (figura 4).

Figura 4. Base de Biodentine



Fuente: directa.

Figura 5. Restauración terminada



Fuente: directa.

Se restaura con Composite en técnica de emparejado (figura 5). Se dará seguimiento al mes, 6 y 12 meses clínica y radiográficamente.

RESULTADOS

Al tomar radiografía de control al mes se observa adecuado sellado de la restauración y de la base con Biodentine. Interpretación radiográfica al mes: Aumento del cuerno pulpar distal, ligero aumento del diámetro de la cámara pulpar, Conductos bien definidos. Zona Periapical normal. El paciente no refiere dolor ni sensibilidad (figura 7). En el seguimiento a los 3 meses continúa asintomático y sin cambios radiográficos (figura 8).

Figura 6. Radiografía inicial



Fuente: directa.

Figura 7. Radiografía a un mes del tratamiento



Fuente: directa.

Figura 8. Radiografía a los 3 meses



Fuente: directa.

CONCLUSIONES

El Biodentine® puede ser considerado un medicamento efectivo en un recubrimiento pulpar indirecto, por ser biocompatible y bioactivo que favorecen la remineralización y la cicatrización de la pulpa.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kenny Loyo Molina. 2016. Actividad Cariogénica y su relación con el flujo salival y la capacidad amortiguadora de la saliva. (Acta odontológica venezolana), 37(3).
2. Cedillo V. J., Cedillo, F. J. 2013. Protocolo clínico actual para restauraciones profundas. Revista ADM. 70(5):263-275.
3. Hashem, M. F., Patel, S., Manoharan, A., Brown, J. E. 2015. Clinical and radiographic assessment of the efficacy of calcium silicate indirect pulp capping: A randomized controlled clinical trial. Journal of Dental Research. 94(4): 562-568.
4. Rodríguez, R. A., Hernández, P. G., García, G. M. 2015. Análisis fisicoquímico del MTA Angelus® y Biodentine®, Mediante difracción de rayos X, espectrometría de energía dispersa, fluorescencia de rayos X y espectroscopia de rayos infrarrojos. 19(3): 174-180.

EVALUACIÓN DE SENSIBILIDAD POSTOPERATORIA EN TRATAMIENTOS DE BLANQUEAMIENTOS DENTALES

Zaragoza Sánchez Sofía¹, Solís Farías Alma Delia¹, Simg Alor Ana Alicia¹,
Orozco Orozco Norma Idalia¹, Quirarte Echavarría Víctor Manuel¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

sofi_princesas97@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: Una sonrisa con dientes blancos y buena alineación ha pasado a ser el deseo de gran parte de la población, con el blanqueamiento dental. Es un tratamiento que no está exento a efectos adversos como: sensibilidad dental durante o posterior al tratamiento, ocurre entre el 55% y 75% de los casos siendo leve o transitorio. Para que se produzca sensibilidad, la dentina tiene que estar expuesta y los túbulos dentinarios abiertos; en ellos se albergan las prolongaciones odontoblásticas, que se encuentran rodeadas de fluidos, los cuales suponen aproximadamente el 22% del volumen total de la dentina. El blanqueamiento es una alternativa terapéutica conservadora y mínimamente invasiva con mucha demanda. Se aprecia una correlación entre sensibilidad dentaria y espesor después del blanqueamiento.

Objetivos: Evaluar el grado de sensibilidad post o durante un blanqueamiento dental a través de una escala numérica. **Metodología:** Se trabajaron con dos pacientes para blanqueamientos dentales a base de Peróxido de Carbamida al 35%. Se realizaron historias clínicas, modelos de estudio, guardas oclusales posteriormente se colocó el agente blanqueador en la guarda, solo en las caras vestibulares de centrales a premolares del maxilar superior e inferior 1 hora diario durante 8 días de acuerdo al fabricante.

Resultados: Se evaluó el grado de dolor, basado en la escala de medición numérica del 0-10. Los pacientes presentaron poco dolor de sensibilidad en su primera y segunda aplicación, en la tercera y cuarta aplicación subió a un grado mayor de sensibilidad a dolor moderado, mientras los días restantes disminuyó el dolor, no hubo necesidad de usar algún tipo de desensibilizante debido a que la sensibilidad desapareció después de unas horas. **Conclusión:** Se alcanzó un resultado estético bastante favorable en el tratamiento. Se utilizó el peróxido de carbamida al 35% por lo cual podemos concluir que en su grado de sensibilidad fue de muy poco dolor.

INTRODUCCIÓN

La estética es hoy en día una referencia de salud que lleva al individuo a cambios significativos de hábitos en la vida, son cada vez son más los pacientes en busca de una mejor imagen bucal. Una sonrisa con dientes blancos y alineados es tan publicitada por los medios de comunicación que ha pasado a ser el deseo de gran parte de la población. Uno de los tratamientos más solicitados es el blanqueamiento dental, que tiene la finalidad de mejorar la apariencia de los dientes¹.

La hipersensibilidad en tejido dentario, es una patología que día a día aumenta su frecuencia en población adulta, quizás no es una causa primaria de consulta odontológica, pero se podría clasificar como secundaria, debido a que es de tipo multifactorial².

El blanqueamiento dental es un tratamiento muy simple y popular en la práctica odontológica actual, pero el cual no está exento de efectos adversos entre los que podemos encontrar: sensibilidad dental durante o posterior al tratamiento esto ocurre entre el 55% y 75%^{3,4} de los casos, siendo leve o transitorio.

La sensibilidad postoperatoria es una sensación dolorosa aguda y breve en respuesta a diversos estímulos externos, se produce cuando hay una inflamación severa y persistente de la pulpa, acompañada de dolor intenso, pero de duración breve y que cesa al desaparecer el estímulo de la sensibilidad dental. Debe considerarse como un síntoma asociado a factores etiológicos tales como: caries dental, restauraciones mal ajustadas, fisuras, traumatismo dentario, recesión gingival.

Para que se produzca sensibilidad, la dentina tiene que estar expuesta y los túbulos dentinarios abiertos; en ellos se albergan las prolongaciones odontoblásticas, que se encuentran rodeadas de fluidos, los cuales suponen aproximadamente el 22% del volumen total de la dentina⁵.

La explicación de este dolor se asocia a la alta tasa de túbulos dentinarios que han perdido su

sellado natural, quedando abiertos en su superficie y resulta un movimiento de fluido dentario que provocaría la estimulación ya sea térmica, táctiles, osmóticos, químicos de que dan como consecuencia una gran cantidad de terminaciones nerviosas en la zona, hecho que explicaría el dolor⁶.

ANTECEDENTES

La hipersensibilidad dentinaria se caracteriza por ser un dolor breve y agudo de etiología multifactorial. Para que se produzca se deben dar dos condiciones: exposición de la dentina y apertura del sistema tubular dentinario.

La teoría que mejor explica la sensibilidad dentinaria es la Hidrodinámica propuesta por Brannström. Entre los factores etiológicos de la hipersensibilidad dentinaria se encuentran el raspado y alisado radicular, colocación de restauraciones adhesivas, la erosión, la abrasión, la abfracción y el blanqueamiento dental.

Siempre es prioritario realizar campañas hacia la prevención de la hipersensibilidad dentinaria ya sea modificando la técnica de cepillado o enseñando desde la infancia una técnica correcta del mismo.

OBJETIVO

Evaluar el grado de sensibilidad post o durante un blanqueamiento dental a través de una escala numérica.

METODOLOGÍA

Se trabajaron con 2 pacientes a los cuales se realizó los blanqueamientos dentales, seleccionando el producto que más tuvo a las posibilidades y más convención de acuerdo a los fabricantes para obtener reacciones por igual; Opalescence al 35%.

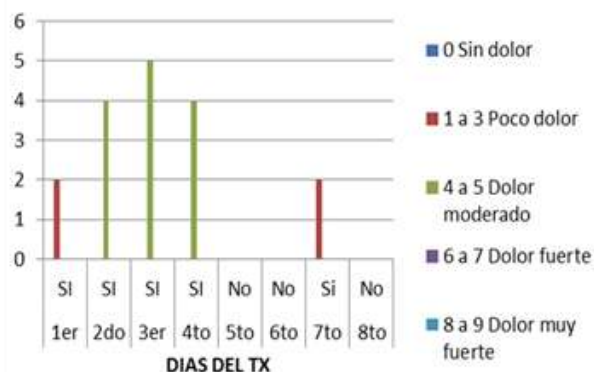
Se realizaron historias clínicas a todos los pacientes, previa cita para la recolección de datos personales y clínicos, así como también modelos de estudio, a estos modelos se les colocó la resina espaciadora que viene incluida en el kit del blanqueamiento, se realizó las guardas oclusales con dichos modelos de cada pacientes que ya teníamos con la resina espaciadora, posteriormente se colocó el agente blanqueador en la guarda, solo en las caras vestibulares de premolar a premolar del maxilar superior e inferior, se dieron las indicaciones correspondientes de cómo utilizar el agente blanqueador, 1 hora diario durante 8 días de acuerdo al fabricante.

Más tarde se valoró los resultados de dicho tratamiento con la ayuda de la escala de medición numérica de dolor, para evaluar el grado de sensibilidad que provocó los agentes blanqueadores, (gráfica 1 y 2), haciendo las preguntas correspondientes de día con día y observando que la aplicación fuese la correcta.

RESULTADOS

Paciente 1. De acuerdo a esta grafica el paciente presento poca sensibilidad en el primer día del tratamiento, mientras que los días 2, 3 y 4 desapareció un poco más teniendo dolor moderado, día 5 y 6 no presento sensibilidad, en el día 7 sin embargo volvió aparecer la sensibilidad mostrando poco dolor y al termino del tratamiento en el día 8 dejo de presentar sensibilidad, todos estos valores fueron el resultado de acuerdo a la escala de medición numérica.

Gráfica 1. Presencia de sensibilidad



Fuente: directa.

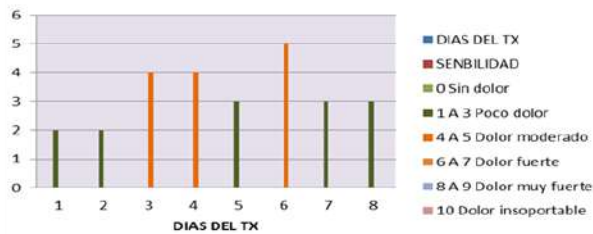
Figura 1.



Fuente: directa.

Paciente 2. Se puede observar sensibilidad durante todo el tratamiento, pero de acuerdo a la escala numérica solo fue muy poca sensibilidad que a las pocas horas desaparecía.

Gráfica 2.



Fuente: directa.

Figura 2



Fuente: directa.

CONCLUSIÓN

El presente trabajo se hizo con el fin de evaluar el grado de sensibilidad que se presenta después de ser sometido a un blanqueamiento dental, este tratamiento tuvo una duración de 8 días, y fue evaluada con la ayuda de la escala de medición numérica de dolor de 0 a 10.

De acuerdo a los resultados, los pacientes presentaron poco dolor de sensibilidad en su primera y segunda aplicación, en la tercera y cuarta aplicación subió a un grado mayor de sensibilidad a dolor moderado de acuerdo a la escala de medición mientras los días restantes disminuyó el síntoma de dolor, no hubo necesidad de usar algún tipo de desensibilizante debido a que la sensibilidad desapareció después de unas horas, uno de ellos tuvo sensibilidad durante todo el tratamiento existiendo molestia pero con un grado menor lo cual en el día 8 y último del tratamiento aseguró a ver disminuido la sensibilidad, y se alcanzó un resultado estético bastante favorable en el tratamiento.

Se utilizó el peróxido de carbamida al 35% siguiendo las indicaciones del fabricante, lo cual podemos concluir que en su grado de sensibilidad fue de muy poco dolor, y obtuvimos buenos resultados en la coloración.

REFERENCIAS

1. Andrés Suárez Valencia 1 Cindy Triana Benavides 2 Norberto Calvo Ramírez 3 Angela Acero Barbosa. Factores etiológicos de la hipersensibilidad primaria y secundaria en tejido dentario. Protocolo de manejo clínico. Review articles [internet]. 2006[1]: 12. Disponible en: www.revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol/article/view/28465
2. Ilusión Melina Romero Amaro, Laura Escalona, Ana María Acevedo. Teorías factores etiológicos involucrados en la hipersensibilidad dentinaria. Acta Odontológica Venezolana [internet]. 2009 [citado 23 enero 2008]. 47(7): 9. Disponible en: http://www.actaodontologica.com/ediciones/2009/1/teorias_factores_etiologicos_hipersensibilidad_dentinaria.asp
3. Luis Jané Noblom. Estudio de cuatro sistemas de blanqueamiento dental, en clínica y ambulatorio. Principios de color [internet] 2006. 1(1):145. Disponible en: <https://carmenrales.files.wordpress.com/2011/12/el-blanqueamiento-dental-estado-de-la-cuestion.pdf>
4. D. Sepúlveda, M. Contente, J. Estay, J. Martín, G. Moncada. Está relacionado el espesor dentario con la sensibilidad dental posterior al tratamiento blanqueador. Revista de Chile [internet]. 2012.103 (1): 24-28. Disponible en: http://www.revistadentaldechile.cl/temas%20abril%202012/esta_relacionado_el_espesor.htm
5. José Amengual Lorenzo. Revista de blanqueamiento dental. Universidad valenciana [internet]. 2004; 1(1):1-54. Disponible en: <http://www.infomed.es/auvbd/pdf/revistavolumen1.pdf>

CARILLAS DE CERÁMICA IPS E. MAX

Carrión Barragán Angel Jair¹, Alpuche Santander Isaías Alberto¹,
Rodríguez Pérez Luis Renán¹, Orozco Orozco Norma Idalia¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

angeljcb@live.com.mx

RESUMEN

Introducción: Las carillas de cerámica han sido el tratamiento de reconstrucción más viable ya que al ser mínimamente invasivo nos permite realizar el tratamiento en menos intervenciones. Debido a los materiales de restauración, tenemos una gran variedad para selección como las carillas polimerizada de resina nano híbrida, realizadas con el sistema IPS E. MAX PRESS. El desuso de la retención mecánica por la retención química ha cambiado la técnica de realizar ciertos procedimientos operatorios, desde el descubrimiento del sistema de adhesión por resina acrílica mediante el grabado ácido ha sido posible investigar y realizar distintos tratamientos por ese sistema, dando así los sistemas adhesivos de cuarta y quinta generación lo cual nos aporta una buena adhesión a las estructuras de la dentina. **Objetivo:** Lograr una mejor armonía facial logrando así un cierre de diastemas completo y una mejor relación de color. **Metodología:** Paciente femenino 48 años, presenta diastemas y una corona en OD. 11. Se utilizó el método de MONDELLI donde se realizan medidas para medir la simetría del paciente, posteriormente se realizó el encerado de diagnóstico con la finalidad de hacer una guarda de acetato para realizar los provisionales, se extrajeron las restauraciones defectuosas para así, realizar el tallado de las carillas, se toma una impresión con silicón por condensación colocando hilo retractor, posteriormente se realizó la toma de color. Se mandó con el técnico dental para la realización de las carillas cerámicas, después de realizar el trabajo correspondiente, se hizo una prueba colocando carillas al paciente con silicón ligero, para proceder a cementar con vario-link® II exITE F DSC de Ivoclar Vivadent como indique el fabricante. **Resultados:** Se observó la función el ajuste y la forma, checando así también los puntos altos con el papel articular, eliminando con una fresa de diamante fino, dando así una completa armonía facial. **Conclusiones:** Con la técnica correcta es

posible producir restauración exitosas y mínimamente invasivas, además IPS E. MAX.

INTRODUCCIÓN

Las carillas de cerámica se han convertido en el tratamiento de reconstrucción más viable ya que al ser mínimamente invasivo nos permite realizar el tratamiento en menos intervenciones¹. Debido a los avances en los materiales de restauración cerámica encontrados en el sistema de carillas por composite denominada Componeer (Coltene Co.), son carillas prefabricadas polimerizadas de resina nano híbrida, realizadas con el sistema IPS E. MAX PRESS, el odontólogo deberá ser muy observador, ya que la armonía facial será tan importante como la estética¹.

ANTECEDENTES

El desuso de la retención mecánica por la retención química ha cambiado la técnica de realizar ciertos procedimientos operatorios, Michael Buonocore en 1995 descubrió el primer proceso para la adhesión en la resina acrílica mediante el grabado ácido.² Actualmente utilizamos los sistemas adhesivos de cuarta y quinta generación lo cual nos aporta una buena adhesión a las estructuras de la dentina.

OBJETIVO

Lograr una armonía facial con el sistema IPS E. MAX logrando así un cierre de diastemas completo y una mejor relación del color.³

METODOLOGÍA

Paciente femenino de 48 años aparentemente sano, presentaba diastemas y una corona en OD 11. (figura 1). El pronóstico fue favorable. Se extraerán todas las restauraciones defectuosas.

Figura 1.



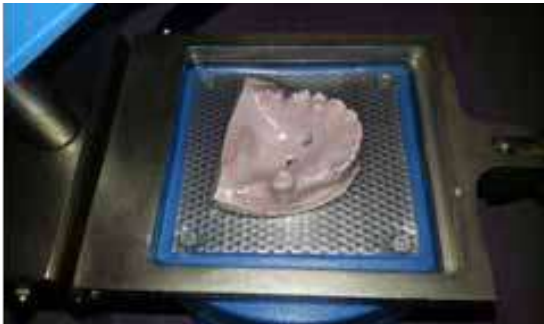
Fuente: directa.

Figura 2. Se utilizó el método de MONDELLI donde se realiza la toma de medidas para tener una simetría adecuada del paciente para poder tener un buen resultado⁴



Fuente: directa.

Figura 3. Se realizó una férula sobre el modelo de yeso que previamente enceramos y tome impresiones para poder colocarlo en el vacum⁴



Fuente: directa.

Figura 4. La férula oclusal terminada para ser probada en paciente



Fuente: directa.

Figura 5. Mediremos la guarda en paciente para asegurar que este correctamente medida para rebajar adecuadamente y colocar los provisionales



Fuente: directa.

Figura 6. Se realizó la preparación con fresas de diamante como dice la teoría de las carillas



Fuente: directa.

Figura 7. Preparaciones terminadas



Fuente: directa.

Figura 8. Se tomaron las impresiones en silicón por condensación, con previa colocación del hilo retractor para tener una mejor anatomía de la preparación



Fuente: directa.

Figura 9. Ya que se tienen las carillas en el consultorio, se probaron en la boca del paciente con silicón ligero para revisar la anatomía y la estabilidad dentro de la cavidad oral



Fuente: directa.

Figura 10. Se comentarán las carillas, con los pasos correspondientes, empezando por el grabado ácido, y el adhesivo



Fuente: directa.

Figura 11. Variolink® II exite F DSC de ivoclar Vivadent



Fuente: directa.

Figura 12. Conocer el producto y las instrucciones



Fuente: directa.

Figura 13. Comenzar el cementado conforme las instrucciones lo mencionen



Fuente: directa.

RESULTADOS

Se observó la función el ajuste y la forma, checando así también los puntos altos con papel articular, eliminando con una fresa de diamante fino⁵.

Figura 14. Carillas cementadas como resultado final, creando una mejor armonía facial y dando uniformidad al color en la sonrisa



Fuente: directa.

CONCLUSIONES

Con la técnica correcta es posible producir restauraciones exitosas y mínimamente invasivas, además debido a su contenido de cristales de disilicato de litio IPS E. MAX Press ofrece buenas propiedades para las fabricaciones altamente estéticas y resistentes.

REFERENCIAS

1. Dr. José de Jesús Cedillo Valencia. Artículo de carillas prefabricadas en una sola visita. Revista Adm/ Noviembre-Diciembre 2012 Num.6
2. Dr. José de Jesús Cedillo Valencia Maestro del Postgrado de Prótesis Bucal Fija y Removible. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Carillas de porcelana sin preparación. Revista Adm /Noviembre-Diciembre 2011 NO.6
3. Dra. Irene Valerio. Residente segundo año, maestría profesional en operatoria estética. Reconstrucción de incisivos fracturados con resina nano híbrida. 03/03/2010
4. Dr. Iñaki Gamborena Querejeta. Aspectos clínicos y de laboratorio en la elaboración de carillas de porcelana. Febrero 2012.
5. Delgado J., Jimenes M. Mini carillas para el área incisal: el estado del arte. Volumen II. Número 2. Mayo-Agosto 2013.

EL ACLARAMIENTO Y LA RESINA INFILTRANTE COMO UNA OPCIÓN PARA EL TRATAMIENTO A LA FLUOROSIS

Aguilar Muñoz Ana Karen¹, Tlapa Martínez Sandra Yuridia¹,
Salazar Espinoza Araceli¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Xalapa, Facultad de Odontología.

karen_agm @icloud.com

RESUMEN

La solución estética para pacientes con fluorosis suele ser un desafío, debido a la dificultad de realizar un diagnóstico correcto por parte del clínico y a la demanda estética de los pacientes que presentan esta condición, siendo en algunos casos irreversible. La propuesta que se hace es realizar un aclaramiento previo a la aplicación de una resina infiltrante con el objetivo de aumentar el brillo y mejorar la refracción de la luz de los órganos dentarios afectados, brindando así una estética considerable y cumpliendo de esta manera con la alta expectativa del paciente.

INTRODUCCIÓN

La fluorosis dental es un trastorno que se produce por una ingesta excesiva de flúor durante la formación del órgano dentario. Esta alteración se debe a una disminución de la mineralización del esmalte que depende del grado de exposición al flúor. Este proceso se inicia en la dentición temporal, pero las manifestaciones clínicas de la enfermedad son más evidentes en la dentición permanente.¹

Clínicamente, la fluorosis dental se puede observar como pequeñas manchas blancas que se encuentran en todas las superficies dentales, manchas color café que siguen la forma de la línea de la sonrisa o manchas color marrón que están distribuidas en todas las superficies dentales.² Si el ion flúor interactúa con calcio, la mancha es de color blanca, si reacciona con silicio la mancha se torna de color marrón y si hace interacción con fosfato la mancha será de color café.

La fluorosis se debe a la alteración que sufren los ameloblastos en la etapa de formación de los órganos dentarios, dando como resultado manifestaciones histológicas con daño celular, donde a mayor nivel de flúor se obstruye el proceso de calcificación de la matriz.

Esta formación incompleta o defectuosa de la matriz orgánica del diente comprende 2 tipos: la hereditaria como es la amelogénesis imperfecta y la causada por el medio ambiente.

Para que aparezca fluorosis en los dientes existen condiciones indispensables:

Un consumo excesivo de flúor (aproximadamente por encima de 1.5 mg/litro) de forma prolongada.

Que el consumo coincida con el periodo de formación de los dientes (desde la gestación hasta los ocho años de edad).

En central y norte de México, hay amplias zonas de fluorosis endémica. La encuesta nacional (1997-2001) informó una prevalencia entre 0 y 88.8% y tres Estados de DF. En 2004 Soto Rojas se realizó una revisión identificando 19 comunidades con DF endémica. Según la información de la fase permanente del sistema vigilancia de enfermedades bucales Sivepab (sistema de Vigilancia de Enfermedades Bucales) reportó prevalencia en adultos fue de 4.1% y se menciona que en la edad más joven (menores de 25 años), los grupos han aumentado la proporción de DF.⁹

En la actualidad, uno de los principales motivos por el que los pacientes acuden a la consulta odontológica es la estética, para lograr esta prioridad existen diferentes opciones de tratamiento, sin embargo, cada vez el paciente busca procedimientos menos invasivos, siendo el aclaramiento y las resinas infiltrantes hoy una alternativa prometedora.

Las técnicas de aclaramiento dental presentan una serie de ventajas como alternativa estética frente a otros tratamientos menos conservadores; sin embargo, también limitaciones y riesgos, como expondremos a lo largo de este trabajo, por lo que deberemos prestar especial atención a las características individuales de la boca del paciente, especialmente: higiene, salud periodontal, hábitos nocivos y estado de sus dientes. Por lo que resulta importante que el odontólogo conozca los criterios diagnósticos, los diferentes materiales en el mercado y su mecanismo de acción para adecuarlos a las necesidades de cada paciente.

ANTECEDENTES

La búsqueda de una sustancia y técnica que elimine defectos de la fluorosis y proporcione un mejoramiento estético ha sido intensa, se considera a Kane, en 1916, el primero en usar sustancias químicas para remover manchas de fluorosis, al utilizar ácido muriático.¹

McCloskey en 1984 utilizó ácido clorhídrico concentrado para eliminar manchas marrones situadas en el esmalte de dientes con fluorosis, sin calor por medio de fricción con un hisopo sobre la superficie del esmalte.¹

Croll y Cavanaugh en 1986 desarrollaron una técnica de aclaramiento por microabrasión con aplicación de una mezcla de ácido clorhídrico al 18% y piedra pómez en igual concentración utilizando un palillo de madera.¹

En 1995, Croll, después de 10 años de experiencia confirma que aplicar el protocolo de microabrasión más blanqueamiento sostiene resultados a largo plazo.¹

Méndes en 1999 encontró resultados semejantes al utilizar ácido clorhídrico a 18% más piedra pómez comparado con ácido fosfórico al 37% más piedra pómez.¹

Waggoner y cols. En 1999 demostraron que si se aplica esta técnica en forma manual produciría menor desgaste que la aplicación en forma mecánica, por el mayor control de la presión manual sobre el instrumento rotatorio.¹

Bodden en 2003 coincide con Donly y Berg (1993), respecto a la microabrasión y su capacidad por sí solo de dar al esmalte una superficie lisa y brillante que se incrementa con el tiempo, y confiere mayor capacidad de resistir la desmineralización y colonización por cierto tipo de bacterias.¹

Natera y cols. En 2005 mostraron que la técnica de microabrasión del esmalte es una alternativa estética en los casos de manchas blancas, vetas, coloraciones parduscas o pigmentaciones por desmineralización, de una manera rápida, efectiva y conservadora basándose en la micro-reducción química y mecánica del esmalte superficial.¹

En cuanto al aclaramiento dental los primeros intentos datan de 1848 en dientes no vitales y de 1868 en dientes vitales, utilizando en ambos casos peróxido de hidrógeno como agente blanqueador. Posteriormente, en 1877, Chapplein utilizó ácido oxálico en experiencias poco satisfactorias y luego cambio este compuesto por dióxido de hidrógeno, cloro y luz ultravioleta pero no informó sobre casos clínicos favorables. En 1895, Westlake descubrió el uso de peróxido de hidrógeno, éter y corriente eléctrica con gran éxito de resultados. Abbot, en 1918, empleó peróxido de hidrógeno diluido en agua junto con un instrumento calentado para acelerar la reacción química. Kane, en 1926, utilizó ácido clorhídrico y calor para realizar tratamientos semipermanentes pero la manipulación tenía un riesgo muy elevado y no se conocían con certeza las concentraciones del ácido. En 1951, Aprile trató manchas extrínsecas con complejos de hipocloritos estabilizados, ácido tartárico y peróxidos de hidrógeno con buenos resultados clínicos. Zack y Cohen, en 1965, utilizaron fuentes calóricas de 5 a 30 segundos sin

obtener éxito en los resultados. Parkins y Cohen añadieron en sus tratamientos el uso de peróxido de hidrógeno con calor y obtuvieron un 70% de casos satisfactorios.³

El concepto de infiltración de lesiones de caries en lesiones tempranas no es nuevo. El primer intento de infiltrar esmalte poroso desmineralizado fue en 1970 y usó una fórmula basada en resorcinol formaldehído pero, por ser tóxica, se reemplazó por adhesivos comercialmente viables.⁴ La idea de la infiltración con resina no es crear una superficie de sellado en la lesión sino penetrar el tejido poroso dando soporte mecánico y aumentando la resistencia al ataque ácido. Buscando mejorar el coeficiente de penetración, buscar una dureza adecuada y una efectiva y rápida infiltración, dos investigadores de Charité Medical University in Berlín (París y Meyer-Lueckel) desarrollaron un producto infiltrante (ICON, by DMG dental company).⁴

Las resinas infiltrantes se utilizan principalmente en el tratamiento de lesiones incipientes de caries, de tipo lesión blanca no cavitada, aunque recientemente su uso se ha extendido para enmascarar algunas alteraciones del desarrollo, fluorosis y lesiones de hipomineralización por trauma, estas lesiones también presentan una superficie con contenido mineral reducido similar a una lesión inicial de caries.⁴

OBJETIVO

Evaluar la eficacia de la combinación del aclaramiento y la resina infiltrante en los casos de fluorosis dental.

METODOLOGÍA

Paciente de sexo masculino de 21 años de edad acude a clínica de integral, donde el motivo de consulta era mejorar su estética para eliminar sus manchas blancas. Con fluorosis dental grado TF6 según el índice Thylstrup-Fejerskov y severa según el índice Trendley Dean.

Una vez que se evaluaron los órganos dentarios y se concluyó el diagnóstico, Se eligió el método de aclaramiento dental Pola Night SDI con peróxido de carbamida al 16%= peróxido de hidrógeno al 5.7% más la resina infiltrante Icon de DMG para lesiones de mancha blanca en superficies libres vestibulares. El diente es preparado mediante la desproteinización previamente con hipoclorito de sodio NaCl al 9% y después con un gel de ácido clorhídrico (HCl) al 15%, luego el tejido duro perdido es sustituido por una resina infiltrante (ICON) que penetra sellando los poros formados con una profundidad de hasta 800 nm.

1. El paciente ocupó durante 15 días el aclaramiento Pola Night con las siguientes indicaciones:

Colocar una pequeña gota del gel dentro de cada

compartimiento de la guarda en caras vestibulares de los dientes a tratar, llevándolo a boca por 90 minutos.

Cumplido el tiempo se retira todo el exceso de gel de la guarda y de la boca con un paño o cepillo dental seco.

Después del tratamiento remueve la guarda retirando los excesos y enjuague la boca con agua tibia.

Figura 1.



Fuente: directa.

2. Antes del tratamiento de la resina infiltrante, los dientes se limpiaron y aislaron de manera absoluta para una mejor protección de encía y mayor exposición dental, evitando de esta manera la contaminación en el medio a trabajar por el líquido crevicular, saliva y humedad relativa, ya que trabajamos con una resina.

Figura 2.



Fuente: directa.

Se desproteinizaron los órganos dentarios con hipoclorito de sodio NaCl 9% por 15 segundos, se lava con abundante agua por 30 segundos para retirar el químico.

Figura 3.



Fuente: directa.

3. Se realizó por ataque químico con Ácido Clorhídrico HCL-Gel (icon-Etch) durante 2 minutos, se retiró la capa superficial pseudo- intacta del producto con una gasa y se lava con abundante agua por 30 segundos.

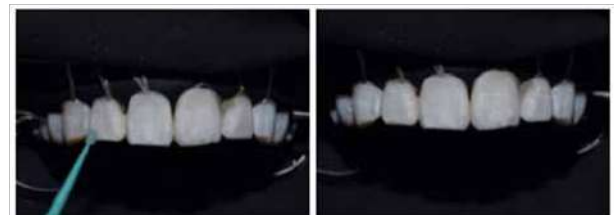
Figura 4.



Fuente: directa.

4. Los órganos dentarios se secaron con etanol (Icon-Dry). Se observó una reducción notable de las zonas blanquecinas manteniendo un tono más uniforme.

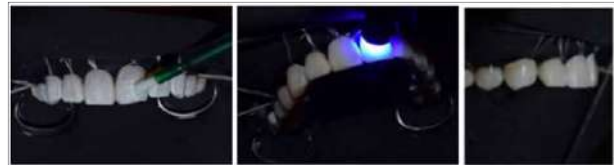
Figura 5.



Fuente: directa.

5. Se aplicó la resina de baja viscosidad (icon-infiltrante) con el uso de un pincel. A través de la acción capilar, penetrando profundamente al esmalte y llenando así la lesión, asegurando de esta manera el sellado de la superficie dental.

Figura 6.



Fuente: directa.

6. Se foto-polimerizó durante 40 segundos por cada diente. Las lesiones infiltradas tienen propiedades estéticas y mecánicas similares al esmalte sano.

7. Para Finalizar se pulieron todas las superficies con los discos Soflex de la casa comercial 3M.

El uso de discos para pulir la superficie reduce el riesgo de decoloraciones.

RESULTADOS

Los resultados del tratamiento realizado muestran un cambio favorable en cuanto a la estética de los órganos dentarios tratados, correspondiente a fluorosis dental grado TF6 según el índice Thylstrup-Fejerskov y severa según el índice Trendley Dean. Con el aclaramiento dental se observan mejor las manchas y la coloración del diente se mimetiza con la resina infiltrante.

Después de los tratamientos realizados se clasificó como TF1 según Thylstrup y cuestionable según Dean.

El paciente no presenta sensibilidad una vez concluido el tratamiento y se muestra satisfecho con los cambios obtenidos en lo que corresponde a su estética dental.

Figura 7.



Fuente: directa.

CONCLUSIONES

La inclusión de Hipoclorito de sodio al 9% está indicado como desproteinizante aumentando así la fuerza de adhesión.

La microinvasión resulta ser el tratamiento más conservador y cabal para la fluorosis dental.

La resina Infiltrante ICON es un excelente material para mimetizar el color en el tratamiento de fluorosis y también funciona como un refuerzo para el propio esmalte.

BIBLIOGRAFÍA

1. Nevárez, R. M. M., Villegas, H. J., Molina, F. Nelly., Castañeda, C. E., Bologna, M. R. y Nevárez, R. A. 2010. Tratamiento para manchas por fluorosis dental por medio de micro abrasión sin instrumentos rotatorios, Revista CES Odontología, 23(2).
2. Chávez, P. R. 2014. Tratamiento con ácido clorhídrico en paciente con fluorosis dental, Revista ADM; 71(4): 202-206.
3. Borges, A. B. 2014. The concept of resin infiltration technique and its multiple applications. J Contemp Dent Pract.
4. Gómez Santos Gladys et al. 2002. Flúor y fluorosis dental, pautas para el consumo de dentífricos y aguas de bebida en Canarias; Edita: Dirección General de Salud Pública, Servicio Canario de la Salud; 1ª edición; Santa Cruz de Tenerife: 21-35.
5. Nahuelhualque, F. P., Díaz, M. J., Sandoval, V. P. 2017. Resinas infiltrantes: Un tratamiento de lesiones blancas no cavitadas. Revisión narrativa Av Odontoestomatol 33(3), J,versión On-line ISSN 2340-3152 versión impresa ISSN 0213-1285.
6. Posada, J. G. A. y Restrepo, P. A. M. 2017. Factores de riesgo ambientales y alimentarios para la fluorosis dental, Andes, Antioquia, 2015. Rev.Fac.Nac.Salud Pública, 35(1): 79-90. DOI:10.17533/udea.rfn5p.v35nla09.
7. Chaple, G. A. M. y Alea, G. M. 2017. Infiltración de resina como tratamiento mínimamente invasivo de lesiones de caries dental incipiente, Revista Cubana de Estomatología. 54(1). Versión On-line ISSN 1561-297X.
8. Moradas, E. M. 2017. ¿Qué material y técnica seleccionamos a la hora de realizar un blanqueamiento dental y por qué? Protocolo para evitar hipersensibilidad dental posterior, Avances en Odontoestomatología, 33(3). Versión On-line ISSN 2340-3152 versión impresa ISSN 0213-1285.
9. Aguilar, D. F. D. C., Morales, C. F. 2015. Prevalencia de fluorosis dental en México 2005-2005: una revisión de literatura. Salud pública de México, 59(3). Versión impresa ISSN 0036-3634.
10. Roque, M. J. G. y Zavala, A. N. V. 2017. El flúor en los dientes, ¿perjuicio o beneficio?" Universitarios potosinos, 212, 24-29.
11. Gómez Santos Gladys et al. 2002. Flúor y fluorosis dental, pautas para el consumo de dentífricos y aguas de bebida en Canarias; Edita: Dirección General de Salud Pública, Servicio Canario de la Salud; 1ª edición; Santa Cruz de Tenerife: 21-35.

REHABILITACIÓN CON IMPLANTOLOGÍA DE HEXÁGONO INTERNO UNITARIA

Nava González Edgar¹, Ortiz Cruz Fabiola¹, Carrion Castillo Luz Ovillada¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

edgarnavaglez1@gmail.com

RESUMEN

En los últimos años el factor de sobrevida de los implantes ha mejorado progresivamente, y la osteointegración es una realidad desde un punto de vista biológico y la práctica clínica diaria porque la pérdida de una estructura dental merece una rehabilitación rápida y segura. La implantología se mantiene cada vez más como un tratamiento rehabilitador conservador por preservar la integridad de las estructuras intrabucales, además de recuperar la función del sistema estomatognático, la estética y la fonética.

El objetivo del presente caso clínico era mostrar los resultados del tratamiento con implante de forma hexágono interno llevando a cabo una secuencia radiográfica e intrabucal a los 8 días, al mes, 3 y 6 meses.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la estética y en especial la sonrisa, tienen un valor social muy alto. La pérdida de una estructura dental merece una rehabilitación rápida y segura. La implantología se mantiene cada vez más como un tratamiento rehabilitador conservador por preservar la integridad de las estructuras dentarias intrabucales, además de recuperar la función del sistema estomatognático, la estética y la fonética.

Los protocolos iniciales de rehabilitación implanto soportada fueron descritos para su utilización en dos tiempos: un tiempo inicial para la colocación de las fijaciones y un segundo para la rehabilitación protésica. Sin embargo, nuevas técnicas fueron desarrolladas con el objetivo de realizar la rehabilitación inmediata de los individuos candidatos a tratamiento con implantes osteointegrados.¹

Desde el año 1964 en que el profesor Brånemark descubrió la osteointegración, los implantes dentales han pasado de ser un sueño a convertirse en una realidad científica conocida y exigida por la gran mayoría de nuestros pacientes.²

En los últimos años el factor de sobrevida de los implantes ha mejorado progresivamente, y la osteointegración es una realidad desde un punto de vista biológico y la práctica clínica diaria.^{3,4} Desde

un punto de vista clínico, un aspecto esencial en las situaciones implantológicas complejas con compromiso óseo es la importancia del diseño macro y microscópico del implante.⁵

REPORTE DE CASO CLÍNICO

Paciente: V. P. P. Sexo: Masculino. Edad: 56 años. Motivo de la consulta; "No quiero que me coloquen una prótesis removible siento que es mucho metal para un diente". Historia médica: Paciente aparentemente sano, sin datos patológicos.

Examen clínico. Tejidos blandos: La mucosa se observa con una coloración rosa coral con espesor medio y de consistencia firme. La lengua es mediana, En cuanto a la secreción y calidad salival es regular. Labios gruesos de color marrón.

Tejidos duros: La forma anteroposterior del proceso del maxilar inferior es de forma ovalada. Radiográficamente observamos buena consistencia ósea.

DIAGNÓSTICO

Paciente masculino de 56 años, sano, con pérdida ósea vertical y horizontal. Exostosis vestibular y presenta todos los órganos dentales excepto el 1er y 2do. molar inferior uno de cada lado.

PRONÓSTICO

Favorable por haberse colocado solo un implante continuando con su tratamiento de rehabilitación protésica.

PLAN DE TRATAMIENTO

1. Primera etapa
 - a.- Historia clínica.
 - b.- Fotografía clínica intraoral (figura 2).
 - c.- Estudio radiográfico (figura 3).

Figura 1.



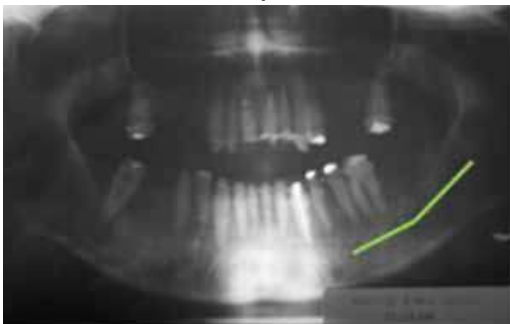
Fuente: directa.

Figura 2. Vista oclusal de los maxilares rehabilitados, para la toma de impresión anatómica



Fuente: directa.

Figura 3. Ortopantomografía donde observamos la zona desdentada y la distancia del nervio dentario inferior con el lecho implantario



Fuente: directa.

2. Segunda etapa.

a) Encerado del modelo diagnóstico (figura 4).

Figura 4. Encerado del 2do. molar inferior derecho



Fuente: directa.

b) Diagnóstico con un balín (figura 5).

Figura 5. Colocación del balín en el lecho implantario para localizar la posición e inclinación exacta mediante una radiografía periapical con malla milimetrada para la colocación del implante



Fuente: directa.

c) Elaboración de la guía quirúrgica, una vez que estampamos el acetato en la maquina termoconformadora (Vacum) se procede a realizar los siguientes pasos:

Figura 6. Rebase con una mezcla deacrílico transparente a nivel del 2do. Molar para una mejor visibilidad a la hora de traspasar la broca tipo fresa 4.3 y así realizar la excavación ósea para el implante



Fuente: directa.

d) Material e instrumental utilizados para la colocación del implante (figura 7).

Figura 7. Malla milimetrada, Fresa sacabocados, Fresa inicial 2.3, Fresa 2.8 y Fresa 4.3, mini desarmador, y un implante con características de Ø 4.7 x 13 mm TSVWB13, Implant MT X, Zimmer Dental de hexágono interno



Fuente: interna.

3. Tercera etapa

a) Procedimiento quirúrgico atraumático, una vez que se anestesia al paciente colocamos la guía quirúrgica y procedemos a introducir la fresa sacabocados con su respectivo tope en la medida milimétrica de 13. En donde vamos eliminando hueso como se observa en la figura 8.

Figura 8. Penetración de la fresa sacabocados para eliminar una porción de hueso



Fuente: directa.

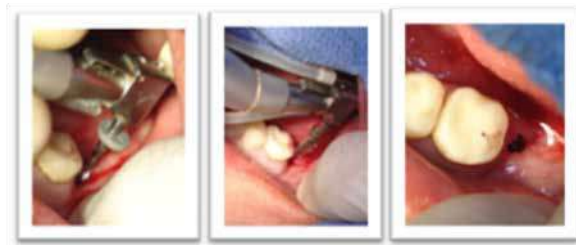
b) Posteriormente continuamos introduciendo la fresa inicial 2.3 considerando el grosor del implante como se observa en la figura 9. Así mismo tomamos una radiografía periapical con la fresa adentro para observar que el implante esté en una posición paralela sin lastimar estructuras circundantes y continuamos con la penetración de la fresa 2.8 y después la última fresa la 4.3, respetando el tope y cabe mencionar que se realiza irrigando con agua bidestilada, para obtener así el lecho implantario como se observa en la figura 10.

Figura 9. Penetración de la fresa inicial 2.3 irrigando con agua bidestilada y una vista radiográfica



Fuente: directa.

Figura 10.



Fuente: directa.

c) Colocación del implante. Observamos el procedimiento en las figuras 11 y 12.

Figura 11. Retiro del implante de su funda para ser enroscado inmediatamente con la tuerca implantaría dando movimientos controlados y posteriormente queda listo para la colocación del tornillo de cicatrización



Fuente: directa.

Figura 12. Enroscado del tornillo de cicatrización con el mini desarmador de una manera precisa y controlada con una fuerza de 30N-cm y una vista radiográfica donde se observa la distancia adecuada entre el implante y las estructuras circundantes



Fuente: directa.

4. Cuarta etapa

a) Láser terapéutico. Una vez colocado el implante procedimos a aplicar el láser terapéutico actuando como analgésico en el área implantada, como se observa en la figura 13.

Figura 13. Aplicación del láser terapéutico en dos áreas lingual



Fuente: directa.

5. Quinta etapa

a) Cita control a los 8 días, al mes, 3 y 6 meses con su secuencia radiográfica, como observamos en las figuras 14 y 15.

Figura 14. Revisión del implante a los 8 días y al mes con su respectiva radiografía donde observamos como las crestas óseas se van osteointegrado con el implante



Fuente: directa.

Figura 15. Revisión del implante a los 3 meses y a los 6 radiográficamente observamos que ya existe una osteointegración



Fuente: directa.

RESULTADOS

Obtuvimos óptimos resultados osteointegrantes porque fue una cirugía atraumática, y posiblemente porque no se realizó una carga inmediata, porque fue en la zona posterior en donde la estética no se ve comprometida. Además que protésicamente tenía una buena relación intermaxilar por lo que no hubo compresión en la zona implantada. Al utilizar la técnica de diagnóstico con balín pudimos observar que el implante quedó en una buena localización y posición ya que nos permitió llevar una secuencia con la guía quirúrgica que es indispensable en toda cirugía con implantología y realizar las citas controles a los 8 días al mes, a los 3 y 6 meses es una buena técnica inductiva para ir llevando una buena cicatrización con el tornillo ya que de esto depende el éxito de la restauración.

DISCUSIÓN

En este reporte de caso clínico con implantología unitaria podemos mencionar que la vida de un implante depende en gran medida de una buena osteointegración y el factor de vida de los implantes han mejorado progresivamente y la osteointegración es muy importante desde el punto de vista biológico.

En este caso clínico se empleó una fuerza de enroscamiento de 20N-cm y 30N-cm como lo recomiendan Weinlaender M, Kenney E, Lekovic V, Moy P, Lewis S.¹⁰

CONCLUSIONES

No cabe duda que hoy en día existen diversas técnicas con bases científicas, que han ido desarrollándose en la necesidad de restituir dientes perdidos, sobre todo cuando el paciente requiere la sustitución de un solo diente y no quiere desgastarse los dientes para una prótesis fija u obtener una prótesis parcial removible, por lo cual la implantología es una buena alternativa para este caso.

REFERENCIAS

- Erica Monique Correia Dantas, Catiana Secundino Ralin de Araújo, Cleverson Luciano Trento, José Eduardo Chorres Rodríguez. 2012. Cirugía Guiada En Implantología: Reporte De Un Caso. Acta odontológica venezolana, 50(4)
- Branemark, P. I. Tissue Integrated Prostheses. Berlin: Quintessence Publishing Co Inc, 1985: 11.
- Javier ME y cols Técnica Modificada de Injerto de Tejido Conectivo Interposicionado y Sobrepuesto en Implantología y Rehabilitación Oral. Reporte de Dos Casos Clínicos Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral Vol. 3(1); 43-50, 2010.
- Cairo F, Pagliaro U, Nieri M. Soft tissue management at implant sites. J Clin Periodontol 2008; 35 (Supl. 8): 163-167.
- Tetè S, Mastrangelo, F., Traini, T., Vinci, R., Sammartino, G., Marenzi, G., Gherlone, E. 2008. A macro-and nanostructure evaluation of a novel dental implant. Implant Dent, 17: 309-20.

REHABILITACIÓN ORAL CON PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE Y PRÓTESIS TOTAL UTILIZANDO DIENTES BIOTONE®

Ortiz Cruz Fabiola¹, Orozco Orozco Norma Idalia¹,
Rodríguez Pérez Luis Renán¹, Marín Figueroa Estefanía¹,
Merino De Santiago Atxel Edui¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

eduimerino@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La rehabilitación oral juega un papel de suma importancia en el tratamiento del paciente de cualquier edad, siendo los pacientes edéntulos los más beneficiados por el uso de estos dispositivos artificiales.

Con el paso del tiempo y el avance tecnológico en el área de la prostodoncia, han salido al mercado nuevos productos para la elaboración de los dispositivos protésicos. Dichos productos presentan propiedades que buscan satisfacer la necesidad de una estética y al mismo tiempo cumplir con la restauración de la función bucal del paciente, siendo esta primera la razón por la cual el paciente recurre a la utilización de las prótesis.

En la actualidad las exigencias estéticas en la rehabilitación bucal son más demandantes pero no debemos dejar por un lado el buen funcionamiento del aparato estomatognático ya que, según Castellanos¹, los órganos dentarios son indispensables para el correcto funcionamiento de la masticación, la deglución, digestión y por supuesto, para conservar la estética facial por lo que es el deber del odontólogo, tanto como del paciente, mostrar interés prestarle atención oportuna a esta eventualidad².

ANTECEDENTES

Hoy en día, la rehabilitación oral es uno de los procesos más comunes en la práctica médico odontológica, siendo una herramienta rápida, poco invasiva y en su mayoría, un tratamiento económico. El auge de esta práctica está relacionada con la incidencia del edentulismo, el cual es un padecimiento que se caracteriza por la ausencia de piezas dentales, que puede ser de forma parcial o total así alterando las funciones normales del sistema estomatognático, como es la masticación, la fonética y la estética como lo es la pérdida de dimensión facial por colapso de la dimensión vertical ;perdida del ángulo labiomenta y hundimientos de las líneas verticales que si bien es un proceso natural del envejecimiento tras la pérdida de las piezas dentales

se genera un proceso más acelerado causando una apariencia áspera y aventajada¹² e incluso afectando la situación psicológica del individuo; causando así disfunciones locales en la oclusión como la migración de las piezas contiguas, la extrusión dental de los dientes antagonicos, interferencias oclusales en balance y trabajo y trastornos de la ATM y generales o sistémicas como la alteración de la habilidad para masticar, la asociación con algunos tipos de cáncer, accidentes vasculares, hipertensión, enfermedades del corazón, así como con afectación en la calidad de vida³.

La bibliografía consultada^{1,3,6} refleja que a mayor edad, existe mayor frecuencia de edentulismo, teniendo en claro que no es un padecimiento exclusivo de los adultos mayores. Esto podría deberse al avance de enfermedades bucales presentes en la boca con el pasar de los años, como: la caries dental y la enfermedad del periodontal. Además, de una serie de factores que inciden a lo largo de los años, como: el proceso de envejecimiento, las diversas enfermedades sistémicas presentadas en sus vidas y los efectos secundarios en la cavidad bucal que ocasionan los medicamentos administrados⁴, sin embargo el estilo de vida actual nos arroja otros factores muy importantes como la higiene bucal, el nivel socioeconómico y educativo, hábitos perniciosos, toxicomanías como la ingesta de tabaco, alcohol o drogas, tipo de alimentación, ocupación, etc.

La restauración de un paciente edéntulo es un proceso que requiere un adecuado diagnóstico para obtener un trabajo exitoso estudiando cada aspecto detenidamente y siguiendo los pasos apropiados para determinar el tratamiento a realizar, como es la realización de la historia clínica, análisis periodontal de las piezas remanentes y valorar radiográficamente el hueso que los soporta características faciales, musculares, externas e internas, un minucioso estudio de las condiciones de los rebordes de extremos libres. De esta forma definir el pronóstico y el plan de tratamiento, el procedimiento de

confección de la prótesis y cuidados posteriores a su adaptación en boca, teniendo en cuenta que si no se realiza un correcto procedimiento y análisis podemos causar daños severos en el individuo que en un futuro portara el dispositivo protésico, ya que dichos dispositivos mal confeccionados o conservados indefinidamente en el tiempo, pierden inevitablemente sus cualidades por el uso muy prolongado, conllevan a la aparición de lesiones en los diferentes tejidos bucales por traumatismos como lesiones de la mucosa bucal y dentro de ellas específicamente la estomatitis seguida de las lesiones a la articulación temporomandibular entre las más comunes¹¹.

La elaboración de una prótesis parcial o total es un proceso que requiere conocimiento de anatomía de los maxilares, los músculos extra e intraorales, y de las características ideales de las mismas, como la correcta elección y preparación de piezas pilares, diseño de la estructura de soporte de la prótesis así como el material adecuado de acuerdo a la exigencia y necesidades del paciente logrando así que tenga un trabajo que cumpla con las funciones masticatorias, fonéticas y estéticas^{5,6}.

En cuanto a funcionalidad, la prótesis dental debe cumplir con requisitos como reproducir una oclusión ideal ya que al no haberla podríamos causar daños como antes se mencionó; un requisito es la oclusión bilateral balanceada que es cuando se presentan contactos iguales a ambos lados, tanto en dientes posteriores como en anteriores consiguiendo un número mayor de contactos dentarios lo que beneficia a la estabilidad de las prótesis, siendo así la oclusión céntrica y la relación céntrica coinciden obteniendo una oclusión ideal óptima respetando la biomecánica de la ATM y su relación con la funcionalidad muscular⁸.

Para devolver al paciente una estética agradable, el profesional debe confeccionar una prótesis muy semejante a los dientes naturales. La armonía en la relación entre los dientes artificiales y las exigencias estéticas del paciente desdentado establecen los criterios que van a guiar la selección de los dientes artificiales: tamaño, forma y color. Para lograr tal objetivo es necesario utilizar los siguientes factores: sexo, personalidad y edad del paciente para determinar la selección, caracterización y posición de los dientes; es necesario tomar en cuenta en el enfilaro dentario características extra orales del paciente como línea media, tonicidad muscular, guía canina y línea de sonrisa para así lograr un gran resultado estético⁷.

De acuerdo a las exigencias de hoy en día da como resultado en que la Odontología estética cuente con el apoyo de la mayoría de los profesionales de la Odontología, a lo que se suma que, gracias a los nuevos materiales y las nuevas técnicas, se consiguen resultados funcionales adecuados, lo que ha configurado una parcela necesaria en la Odontología moderna⁹.

El lanzamiento de nuevos productos los cuales revolucionan el mundo de la prostodoncia hacen que el odontólogo se vea obligado a adquirir nuevos conocimientos y habilidades para su utilización con el afán de cumplir exigencias estéticas que la sociedad exige hoy en día, recalcando siempre y cuando se cumplan con todos los requisitos para su elaboración, y rehabilitación con la misma.

La utilización de nuevas resinas para la elaboración de dientes utilizados en la confección de las prótesis ha sido un gran avance con el afán de cumplir estándares de estética y funcionalidad lo cual se ha visto la necesidad de crear nuevos productos como lo son dientes artificiales con nuevos polímeros y uno de ellos son los IPN.

Un polímero IPN es una red interpenetrante que se forma de dos polímeros, cada uno en forma de red. En los biomateriales utilizados en la odontología, las nanoestructuras de IPN son empleadas como polímeros de bases de dentaduras, dientes para dentaduras y composites reforzados por fibras. Las estructuras IPN aportan las propiedades específicas y deseadas para los sistemas de resinas antes y después de la polimerización. Los polímeros y composites IPN proveen una buena adhesión interfacial para la adherencia y el recubrimiento de resinas composites basándose en la llamada formación de enlaces secundarios IPN debido al hinchamiento de la nano estructura IPN¹⁰. Un IPN es un polímero más resistente al desgaste y a los impactos causados por la masticación y menos soluble. Contiene además refuerzos de cargas minerales.

Biotone® es una línea de dientes elaborados con resinas IPN de cadenas cruzadas de alta densidad, resistencia química y fluorescencia intermolecular a diferencia de otros dientes que poseen su fluorescencia por el uso de pigmentos adicionales posee características muy significativas como:

- Mayor estabilidad al color.
- Mayor solubilidad.
- Mayor dureza superficial
- Supera los requisitos ISO 0336 y ADA.

Dándonos beneficios como:

- Mayor resistencia e integridad química.
- Menos desgaste
- Mayor durabilidad de las prótesis en boca
- Mantiene la estética de las prótesis por mucho más tiempo.
- Mayor retención de brillo.

OBJETIVO

Realizar la rehabilitación integral con prótesis total y prótesis parcial removible cumpliendo requisitos funcionales y estéticos utilizando dientes Biotone®.

METODOLOGÍA

Reporte del caso clínico. Paciente femenino de 45 años de edad. Se presentó en la clínica 1 de la universidad veracruzana campus Minatitlán facultad de odontología refiriendo “Tengo mucho dolor en mi prótesis, no puedo comer “. Aparentemente sana según historia clínica.

Diagnóstico. Paciente femenino de 45 años de edad, parcialmente edéntula con lengua clase II. Las encías se encuentran retraídas, los dientes anteriores presentan movilidad por tártaro dental infra gingival (figura 1 a, b, c, d.). A nivel maxilar: Radiográficamente el OD 25 presenta restauración defectuosa. Los OD 13,23 y 25 muestran conductos obliterados los cuales se indican para extracción. Clínicamente Los OD 27 y 17 a nivel mesial y palatino presentan recesión gingival de clase III de Miller y movilidad dental grado 3 indicados para extracción (figura 1) a nivel mandibular: radiográficamente se observa una pérdida ósea generalizada horizontal y resorción gingival clase III de Miller pero solo en los OD 31, 32, 41,42 presentan movilidad grado 3 (figura 2). Las encías se encuentran retraídas, los dientes anteriores presentan movilidad por tártaro dental infra gingival.

Figura 1. Fotografías preliminares



Fuente: directa.

Figura 2. Ortopantomografía. Se observa pérdida ósea horizontal y conductos obliterados



Fuente: directa.

Desfavorable para realizar un tratamiento de conductos y restauraciones nuevas por el grado de movilidad y conductos obliterados. Favorable para rehabilitación con prótesis total superior y parcial removible en inferior, con dientes Biotone® preservando los dientes aun sanos.

Primera etapa:

- Historia clínica.
- Estudio radiográfico.
- Fotografías clínicas.

Segunda etapa:

- Impresiones preliminares.
- Vaciado de modelos.

Tercera etapa:

- Detartraje (figura 3)
- Extracciones y procedimientos para efectuar exodoncia de órganos dentarios indicados.
- Diagnostico del maxilar edéntulo y el maxilar inferior parcialmente edéntulo: arcos tipo I, altura de los rebordes alveolares del maxilar superior son normales, en el maxilar inferior en la zona posterior los rebordes están ligeramente reabsorbidos pero aún conservan resistencia al desplazamiento lateral de la dentadura los superiores conservan forma de “u”, en la zona posterior del maxilar inferior se encuentran en forma de “v” aún puede ofrecer cierta resistencia vertical. El paladar duro posee forma de “u”, el paladar blando es continuo al paladar duro angulado en 180° el espacio entre ambas arcadas es bueno (figura 4).
- Pronóstico del maxilar edéntulo y el maxilar parcialmente edéntulo:
 - * Maxilar superior: favorable para prótesis total con dientes biotone® para una mayor estética y resistencia al desgaste a los impactos causados por la masticación y el ataque químico de los alimentos ácidos.
 - * Maxilar inferior: indicada para prótesis parcial interina con ganchos de alambre forjado para lograr una mayor retención por cuestiones de función y estética
- Elaboración de portaimpresiones individuales y toma de impresiones fisiológicas, bardado y elaboración del modelo de trabajo
- Elaboración de placas base, toma de altura, línea media y guía canina.
- Articulado de modelos en articulador semiajustable bio art®:
- Selección de color: selección de color para dientes, tomando en cuenta piezas restantes, edad y color de piel del paciente. Utilizando colorímetro chromascop®.
- Prueba en cera: se confecciona prótesis en cera y se retoma el área clínica llevando la prótesis superior e inferior a prueba en la cavidad oral

del paciente observando el festoneado, oclusión, resalte del labio, línea de la sonrisa, perfil, dimensión vertical y se nota una visión del resultado de la prótesis monomaxilar y removible interina con ganchos forjado (figura 5).

- Desgaste selectivo: mediante el uso del papel de articular se detectan los puntos de contacto en relación céntrica, en movimientos de lateralidad y protrusión para dejar una oclusión bilateral empleando las formulas: (relación céntrica) ; mada= mesial arriba, distal abajo se realizan movimientos de lateralidad, donde se detectan las posibles interferencias del lado de trabajo derecho e izquierdo empleando la fórmula bala: bucal arriba, lingual abajo, en el movimiento de protrusión se emplea la fórmula dama: distal abajo, mesial arriba (figura 6).

Figura 3. Profilaxis dental o detartraje antes y después



Fuente: directa.

Figura 4. Fotografías de maxilar superior(a) y maxilar inferior (b) posterior a recuperación de exodoncias dentales



Fuente: directa.

Figura 5. Prueba en cera y visión del posible resultado estético



Fuente: directa.

Figura 6. Desgaste Selectivo en Paciente. Prótesis finalizadas con dientes Biotone®. Se realiza prueba de prótesis en boca así mismo se corroboró la existencia de una oclusión bilateral comprobando funcionalidad de la misma



Fuente: directa.

Figura 7. Prueba de Prótesis finales confeccionadas con dientes Biotone® en paciente, demostrando el alto grado estético y un perfil rejuvenecido así recuperando funcionalidad y fonética sin perder la esencia de la estética



Fuente: directa.

DISCUSIÓN

La reposición de los dientes perdidos en el paciente edéntulo parcial o total es una necesidad, no solamente a nivel funcional, sino estético y psicológico cumpliendo exigencias de la sociedad hoy en día. Consecuentemente de acuerdo y en comparación con el estudio comparativo de la adhesión de diferentes acrílicos a los dientes de Biotone® realizado por Del Rivero y Cols. (2), este tipo de dientes posee mayor adherencia a las prótesis bucales lo cual les da mayor resistencia y características estéticas favorables al momento de ser confeccionada. Así mismo tomando en cuenta las características particulares de estos dientes podemos deducir que nos brinda mayor durabilidad de la prótesis en boca y preservación de más tiempo de estética de la prótesis.

RESULTADOS

Después de la prueba en boca y llevar a cabo funciones bucales normales y de fonación la paciente refiere: "Ya puedo comer, hablar bien y sin pena que me vean los demás". Siendo este tipo de rehabilitación una opción factible con la utilización de dientes Biotone® ya que da a la prótesis características funcionales de larga duración como lo es mayor resistencia al desgaste y fuerzas masticatorias y al cambio de coloración. Cumpliendo así las exigencias del paciente no solo de manera estética, sino también cumpliendo con la función masticatoria y de manera relevante su situación emocional y auto-

estima. Se puede observar el aumento de dimensión vertical y el aspecto joven del paciente posterior a la rehabilitación (figura 8).

Figura 8.



Fuente: directa.

CONCLUSIÓN

Las dentaduras completas o parciales contribuyen a que el paciente desdentado conserve o recupere su salud general, manteniendo el sistema estomatognático en condiciones de normalidad. Así mismo el éxito en el tratamiento del paciente desdentado total y/o parcial muchas veces depende del procedimiento y la selección de los materiales a utilizar, así como de las necesidades particulares del paciente para satisfacer la función, la fonética y estética. Siendo como una opción factible la utilización de dientes Biotone® para obtener una mayor durabilidad, y estética en el paciente, gracias a sus propiedades como lo es su fabricación con el polímero IPN.

BIBLIOGRAFÍA

1. Castellanos, G. L., Ramírez, L. B. L., García, M. G. N., & Lunagomez, D. H. (2015). Salud bucal, salud bucal percibida y calidad de vida en adultos mayores. *Revista Médica de la Universidad Veracruzana*, 14(2), 6-11.
2. Ortiz Cruz, F., Reyes Missett, E., Cruz Cornelio, G., Baruch Aguilar, K. (2016). Rehabilitación integral de paciente clase II de Kennedy con guarda de mantenimiento: Reporte de un caso clínico. *Odontología Actual*, 13(159), 4-10.
3. Zavala Cepeda, F. V. (2017). Edentulismo parcial y sus factores asociados en pacientes de 18 a 35 años en el hospital provincial General Docente de Riobamba (Bachelor's Thesis, Universidad Nacional de Chimborazo, 2017).
4. Gutierrez-Vargas, V. L., León-Manco, R. A., & Castillo-Andamayo, D. E. (2015). Edentulismo y necesidad de tratamiento protésico en adultos de ámbito urbano marginal. *Revista Estomatológica Herediana*, 25(3), 179-186.
5. Chavarría, C. Z., & Truque, P. S. (2012). Prótesis Parcial Removable Bimaxilar: Reporte de caso. *Revista electrónica de la Facultad de Odontología ULACIT*, 5.
6. Cevallos Zambrano, C. D. (2016). Influencia de la prótesis parcial removable en la Rehabilitación funcional y estética del paciente (Bachelor's Thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología).
7. Contreras, P. C. (18 noviembre 2014) "Selección de dientes artificiales en prótesis removable. Enfilado dentario y pruebas estéticas. Prezi Inc. Disponible en <<https://prezi.com/4bvis3xgzlp9/seleccion-de-dientes-artificiales-en-protesis-removable-en/>>.
8. Pérez, J. O. (2012). Oclusión funcional óptima. *Curso de formación para higienistas dentales*, 51.
9. del Centro, A. M. (2014). La Odontología estética como arte. *Acta Médica del Centro*, 8(4).
10. Vallittu, P. K. (2009). Interpenetrating polymer networks (IPNs) in dental polymers and composites. *Journal of Adhesion Science and Technology*, 23(7-8), 961-972.
11. González, S. E., Borges, A. D. L. C. M., Suarez, V. O. R., & Acosta, K. P. (2016). Frecuencia de las urgencias en el servicio de prótesis. *Medi May*, 22(1), 81-94.
12. Reinoso García, M. D. C. (2016). Efectos psicológicos del edentulismo total y parcial y su nivel de satisfacción ante la rehabilitación protésica en pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad de las Américas durante el periodo septiembre 2015-febrero 2016 (Bachelor's Thesis, Quito: Universidad de las Américas, 2016.).
13. Del Rivero, C. J. A. G., Cruz, C. F. O., Santana, H. F. B., & Salinas, C. M. C. A. Estudio comparativo de la adhesión de diferentes acrílicos a los dientes de Biotone.

REHABILITACIÓN INTEGRAL DE PACIENTE CLASE II DE KENNEDY CON GUARDA DE MANTENIMIENTO

Castillo Cordero Laura Arely¹, Ortiz Cruz Fabiola¹,
Orozco Orozco Norma Idalia¹, Rodríguez Pérez Luis Renán¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

arelycastilloc@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La importancia de mantener cada órgano dental en su sitio radica en la función que ellos ejercen; la pérdida de dientes acarrea consecuencias estéticas, fonéticas, problemas en la oclusión y al no darse una masticación, se producen migración de las piezas vecinas. Estudios epidemiológicos en diferentes países, indican que la falta de piezas dentarias se observa en un 80% de la población, sin considerar a los edéntulos totales.

Objetivo: Reemplazar con la prótesis parcial removible los dientes y las estructuras vecinas perdidas preservando y mejorando la salud de los dientes y de las estructuras remanentes asociadas. En un plan de tratamiento para restaurar una boca parcialmente edéntula, la PPR es lo último que se hace después de atender los casos de cirugía, endodoncia, prótesis fija, periodoncia, que se requieran. **Metodología:** Paciente femenino, 60 años de edad acude a consulta en la facultad de Odontología en la Universidad Veracruzana. Aparentemente sana. Al examen extraoral presenta cara ovoide, línea media e interpupilar asimétricas, sonrisa media; conformando un perfil convexo. En el examen intraoral se detectan restauraciones mal adaptadas, mordida profunda, facetas de desgaste, edentulismo correspondiente a una clase II modificación II en maxilar y mandíbula respectivamente, radiográficamente se observa tratamiento de conductos y se identifica una exostosis en paladar duro de tipo torus. Resultados: Se procedió a planificar el tratamiento, el cual se dividió por fases. La fase quirúrgica, posterior la fase preprotésica y la fase protésica. Provisionales auto y termopolimerizables, endopostes colados, coronas en metal-porcelana, coronas fundidas en metal, PPR superior e inferior, carillas por el método de inyección y se colocó una férula oclusal de mantenimiento.

Conclusiones: La pérdida dental es la segunda razón por la que más acude la gente a consulta, en muchos casos esta ausencia ocasiona alteraciones en la dimensión vertical del paciente. Una vez que se rehabilita un caso por pérdida de DVO es recomendable implementar una terapia de mantenimiento, de esta manera se evita que el tratamiento sea reversible.

INTRODUCCIÓN

La importancia de mantener cada órgano dental en su sitio radica en la función que ellos ejercen; la ausencia de uno o más dientes modifica la acción masticatoria, estética, fonética, tonicidad muscular y puede ocasionar incluso daños psicológicos en la persona. Es por esto que tanto el odontólogo como el paciente deberían mostrar interés por prestarle atención oportuna a esta eventualidad. Una herramienta de tratamiento para los casos de edentulismo es la prótesis parcial removible^{1,9}.

Para establecer un diagnóstico correcto se debe seguir un orden en la búsqueda de información; ésta comienza con la elaboración de la historia clínica, luego se realiza el examen clínico, complementando con el examen radiográfico y la evaluación de los modelos de estudio montados en el articulador².

Dentro del examen oclusal un punto importante es la medición de la dimensión vertical oclusal, la cual se define como la distancia entre dos puntos seleccionados, uno ubicado en la punta de la nariz y otro en el mentón (gnation) cuando los dientes se encuentran en contacto⁹.

El aumento de DVO puede ser corregido por medio de desgaste selectivo o ajuste oclusal; en cambio, si ésta está disminuida la rehabilitación será el recurso para restaurarla⁶.

Una vez finalizado el tratamiento es necesario instaurar una terapia de control o mantenimiento en aquellos casos donde se halle alterada la DVO, de acuerdo a la situación se puede utilizar un guarda oclusal, para su uso estará indicada las 24 horas del día, incluso mientras el paciente coma⁶.

ANTECEDENTES

Estudios epidemiológicos en diferentes países, indican que la falta de piezas dentarias se observa en un 80% de la población, sin considerar a los edéntulos totales. En contraste con un estudio realizado en países occidentales que refleja una prevalencia del uso de prótesis parcial removible del 20.8%.¹⁷

OBJETIVO

La prótesis parcial removible (PPR) tiene como objetivo rehabilitar con el reemplazo los dientes y las estructuras vecinas perdidas preservando y mejorando la salud de los dientes y de las estructuras remanentes asociadas. En un plan de tratamiento para restaurar una boca parcialmente edéntula, la PPR es lo último que se hace después de atender los casos de cirugía, endodoncia, prótesis fija, periodoncia, que se requieran¹.

METODOLOGÍA

Paciente femenino, 60 años de edad, jubilada de PEMEX; acude a consulta en la facultad de Odontología en la Universidad Veracruzana, refiriendo como principal motivo: “ya me jubilé, quiero que me arreglen toda mi dentadura”. Se califica como aparentemente sana. Al examen extraoral presenta cara ovoide, línea media e interpupilar asimétricas, sonrisa media; conformando un perfil convexo. Las características descritas se muestran en las figuras 1, 2 y 3.

Figura 1. LM y LI asimétricas



Fuente: directa.

Figura 2. Análisis del perfil facial convexo



Fuente: directa.

Figura 3. Sonrisa media



Fuente: directa.

En el examen intraoral se detectan restauraciones mal adaptadas, mordida profunda, facetas de desgaste en O.D. 31, 32, 33, 41, 42, 43. De acuerdo con Kennedy y en seguimiento a la reglas de Applegate, el edentulismo parcial de la paciente corresponde a una clase II modificación II en maxilar y mandíbula respectivamente. Se identifica una exostosis en paladar duro de tipo torus.

Figura 4. Prótesis fija mal adaptada



Fuente: directa.

Figura 5. Mordida profunda



Fuente: directa.

Figura 6. Torus palatino. Clase II modificación



Fuente: directa.

**Figura 7. Facetas de desgaste.
Clase II modificación I de Kennedy**



Fuente: directa.

Radiográficamente se observa tratamiento de conductos en O.D. 11, 12, 13, 24, 34, 46.

Se procedió a tomar un registro interoclusal para efectuar el montaje de modelos en el articulador y continuar con el encerado diagnóstico en base a los criterios de oclusión funcional óptima para planificar las restauraciones definitivas⁵, como se observa en la figura 8.

Figura 8. Encerado diagnóstico



Fuente: directa.

RESULTADOS

Una vez que se obtuvo el diagnóstico se procedió a planificar el tratamiento, el cual se dividió por fases. La fase I, quirúrgica, consistió en la realización de exodoncia del O.D. 27 y alargamientos de corona en 11, 12, 13 (figura 9); posterior a ella se inicia con la fase preprotésica, en la cual se confeccionaron provisionales auto y termopolimerizables (figura 12), así como endopostes colados de los dientes tratados endodónticamente; para el conjunto de la fase protésica se prepararon los O.D. 11, 12, 13, 23, 24, 34, 44, de acuerdo a los principios de tallado de Shillingburg para recibir coronas en metal-porcelana⁴, en los OD 26, 46 se colocaron coronas fundidas en metal; se instalaron PPR superior e inferior (Fig. 13) y carillas por el método de inyección en el sector anteroinferior, en orden con los principios de tallado del mismo

autor (figura 11); finalmente, se colocó una férula oclusal de mantenimiento para lograr una fase de control (figura 14).

**Figura 9. Fase quirúrgica.
Alargamiento de corona en 11, 12, 13**



Fuente: directa.

Figura 10.



Fuente: directa.

Figura 11.



Fuente: directa.

Figura 12. Confección de provisionales



Fuente: directa.

Figura 13. Vista oclusal de la arcada superior e inferior en prueba de metal



Fuente: directa.

Es importante diseñar un conector mayor de tal forma que sus bordes no descansen sobre prominencias óseas.⁸

Figura 14. Fase control. Colocación de guarda de mantenimiento



Fuente: directa.

Cuando uno de los dientes pilares ha quedado sin antagonista durante un lapso prolongado se

recomienda el uso de un protector nocturno. Éste también sirve como estabilizador de la función oclusal mediante la inmovilización de los dientes.³

CONCLUSIÓN

La pérdida dental es la segunda razón por la que más acude la gente a consulta, en muchos casos esta ausencia ocasiona alteraciones en la dimensión vertical del paciente. En odontología restauradora devolver esta medida a su posición ideal, de acuerdo a las proporciones del paciente, resulta un trabajo delicado.

Una vez que se rehabilite un caso por pérdida de DVO es recomendable implementar una terapia de mantenimiento, de esta manera se evita que el tratamiento sea reversible.

BIBLIOGRAFÍA

1. Yandún, A., & Estefanía, A. (2015). Rehabilitación posterior en paciente edéntulo parcial, corrección del plano oclusal y recontorneado de dientes anteriores (Bachelor's Thesis, QUITO/UIDE/2015).
2. Lozano Mora, R. O. (2014). Procedimientos clínicos que intervienen para desarrollar un plan de tratamientos y diseño de una prótesis parcial removible (Bachelor's Thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología).
3. Soto, M., & Anay, M. (2015). Análisis de los cambios anatómicos y fisiológicos que afectan la correcta adaptación de una prótesis parcial en el adulto mayor (Bachelor's Thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología).
4. Shillingburg, H. T., Hobo, S., & Whitsett, L. D. (1990). Fundamentos de prostodoncia fija. La prensa médica mexicana.
5. Okeson, J. P. (2013). Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares Evolve. Elsevier España.
6. Temoche, D. A. A. Dimensión vertical oclusal. Odontología Sanmarquina, 19(1): 56-60.
7. Rojas-Gómez, P. N., Mazzini-Torres, M. F., & Romero-Rojas, K. (2017). Pérdida dentaria y relación con los factores fisiológicos y psico-socio económicos. Dominio de las Ciencias, 3(2): 702-718.
8. Lozano Mora, R. O. (2014). Procedimientos clínicos que intervienen para desarrollar un plan de tratamientos y diseño de una prótesis parcial removible (Bachelor's Thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología).
9. Gómez, M. A. B., Silva, F. S., Castillo-Andamayo, D., Chávez, J. M., Ramírez, F. O., Boza, C. Z., & Pinedo, M. L. (2012). Asociación del acceso a la atención dental y el edentulismo. Revista Estomatológica Herediana, 22(2): 77-81.

DIMENSIÓN VERTICAL EN PACIENTES PORTADORES DE PRÓTESIS TOTAL

García Cortés Jesús Alejandro¹, Baltazar Díaz Clara Elena¹,
Moreno Hernández Julieta¹, Ramírez Prado María Isabel¹,
Chang Toy José Antonio¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

jagc_95@live.com

INTRODUCCIÓN

La dimensión vertical puede verse alterada por diversos factores: desgaste o pérdida dental. Para la rehabilitación integral del sistema estomatognático en pacientes edéntulos es un factor determinante la restauración de la dimensión vertical inexistente con una respuesta neuromuscular adaptativa favorable.

Existen diversas técnicas para la recuperación de la dimensión vertical, cada una con sus fundamentos, se puede manejar clínicamente la dimensión vertical con provisionales una vez adaptado el paciente con su nueva posición, proporcionar la prótesis definitiva.

Las técnicas extraorales para la toma de la dimensión vertical proporcionan al odontólogo una práctica ergonómica de la clínica prostodontica. Proporcionar al paciente la dimensión vertical correcta facilita la respuesta adaptativa del individuo, una condición protésica que cumple la masticación, fonética y estética sin dificultad para el portador.

Los objetivos de esta investigación fueron: determinar y analizar la prevalencia de alteraciones de la dimensión vertical en pacientes portadores de prótesis total, determinar la sintomatología más frecuente por alteraciones de la dimensión vertical, conocer las diferentes técnicas extraorales para la determinación de la dimensión vertical.

El instrumento para la realización constó de un vernier digital y la técnica del Dr. Knebelman. La población analizada constituía a todos los pacientes que solicitaron rehabilitación protésica en la clínica de prostodoncia total de la Universidad Veracruzana Campus Minatitlán de la cual se analizó únicamente a pacientes totalmente edéntulos.

El estudio tuvo como finalidad cuantificar la prevalencia de alteraciones en la rehabilitación protésica de pacientes edéntulos y la aplicación de la técnica extraoral del Dr. Knebelman para la obtención de la dimensión vertical.

La técnica extraoral para la toma de la dimensión vertical del Dr. Knebelman es aplicable en pacientes edéntulos.

ANTECEDENTES

Determinación la dimensión vertical de reposo y de oclusión en pacientes desdentados totales portadores de dentaduras completas y con desordenes craneomandibulares. (En 2002) en Sao Pablo, Brasil.

Milton Carlos Goncalves Salvador, Lucimar Falavinhara, Rudy Rodolfo De Jesús. Realizaron una investigación con el objetivo de mostrar la variación inter-intra-examinadores que puedan existir, cuando es realizada la toma de la medida de la dimensión vertical de reposo y de oclusión en pacientes desdentados totales, portadores de dentaduras completas y con sintomatología de dolor en la articulación temporomandibular. Cuyo instrumento de trabajo principal fue los compas de Willi y la técnica para la toma de la dimensión vertical es la impartida en la Universidad de Sao Pablo, Brasil.

La conclusión obtenida de esta investigación de acuerdo con los datos concluye que no existen diferencias en la toma de la dimensión vertical de reposo y de oclusión cuando es realizada en tiempo diferente y existen diferencias operacionales en la toma de la dimensión vertical de reposo de acuerdo a los criterios del operador. Cuando un mismo examinador realiza la toma de la dimensión vertical de reposo y oclusión en tiempos diferentes no hay variaciones.

Determinación de la dimensión vertical oclusal en desdentados totales: comparación de métodos convencionales con el Craneómetro de Knebelman.

El 2003, Marcelo Gaeta, Nicolás Rivero, Jorge Cabargas. La conclusión señala que la magnitud de la dimensión vertical de oclusión determinada mediante métodos convencionales es mayoritariamente superior a la obtenida por el Craneómetro Knebelman en los mismos pacientes. Si bien la diferencia de la magnitud entre ambos métodos de registro es estadísticamente significativa, no representa significancia clínica.

OBJETIVO

Determinar la prevalencia de alteraciones en la dimensión Vertical en pacientes portadores de Prótesis Total.

Objetivos específicos:

- Determinar la sintomatología más frecuente ocasionada por las alteraciones de la Dimensión Vertical.
- Analizar la prevalencia de alteraciones de la Dimensión Vertical en pacientes de la Clínica de Prostodoncia Total.
- Conocer las diferentes técnicas extraorales para la determinación de la dimensión vertical.

METODOLOGÍA

En la rehabilitación de pacientes totalmente desdentados, hay variaciones en la posición mandibular observándose desplazamientos en sentido horizontal y vertical, de tal manera que al manejar una varía la otra. Se deben cumplir rigurosamente con las variables clínicas para la determinación de la dimensión vertical.

En este trabajo se utilizó el método Craneométrico de Knebelman, que plantea que en cráneos donde el crecimiento y desarrollo son normales es posible correlacionar distancias de marcas craneofaciales y registrar una medición desde el cráneo que puede ser usada para establecer la dimensión vertical oclusal.

La muestra a estudiada consistió en pacientes que solicitaron rehabilitación protésica en la clínica de prostodoncia total de la Universidad Veracruzana, con criterio de inclusión a todos los pacientes ya rehabilitados.

El instrumento físico de trabajo para la realización de esta investigación fue, el vernier digital, que consta de un brazo mayor que se encuentra milimetrado, perpendicular a él y en uno de los extremos tenemos una base fija, también perpendicular al brazo mayor tenemos el extremo, el cual tiene la característica de poder moverse a través del brazo mayor y ser fijado en la posición que el operador desee. En el brazo mayor encontramos fija una caja digital que indica el desplazamiento del extremo movable en milímetros.

En cada paciente el extremo fijo será puesto dentro del meato del canal auditivo externo. Este será insertado al plano sagital del cráneo. Con el extremo ajustado dentro del meato, el otro extremo será posicionado en el borde lateral de la órbita ocular a nivel del ángulo externo del ojo.

Tomando en cuenta, la cabeza del paciente en consideración de las variables posturales. La medición de la distancia ojo-oreja se registrara en ambos lados de la cara.

Luego el vernier será ubicado entre la superficie inferior de la mandíbula y la espina nasal, cuando los

maxilares se encuentran en posición intercuspal, así la distancia nariz mentón será registrada a nivel de la línea media.

En la historia clínica se registraron los datos de los pacientes y adjunta a ella un consentimiento informativo para la realización de esta investigación, a través de la historia clínica indagamos las manifestaciones patológicas que presentaron los pacientes y se registró el valor en milímetros, que se obtuvo de la distancia ojo-oreja, nariz-mentón del lado derecho como el izquierdo.

Una vez recaudada toda la información se procedió a su análisis de estadística descriptiva e inferencia con ayuda de la computadora, con la cámara fotográfica recaude evidencia de la investigación.

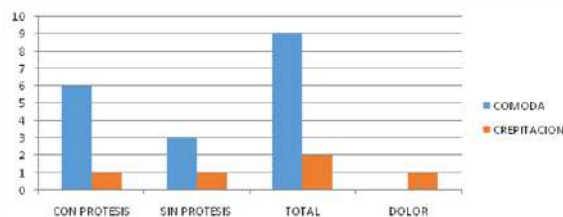
Se procedió a la conclusión del resultado de la estadística descriptiva e inferencial dada la relación entre los desordenes cráneo cervicales y la dimensión vertical ya que un aumento de la dimensión vertical se asocia a la extensión de la cabeza sobre el cuello donde la reducción de la lordosis cervical se produce principalmente en la columna cervical superior a nivel de la C1, C2 y C3 y los procesos dolorosos de protección como la capacidad adaptativa del individuo. Cuando los rasgos de la cara son asimétricos es evidente una desproporción de los tercios faciales, que dan al paciente desdentado con dimensión vertical disminuida un apariencia de envejecimiento como principal característica por falta de proporción a los tejidos faciales.

RESULTADOS

Análisis e interpretación de resultados. De un 100% de los paciente el 80% fueron pacientes femeninas, 20% pacientes masculinos, entre los 50 y 82 años.

Del total de mis pacientes con la prótesis colocada y sin la prótesis el 90% manifestó comodidad durante la apertura y cierre mandibular y 10% presento crepitación y dolor con prótesis y sin prótesis.

Gráfica 1. Articulacion temporomandibular (apertura y cierre)



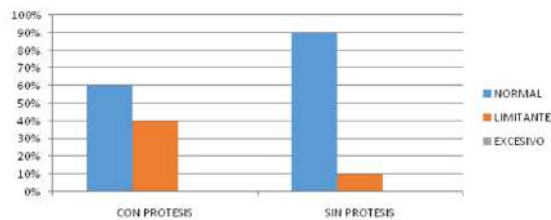
Fuente: directa.

Movimientos mandibulares

En los pacientes portadores de prótesis, el 60% presentaron un movimiento mandibular protrusivo normal y el 40% presentaron un movimiento limi-

tante. Mientras que en los pacientes sin prótesis 90% presentaron un movimiento protrusivo normal y el 10% un movimiento limitado.

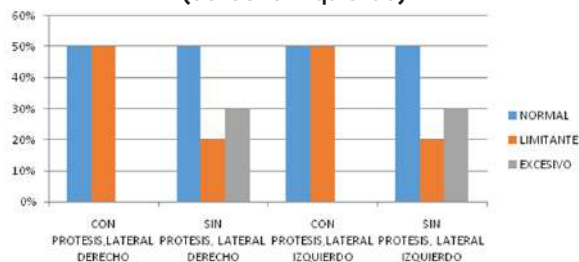
Gráfica 2. Movimiento mandibular protrusivo



Fuente: directa.

El 50% de los pacientes con prótesis colocada y sin ella presentaron un movimiento de lateralidad derecho e izquierdo normal. Con prótesis colocada un 50% limitante del lado derecho sin prótesis 20%. Del lado izquierdo con prótesis 50% limitante lado izquierdo y sin prótesis 20% limitante y un 30% excesivo con prótesis y sin prótesis colocada.

Gráfica 3. Movimiento mandibular de lateralidad (derecho-izquierdo)

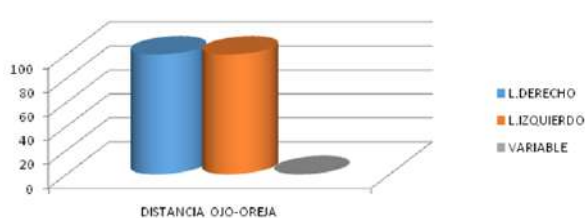


Fuente: directa.

Dimensión vertical según Knebelman.

El 100% de los pacientes analizados presentaron las mismas medidas, reflejada en mm del lado derecho como izquierdo respectivamente a su anatomía. En relación la distancia nariz-mentón reflejaron 10% aumento, 10% disminución y un 80% equivalente a la distancia ojo-oreja con prótesis.

Gráfica 4. Distancia ojo-oreja

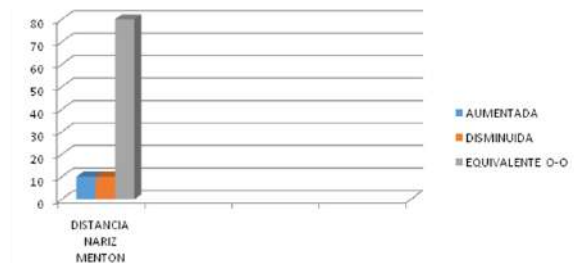


Fuente: directa.

La variación de la dimensión vertical aumentada fue de 61.29mm a 66.35mm presentando manifestando de tolerancia por el paciente a dicha alteración un margen de 5.06mm. La dimensión vertical disminuida presenta de 70.00mm a 66.01mm una diferencia de 3.99mm sin manifestaciones de dolor

por parte del paciente. Sin prótesis presentaron una dimensión vertical disminuida todos los pacientes.

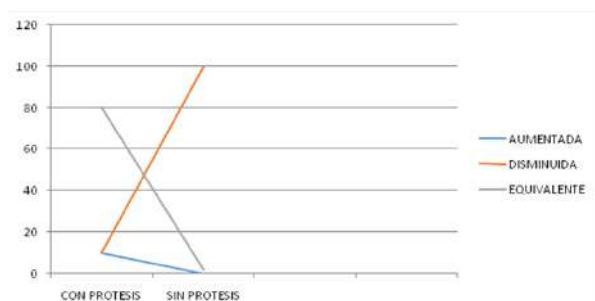
Gráfica 5. Distancia nariz-mentón



Fuente: directa.

Se presentó una disminución de la dimensión vertical en todos los pacientes cuando se les retiró la prótesis.

Gráfica 6. Dimensión vertical con prótesis y sin prótesis



Fuente: directa.

CONCLUSIONES

La técnica para la obtención de la dimensión vertical del Dr. Knebelman es aplicable en pacientes edéntulos, ayuda a rectificar registros pre-extracción o cualquier técnica empleada, se puede emplear como un auxiliar para rectificar la dimensión vertical, o en forma directa.

La inadecuada dimensión vertical es un factor que nos puede contribuir con problemas en el ATM, más no un determinante de estos trastornos.

Una dimensión vertical aumentada o disminuida, depende en gran medida de la respuesta adaptativa del individuo y de que tan variable sea el aumento o disminución ya que podemos concluir en base a la literatura existen márgenes de tolerancia en cada individuo.

Los rasgos faciales de los individuos dependen de su genética, medio ambiente, estilo de vida y solo en un 30% de la dimensión vertical del individuo.

Las dimensiones verticales obtenidas en los pacientes rehabilitados en la clínica de prostodoncia total, se encuentran en el rango proporcional de la técnica del Dr. Knebelman y en comparación con el método empleado en la experiencia educativa, proporciona la dimensión vertical correcta a los pacientes.

La prevalencia de alteraciones en la toma de la dimensión vertical depende de la habilidad y experiencia del operador y no depende directamente de las técnicas.

REFERENCIAS

1. Albertini Bechelli, Alonso. 2004. Oclusión y diagnóstico en rehabilitación oral. Buenos aires argentina: Panamericana.
2. Guzmán, D. S. E. Neurofisiología de la oclusión, 2º edición. Ciudad de México: Ediciones Monserrate.
3. Oca, C. E. 2004. Compendio de cefalometría análisis clínico práctico. Ciudad de México: actualidades Medico Odontológicas Latinoamericanas, C. A.
4. Okenson, F. M. Diagnostico y tratamiento de la patología de la articulación temporomandibular, 5º edición. México: Ipiano Editorial Médica.

PRÓTESIS TOTALES CON IMANES DE REPULSIÓN: ALTERNATIVA EN PACIENTES CON REABSORCIÓN ÓSEA

Pérez Cruz Diadelims¹, Alanís Mijangos Luis Enrique¹,
Rodríguez Pérez Luis Renán¹, Orozco Orozco Norma idalia¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

diadeperez@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La reabsorción de la cresta alveolar que sigue a la pérdida de dientes comporta una falta de estabilidad y retención de las prótesis completas convencionales. La ausencia de piezas dentarias, se clasifica en edentulismo parcial y edentulismo total. Las causas que lo producen son diversas, siendo las principales la caries dental y la enfermedad periodontal. **Objetivo:** Demostrar que las prótesis totales con imanes de repulsión son una alternativa de tratamiento para pacientes desdentados con poco proceso alveolar. **Metodología:** Paciente sexo femenino de 73 años, sin antecedentes patológicos personales, edéntulo, con poco proceso alveolar bimaxilar. Saliva de consistencia regular y piso de la boca corto. El paralelismo de los arcos maxilares era asimétrico. Primera etapa: Se elaboró el expediente clínico. Segunda etapa: Se realizó la toma de impresión, elaboración de cucharillas individuales y vaciado de modelos de trabajo. Técnica de laboratorio: El montado de dientes y colocación de imanes: se basó en la técnica empleada por el T.P.D. Norberto Torres Tejada. Para la colocación de los imanes estos fueron los puntos relevantes: Los imanes superiores se posicionaron ligeramente por delante de los inferiores, los polos positivos (+) en anterior y polos negativos (-) en posterior, no se calentaron a más de 170°C, se encapsularon y por último se paralelizaron los imanes. Posteriormente se desgastaron los dientes para dejar el espacio donde se colocó el imán, una vez terminada la colocación de los imanes y los dientes se procedió a opacar los imanes y para esto se desmontaron nuevamente sin perder el plano de oclusión. Se prosiguió acrilar las prótesis y se desgastaron los puntos de contacto y por último se pulieron y se entregaron a la paciente. **Resultados:** Se citó a la paciente dos semanas después de haber usado sus prótesis para evaluar su estado con respecto al tratamiento empleado, el cual fue satisfactorio, ya que se sentía cómoda al comer, hablar y no presentaba dolor. **Conclusión:** A través del presente caso clínico podemos considerar las prótesis totales con imanes de repulsión como una alternativa efectiva y económica.

INTRODUCCIÓN

La pérdida de los dientes naturales y la consiguiente transformación del individuo a un desdentado total, constituye para muchos un fracaso en la odontología moderna, representando el triste resultado de una odontología fundamentalmente terapéutica y no preventiva.

Esta situación se presenta lamentablemente, con mucha frecuencia en nuestro país. El paciente desdentado total, para su rehabilitación requiere de prótesis totales, que deben devolver la estética, la fonética, la función masticatoria perdida y que además deben ser estables y retentivas.

ANTECEDENTES

El edentulismo es un estado de la salud bucal que corresponde a la ausencia de piezas dentarias, se clasifica en edentulismo parcial y edentulismo total. Las causas que lo producen son diversas, siendo las principales la caries dental y la enfermedad periodontal. (1)

Estas enfermedades son influenciadas por múltiples factores como la edad, género, enfermedades sistémicas, consumo de múltiples fármacos, factores socio demográficos (urbanización, estado socioeconómico bajo), forma de vida (el fumar, consumo de alcohol, visitas dentales irregulares), factores psicológicos y sociales (depresión, tensión, aislamiento social) y carencia de servicio dental. (2)

OBJETIVO

Demostrar que las prótesis totales con imanes de repulsión son una alternativa de tratamiento para pacientes desdentados con poco proceso alveolar.

METODOLOGÍA

Paciente sexo femenino de 73 años, sin antecedentes patológicos personales, al examen clínico la mucosa se observó de color rosado con espesor medio y de consistencia firme. Tejidos duros: La forma antero-

posterior del proceso del maxilar superior y mandibular era de forma ovalada. El paladar duro tenía una apariencia plana; la unión del paladar duro con el blando era de 120° grados. Ambos rebordes residuales (superior e inferior) se encontraban reabsorbidos sin paralelismo debido a una prominencia ósea del lado derecho en la región de premolares y canino maxilar; el tamaño de los arcos fueron proporcionales y la dimensión era mayor de 25 mm (figuras 1 y 2).

Figura 1. Fotografía intraoral frontal



Fuente: directa.

Proceso alveolar bimaxilar. Lengua clase III; paladar duro en íntima relación con la prótesis superior; paladar blando con el paladar duro a 120°. Saliva de consistencia regular y piso de la boca corto. El paralelismo de los arcos maxilares era asimétrico. El pronóstico fue desfavorable para lograr una estabilidad y retención en las prótesis totales convencionales. Por lo tanto se indicó para el tratamiento de prótesis totales con imanes de repulsión.

Figura 2. Ortopantomografía



Fuente: directa.

Se toman Impresiones preliminares utilizando hidrocoloide irreversible (figura 3).

Figura 3 Modelos anatómicos maxilares y mandibulares



Fuente: directa.

Se individualizaron las cubetas de stock adaptadas a los rebordes alveolares³, después se colocaron rodillos de cera para sostener la cucharilla del porta impresiones individual (figura 4).

Figura 4. Elaboración de cucharillas de acrílico



Fuente: directa.

Se tomaron las Impresiones definitivas donde se empleó un material de polivinilsiloxano que era de consistencia pesada y ligera (figuras 5 y 6).

Figura 5. Secuencia de imágenes en respecto al procedimiento de impresión definitiva maxilar



Fuente: directa.

Figura 6. Secuencia de imágenes correspondiente al procedimiento de impresión definitiva mandibular



Fuente: directa.

Los modelos definitivos se vaciaron con yeso piedra tipo III (figura 7).

Figura 7. Modelos definitivos vaciados



Fuente: directa.

Las placas base y rodillos de cera se construyeron sobre los modelos definitivos de yeso piedra que reprodujeron en positivo los tejidos de soporte protésico, se empleó acrílico autopolidizable.

Se determinó la distancia vertical maxilomandibular y se prosiguió con el articulado de modelos en Bio-Art: Se colocó en el paciente la platina del articulador y el arco facial para tomar las relaciones intercondilares (figura 8).

Figura 8. Toma de referencia de las relaciones intercondilares con la base del cráneo empleando el arco facial del articulador Bio-art y montaje de modelos en el articulador



Fuente: directa.

TÉCNICA DE LABORATORIO

El montaje de dientes y colocación de imanes: se basó en la técnica empleada por el T.P.D. Norberto Torres Tejada quien publica en la revista alta técnica dental Número 38 (2006) los procedimientos para realizarla. Para la colocación de los imanes estos fueron los puntos relevantes:

Los imanes superiores se posicionaron ligeramente por delante de los inferiores, los polos positivos (+) en anterior y polos negativos (-) en posterior, no se calentaron a más de 170°C, se encapsularon y por último se paralelizaron los imanes. Se prosiguió a desgastar los dientes para dejar el espacio donde se colocó el imán (Maden), una vez terminada la colocación de los imanes y los dientes se procedió a opacar

los imanes y para esto se desmontaron nuevamente sin perder el plano de oclusión (los imanes se adherieron con acrílico autopolidizable en los dientes para evitar asimetría entre ellos) (figura 9).

Figura 9. colocación de dientes e imanes tomando en cuenta las indicaciones del fabricante



Fuente: directa.

Se retomó el área clínica, llevando la prótesis bimaxilar a prueba en la cavidad oral del paciente y se observó el festoneado, oclusión, resalte del labio, línea de la sonrisa, perfil, dimensión vertical y se notó una visión del resultado de la prótesis bimaxilar (figura 10).

Figura 10. prueba en cera visión del posible resultado de las prótesis bimaxilar



Fuente: directa.

Se colocaron los modelos en las muflas y se desenceró por un periodo de 6 min en agua hirviendo, y se procedió acrilar, para su cocción se dejó en una olla con agua a temperatura ambiente hasta llegar a 1.5hrs a 70°C y posterior a ello 30min a 100°C (figura 11)(4).

Figura 11. Desencerado y acrilado de las prótesis, observándose que los imanes se encuentran incluidos en los modelos



Fuente: directa.

Posteriormente mediante el uso del papel de articular se detectaron los puntos de contacto en relación céntrica, en movimientos de lateralidad y protrusión para dejar una oclusión bilateral.

Figura 12. Desgaste selectivo empleando las formulas:
MALA= mesial arriba, distal abajo BALA= bucal arriba,
lingualabajo, DAMA= distal abajo, mesial arriba



Fuente: directa.

Por último las prótesis fueron lavadas con agua y jabón para remover el yeso adherido. Se eliminaron los excedentes de acrílico con un fresón de carburo en forma de flama. Una vez limpias pasaron a ser pulidas (figura 13).

Fig.13 Prótesis terminadas



Fuente: directa.

RESULTADOS

Se citó a la paciente dos semanas después de haberle entregado sus prótesis, donde se valoró mediante diversas preguntas, en la cuales ella afirmó que no presento dolor con las prótesis, al igual que podía comer cómodamente, también se sentía segura cuando hablaba y cuando sonreía.

CONCLUSIONES

Hoy en día existen diversas técnicas con bases científicas, que han ido desarrollándose en la necesidad de restituir dientes perdidos, sin embargo suelen ser tratamientos costosos.

A pesar de la mínima literatura sobre los imanes de repulsión, se comprobó a través del presente caso clínico que podemos considerarlo como una alternativa efectiva y económica.

Figura 14. Antes y después



Fuente: directa.

BIBLIOGRAFÍA

1. Vanessa Leyda Gutierrez Vargas. (2015). Edentulismo y necesidad de tratamiento protésico en adultos de ámbito urbano marginal.. 12/09/2017, de scielo Sitio web: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1019-43552015000300002&script=sci_arttext
2. Rosa Isabel Esquivel Hernandez. (2012). Efecto de la utilización de prótesis dentales en la percepción de salud bucal.. 12/09/2017, de Revista ADM Sitio web: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2012/od122f.pdf>
3. Castro Rodriguez Y. (2013). Secuencia clínica de la rehabilitación del Edéntulo total Bimaxilar. Reporte de caso clínico. 12/09/2017, de Acta odontologica Venezolana Sitio web: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/3/art-15/>
4. Llanquichoque Hilario Roxana. (2012). Técnica de confección de prótesis total. 12/09/2017, de Revista de actualización clínica investiga Sitio web: http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S230437682012000900005&script=sci_arttext&lng=es

TRATAMIENTO CON SOBREDENTADURA EN DIENTES NATURALES

Fernández Zepeda Claudia Verónica¹, Orozco Orozco Norma Idalia¹, Rodríguez Pérez Luis Renán¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

strawberry_140396@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: Las sobredentaduras se implementaban como una modalidad de tratamiento, consiste en la colocación de una prótesis dental completa soportada sobre dientes remanentes o sobre implantes colocados previamente en el reborde residual de uno o los dos maxilares. En el 2014 Haidé Reséndiz Melgar y colaboradores presentaron un caso clínico. En el que se describen los procedimientos clínicos y de laboratorio que se emplearon para rehabilitar a un paciente parcialmente edéntulo maxilar y mandibular¹. **Objetivo:** Mejorar la estética, ayudar a la función masticatoria y deglución de los alimentos, mediante el uso de sobredentaduras.

Metodología: El siguiente caso clínico presenta a una paciente que por múltiples causas perdió sus piezas dentarias inferiores quedando solamente el premolar y canino inferior utilizando los aditamentos de retención elástica para la sobredentadura, se logró conseguir una mayor retención de la prótesis y una mayor seguridad en dicha paciente. **Resultados:** Se llevó a cabo la rehabilitación en boca de paciente femenino, teniendo un resultado favorable con una aceptación de la sobredentadura, mejorando su función masticatoria y la estética del paciente.

Conclusiones: La sobredentadura es una excelente opción para los pacientes parcialmente edéntulos ya que ofrecen ventajas biológicas, funcionales y estéticas, ayuda a preservar la altura del hueso alveolar.

INTRODUCCIÓN

La pérdida de dientes aumenta con la edad, de modo que el número de personas desdentadas dentro de estas sociedades seguirán aumentando durante varias décadas debido a del aumento de la media edad. Dentaduras completas superiores e inferiores han sido el estándar tradicional de atención para los pacientes desdentados durante más de un siglo, con la desventaja de que en ocasiones no proporcionan la suficiente retención y se desaloja constantemente dentro de la cavidad bucal, dando como resultado incomodidad y poca funcionalidad a los pacientes portadores de estas.²

La causa principal de este desalojamiento se debe en parte a la gran reabsorción ósea que se produce debido a la ausencia de órganos dentarios que fueron extraídos anteriormente por enfermedades cariosas, periodontales, traumatismos, etc.

Las sobredentaduras, son prótesis realizadas sobre implantes situados en el reborde o sobre dientes.

ANTECEDENTES

En el 2014 Haidé Reséndiz Melgar y colaboradores presentaron un caso clínico. En el que se describen los procedimientos clínicos y de laboratorio que se emplearon para rehabilitar a un paciente parcialmente edéntulo maxilar y mandibular¹

OBJETIVOS

- Restaura funciones masticatorias, para así poder permitir una buena deglución.
- Devolver fonación.
- Devolver estética y aceptación al paciente.

METODOLOGÍA

El siguiente caso clínico presenta a una paciente que por múltiples causas perdió sus piezas dentarias inferiores quedando solamente el premolar y canino inferior, utilizando los aditamentos de retención elástica para la sobredentadura, se logró conseguir una mayor retención de la prótesis y una mayor seguridad en dicha paciente.

Paciente femenino de 63 años de edad, acude a la clínica de la universidad veracruzana campus Minatitlán refiriendo que su principal preocupación era rehabilitar los dientes faltantes y conservar a su vez los presentes. Se procedió a la realización de la historia clínica, la toma de registros que incluyeron fotografías, modelos, radiografías.

Figura 1.



Fuente: directa.

Terminada la elaboración de la historia clínica y obtenida la información necesaria, se prosigue a la toma de modelos anatómicos para realizar el diagnóstico. Se tomó dimensión vertical y relación céntrica con una placa base con rodillos y se montó en articulador. Revelando una desarmonía en el arco mandibular debido a que los O.D. 33 y 44 se encontraban fuera de arco causando una vestibularización de los dientes artificiales en dicha zona. Esto llevó a la decisión de recurrir a tratamiento de endodoncia para mejorar la ubicación de los dientes artificiales del maxilar inferior.

Figura 2.



Fuente: directa.

Para la realización de los modelos fisiológicos, se elaboró una cucharilla individual de acrílico utilizando como material de impresión polisulfuro de consistencia pesada para la rectificación de bordes y regular para la impresión final fisiológica.

Con la ayuda del arco facial, se articula el modelo superior y con el registro de céntrica se articula el modelo inferior en el articulador bio-art modelo 4000 programándolo con valores promedios (30° de inclinación condilar y 15° de movimiento lateral)

Se realiza la prueba en cera verificando la estética (color, forma, línea media, línea de la sonrisa) puntos de contacto. Una vez revisado estos puntos, se procede a la confección definitiva de la prótesis total.

Figura 3.



Fuente: directa.

Posteriormente se continua con la preparación de los dientes haciendo una reducción coronaria dejando 2 milímetros por encima de la encía, con la fresa (mooser) se desobtura el conducto y se ajusta el poste (PIVOT FLEX) para ser cementado con fosfato. Para la cementación de los aditamentos se colocaron puntas de papel en los conductos para una mejor absorción con el fin de evitar la contaminación y humedad del conducto con el material cementante, posteriormente se colocó el lentulo, la entrada del conducto y con el apoyo de un asistente se colocó el material en el cuerpo del lentulo dejando caer una gota de fosfato sobre este. Seguido a esto se insertó el poste en el conducto colocándolo en la posición marcada anteriormente ejerciendo una ligera presión sobre este.

Figura 4.



Fuente: directa.

Se prueba la sobredentadura y se valoran nuevamente la oclusión del paciente así como su perfil y la retención que posea la prótesis dentro de la boca. Se dieron indicaciones al paciente sobre el cuidado y la higiene que debe tener con su nueva prótesis.

RESULTADOS

Se llevó acabo la rehabilitación en boca de paciente femenino, teniendo un resultado favorable con una aceptación de la sobredentadura, mejorando su función masticatoria y la estética del paciente.

Figura 5.



Fuente: directa.

CONCLUSIONES

La sobredentadura es una excelente opción para los pacientes parcialmente edéntulos ya que ofrecen ventajas biológicas, funcionales y estéticas, ayuda a preservar la altura del hueso alveolar, aumentan la retención, soporte, estabilidad de la prótesis, conserva la percepción sensorial, distribución de las fuerzas masticatorias.

BIBLIOGRAFÍA

1. <http://www.medigraphic.com/pdfs/odon/uo-2014/uo144e.pdf>
2. Cuney Karabuda, Mehmet Yaltirik, Mehmet Bayraktar. A clinical comparison of prosthetic complication of implant- supported overdentures with different attachment systems. Implant dentistry 2008.
3. Magdalena Ortiz, Javier Scarton, Ana Lorena Rodríguez, Oriol Canto, Josep Cabratosa. Sobredentaduras: una opción de tratamiento fiable. A propósito de un caso clínico. DENTUM 2009.
4. Od. Francisco de Sena E. Sobredentaduras parciales removibles. Acta odontológica Venezolana 1998.

HIPERPLASIA FIBROSA INFLAMATORIA

Morgan Florentino Estefania¹, Ortiz Cruz Fabiola¹,
Orozco Orozco Norma Idalia¹, Lara Lam Leslie Tamara¹,
Carrión Castillo Luz¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

n_ani_13@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: El término de Hiperplasia se refiere a un aumento de volumen de tejido producido por el incremento en el número de sus células; corresponden a un grupo de lesiones producidas como una respuesta exagerada de la mucosa bucal frente a irritantes crónicos de baja intensidad, motivo por el cual se le considera una lesión reactiva.¹ Carranza F, Takei H, Newman M. en su libro de Periodontología Clínica definen que la Hiperplasia Fibrosa Inflamatoria (HFI) un agrandamiento reactivo, localizado y de tipo inflamatorio del tejido conectivo, más frecuente en adolescentes y adultos relativamente común en niños (menos del 5%) principalmente en aquellos que presentan dentición mixta.² **Objetivos:** El propósito del presente estudio fue analizar cómo afecta la hiperplasia fibrosa inflamatoria en la población debido a que es una de las lesiones más frecuentes en la cavidad oral, también describir las causas de esta lesión. Encontrar un buen diagnóstico para realizar un buen plan de tratamiento. **Metodología:** Se presenta a la consulta paciente femenino de 47 años de edad, aparentemente sana. Motivo de consulta: aumento de volumen en la encía del maxilar superior con sintomatología a la palpación por prótesis removible en maxilar superior mal diseñada. **Tratamiento:** Primera etapa, Historia clínica: Exploración intraoral y extraoral, Estudios radiográficos, fotografías clínicas, control de placa-profilaxis. Segunda etapa: Técnica quirúrgica: Se realizó incisión a 2 mm de base pediculada de la lesión la cual se retira en su totalidad. Tercera etapa: Modelos de trabajo: se tomó impresión con alginato. **Resultados:** El resultado a este tratamiento fue exitoso, ya que mediante las medidas de control y de diagnóstico necesarias se evitaron complicaciones antes, durante y después del tratamiento quirúrgico. **Conclusión:** Un buen diagnóstico, plan de tratamiento y técnica adecuada, nos asegura éxito en cualquier tipo de tratamiento. La HFI (Hiperplasia Fibrosa Inflamatoria) presenta predilección por pacientes del sexo femenino, ocurriendo generalmente en portadores de prótesis parcial removible o prótesis total mal adaptada.

INTRODUCCIÓN

El término de Hiperplasia se refiere a un aumento de volumen de un tejido producido por el incremento en el número de sus células; en general, corresponden a un grupo de lesiones producidas como una respuesta exagerada de la mucosa bucal frente a irritantes crónicos de baja intensidad, motivo por el cual se le considera una lesión reactiva.¹

La mayoría de los casos de la HFI (Hiperplasia Fibrosa Inflamatoria) han sido reportados entre la cuarta y sexta década de vida, determinándose una relación directa entre la frecuencia de esta lesión con el aumento del período del uso de las prótesis. En adultos está principalmente asociada a pacientes que utilizan prótesis bucales mal adaptadas; en niños y adolescentes, asociada a presencia de biofilm, mal posición dental y aparatología fija o removible; sin embargo, existe poca literatura sobre la prevalencia de estas lesiones en la población mexicana.

La Hiperplasia Fibrosa Inflamatoria, (HFI) es una lesión que no presenta una predisposición por sexo, sin embargo, se cree que el sexo femenino es más proclive a presentar esta lesión, en una proporción de 5:1, lo cual puede deberse al hecho de que las mujeres utilizan más frecuentemente prótesis o aparatos ortodónticos probablemente por razones estéticas.²

Cooke en 1952 relaciona íntimamente que la Hiperplasia Fibrosa, es de crecimiento lento, y algunos autores como Pinborg en 1981 sugieren que los traumatismos constantes sobre la lesión aceleran el crecimiento de ésta, favoreciendo la invasión al tejido subyacente, dando lugar de esta forma a una transformación maligna.³

Sin embargo, algunos autores como Suárez Vanegas y Santos, aseguran que tiene predominio por el sexo femenino, que se puede presentar a cualquier edad pero es más frecuente después de la segunda década de la vida, en adultos.⁴

ANTECEDENTES

Carranza F, Takei H, Newman M. en su libro de Periodontología Clínica definen que la Hiperplasia Fibrosa

Inflamatoria (HFI) es un agrandamiento reactivo, localizado y de tipo inflamatorio del tejido conectivo, más frecuente en adolescentes y adultos y relativamente común en niños (menos del 5%) principalmente en aquellos que presentan dentición mixta.⁵

El tratamiento va de acuerdo con la severidad de la lesión y la cantidad del tejido afectado; lesiones pequeñas pueden ser tratadas de manera conservadora, con remoción del agente, mientras que lesiones extensas y de larga evolución necesitarán de exéresis quirúrgica con posterior biopsia.⁶

El pronóstico de la HFI es bueno y los índices de recidivas son bajos siempre y cuando el factor irritativo sea eliminado.⁷

OBJETIVO

El propósito del presente estudio fue analizar cómo afecta la hiperplasia fibrosa inflamatoria en la población debido a que es una de las lesiones más frecuentes en la cavidad oral, también describir las causas de esta lesión. Encontrar un buen diagnóstico para con esto realizar un buen plan de tratamiento.

METODOLOGÍA

Se presenta a la consulta paciente femenino de 47 años de edad, aparentemente sana. Motivo de consulta: aumento de volumen en la encía del maxilar superior con sintomatología a la palpación. Diagnóstico: presenta prótesis removible en maxilar superior mal diseñada, retención de tártaro dental y corona metálica con filtración. Pronóstico: Favorable.

Tratamiento:

Primera etapa.

- Historia clínica
- Exploración intraoral y extraoral
- Estudios radiográficos (figura 1)
- Fotografías clínicas (figuras 2 y 3)
- Controles de placa -profilaxis.

Figura 1. Ortopantomografía



Fuente: directa.

Figura 2. Vista frontal



Fuente: directa.

Figura 3. Vista palatina



Fuente: directa.

Segunda etapa. Técnica quirúrgica. Bajo anestesia local con lidocaína y epinefrina 1:100 mil técnica alveolar anterosuperior (figura 4) y nasopalatino. Se realizó incisión a 2 mm de base pediculada de la lesión la cual se retira en su totalidad (figura 5), posteriormente se retira canino con mínima ostectomía para punto de apoyo, se luxa y se retira con forcep, se lima y curetea la herida, se asea y se procede a colocar puntos de sutura de vicryl 3-0, simples interrumpidos. Se coloca un cemento quirúrgico sobre la zona ya suturada, haciendo un anclaje en el órgano 21 para que no se caiga. Se da por terminado procedimiento sin complicaciones. Se envía muestra a patología (figura 6).

Figura 4. Anestesia anteroposterior



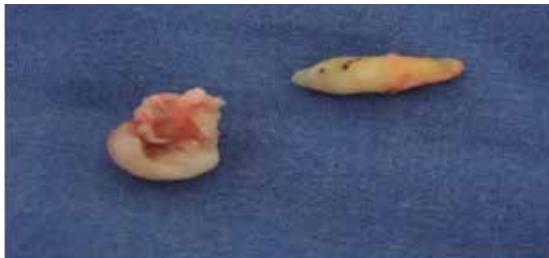
Fuente: directa.

Figura 5. Incisión y retiro de lesión



Fuente: directa.

Figura 6. Muestras de la biopsia



Fuente: directa.

Tercera etapa. Modelos de trabajo: se tomó impresión con cucharillas número 2 superior e inferior, material de impresión fue alginato. (figura 7) Toma de altura: se le colocó al modelo de trabajo superior un rodillo de cera para poder medir la dimensión vertical así como para poder conocer las guías caninas y la línea media. Se eligieron los dientes de resina A24 superiores de color 62. Después de haber colocado los dientes se prosiguió a realizar el enmuflado y acrilado de la placa. Se utilizó acrílico termocurable color rv2. Por último se recortó y se pulió la placa para así después colocarla en boca, se realizaron ajustes oclusales para obtener una mordida ideal.

Posteriormente se prosiguió a realizar el retiro de la corona de metal que se encontraba en mal estado al momento de retirar la corona se encontró caries en cara distal del órgano dental 21 en el cual se le retiró en su totalidad y se colocó una resina color A2.

Tallado: el tallado se comenzó con fresa de extremo plano, se talló mesiodistalmente tratando de marcar la línea de terminación para obtener un buen sellado. Cementación de corona estética de ceromero-zirconia: Se eliminaron todas las impurezas de la preparación, luego se colocó ácido grabador aproximadamente 15 seg., se lavó y se secó. Luego se colocó bonding y se dejó unos segundos, después se

preparó una mezcla de resina dual, posteriormente se colocó la corona utilizando un poco de presión se retiraron excedentes y por último se fotopolimerizó por palatino, vestibular e incisal. (figura 8)

Figura 7. Impresión



Fuente: directa.

Figura 8. Corona estéticamente cementada



Fuente: directa.

RESULTADOS

El resultado a este tratamiento fue exitoso, ya que mediante las medidas de control y de diagnóstico necesarias se evitaron complicaciones antes, durante y después del tratamiento quirúrgico. El plan de tratamiento para la rehabilitación fue el adecuado para el paciente además de ser cómodo y económico.

CONCLUSIÓN

Un buen diagnóstico, plan de tratamiento y una técnica adecuada, nos asegura éxito en cualquier tipo de tratamiento. La HFI (Hiperplasia Fibrosa Inflamatoria) presenta predilección por pacientes del sexo femenino, ocurriendo generalmente en portadores de prótesis parcial removible o prótesis total mal adaptada, generalmente en la región anterior, siendo más frecuente cuanto mayor es el tiempo de instalación de la prótesis.

A pesar de tener características clínicas bastante evidentes, el estudio histopatológico es obligatorio para el diagnóstico final, pues la HFI posee un potencial de alteraciones displásicas. Pacientes portadores de prótesis totales o parciales removibles deben ser periódicamente examinados.

BIBLIOGRAFÍA

1. Vargas, P. A., Pérez, D. E. C., Jorge, J., Rangel, ALCA, León, J. E., Almeida, O. E. 2005. Denture hyperplasia with areas simulating oral inverted ductal papilloma. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 10, Suppl2: E117-121.
2. Carranza, F., Takei, H., Newman, M. 2002. *Periodontología Clínica*. 9a edición. México, Editorial Mc Graw Hill.
3. Rodríguez, A. F., Sacsquispe, S. J. 2005. Hiperplasia Fibrosa Inflamatoria y posibles factores asociados en adultos mayores. *Rev Estomatol Herediana*, 15(2): 139-144.
4. Suarez, D., Vanegas, S., Santos M., Godoy. A. 2011. Fibroma traumático: evaluación clínica e histológica de un caso.1. *Acta Bioclinica*.
5. Carranza, F., Takei, H., Newman, M. 2002. *Periodontología Clínica*. 9a edición. México, Editorial Mc Graw Hill.
6. Regezi, J. A., Sciubba, J. 1995. *Patología bucal*. 2a ed. México; Editorial Interamericana.
7. Strassburg, M. 1996. *Mucosa oral: Atlas a color de enfermedades*. 3a edición. España, Libros Marban.

PRÓTESIS MARYLAND PARA SOLUCIONAR AUSENCIAS DENTARIAS CAUSADAS POR UNA DECISIÓN EQUÍVOCA DEL PACIENTE

Morales Fonseca Aldair¹, Velasco Neri José¹, Flores González Víctor¹, Camacho Luna Sonia T.¹

¹ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales, Academia de Prostodoncia.

INTRODUCCIÓN

En la clínica suelen presentarse pacientes con ausencias dentales múltiples o unitarias. La prótesis fija es una alternativa para reponer esas piezas faltantes además de restaurar la función, la estética y el confort del paciente. Una prótesis Maryland es un puente fijo el cual es una alternativa restauradora idónea para casos de ausencias unitarias, en los cuales uno de los objetivos, además de la reposición dental, es la conservación de estructura dental.¹

EXPOSICIÓN DEL CASO

Paciente femenino de 45 años de edad, que se presenta en la clínica solicitando: “una prótesis para los dientes que me hacen falta”, hace referencia de dos extracciones que le fueron realizadas porque se negó a tratamiento endodóntico. Expresa tener buena salud, buena higiene bucal, ningún hábito pernicioso y además experiencias odontológicas previas dolorosas (figura 1).

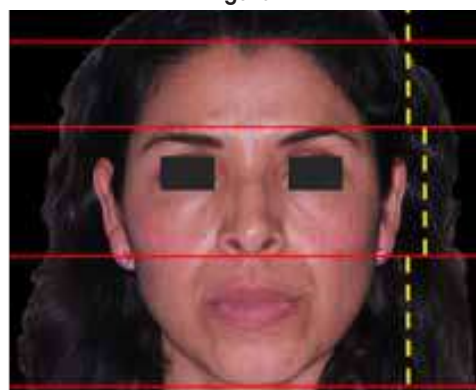
Figura 1



Fuente: directa.

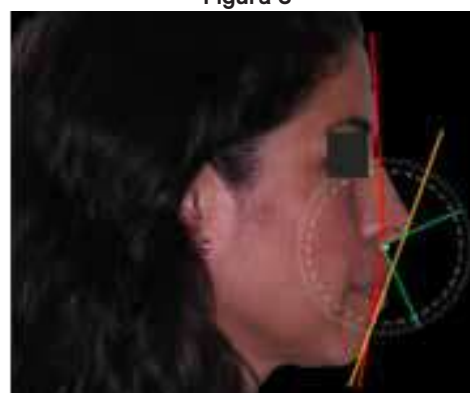
Análisis Facial. El tercio facial superior difiere en tamaño en comparación con el tercio medio y del inferior (figura 2). Perfil facial recto con leve tendencia a convexo, labios protruidos (figura 3). La línea interpupilar no es paralela al plano oclusal (figura 4).²

Figura 2



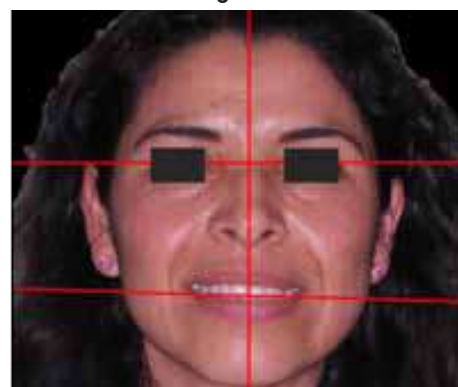
Fuente: directa.

Figura 3



Fuente: directa.

Figura 4



Fuente: directa.

Análisis Intraoral. Arcada superior parabólica, discontinua, con restauraciones defectuosas y pigmentaciones marrones (figura 5). Arcada inferior parabólica, continua, con restauraciones defectuosas y pigmentaciones marrones (figura 6).

Figura 5



Fuente: directa.

Figura 6



Fuente: directa.

Los tejidos blandos presentan leve coloración rojiza localizada y difusa; ambos espacios desdentados no han perdido tamaño tanto en sentido mesio-distal como en sentido ocluso-cervical; se observan pigmentaciones marrones en ambos OD distales a las brechas (figura 7 y 8).

Figura 7



Fuente: directa.

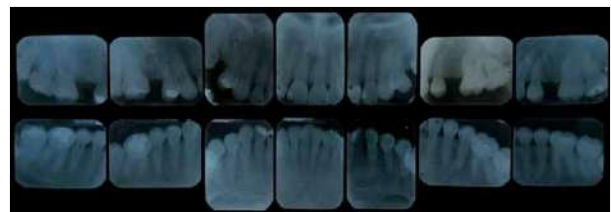
Figura 8



Fuente: directa.

Análisis Radiográfico. En el estudio radiográfico se aprecia ausencia de pérdida ósea en todos los cuadrantes incluyendo en las áreas desdentadas (figura 9).

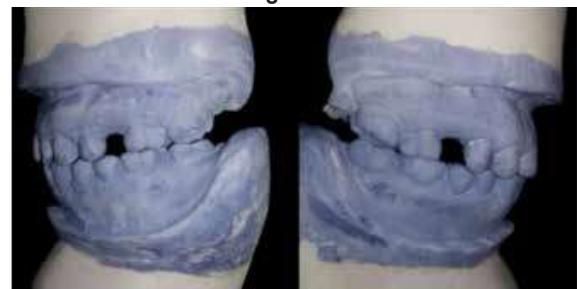
Figura 9



Fuente: directa.

Análisis de Modelos de Estudio. Los modelos de estudio nos muestran una clase I molar y clase I canina en ambos lados (figura 10). Sobremordida tanto vertical como horizontal de 1 mm, apiñamiento y giroversión en órganos dentarios del sector ante-roinferior (figura 11).

Figura 10



Fuente: directa.

Figura 11



Fuente: directa.

Diagnóstico y Plan de Tratamiento

Diagnóstico	Etiología	Tratamiento Ideal	Tratamiento Alternativo
Inflamación leve gingival y recesión gingival localizada	Mala higiene dental	Fisioterapia, raspado y alisado supragingival	Fisioterapia, raspado y alisado supragingival
Ausencia Dentaria OD 15 y 25	Extracciones	Colocación de implantes con la rehabilitación sobre los mismos	Prótesis parcial fija tipo Maryland
Caries OD 12,24,26,27,34,35,36,37,45	Multifactorial: deficiencia en técnica y frecuencia en el cepillado dental, dieta rica en carbohidratos	Restauraciones	Restauraciones
Restauraciones Defectuosas OD 14,16,17,46,47	Restauraciones que han estado demasiado tiempo en boca	Restauraciones	Restauraciones
Atrición OD 11 y 21	Oclusión no fisiológica, parafunciones	Guarda oclusal, restauraciones	Restauraciones
Malposiciones Dentarias	Falta de espacio en las arcadas al momento de erupción, falta de espacio para la erupción de los terceros molares	Tratamiento ortodóncico, extracciones de terceros molares	--

CONCLUSIÓN

La extracción dental continúa siendo el tratamiento electivo para ciertos casos, como lo son la caries dental y la enfermedad periodontal, por comodidad el paciente en ocasiones rechazará tratamientos conservadores y tendrá que optarse por esta alternativa.³ Los casos de ausencias dentales unitarias pueden ser tratadas con prótesis Maryland ya que es una alternativa que cumple con las actuales expectativas estéticas del paciente y tiene la virtud de que su preparación consta solo de pequeños desgastes.⁴ Existen casos en los que es viable la utilización de este tipo de prótesis en el sector posterior utilizando inlays sobre los dientes pilares en donde se distribuyen las fuerzas adecuadamente (Figura 12 13 y 14).^{4 5} Las preparaciones a pesar de ser realizadas de acuerdo a las caries y a restauraciones previas del paciente deben de cumplir con los requisitos de una prótesis inlay que aunado a las técnicas adhesivas actuales aseguran la estabilidad y retención necesarias.^{6 7}

Figura 12



Fuente: directa.

Figura 13



Fuente: directa.

Figura 14



Fuente: directa.

Antes de tomar la decisión de realizar extracciones dentales deberán de agotarse todos los recursos disponibles para la conservación del diente. Para situaciones clínicas específicas como el caso de ausencias dentales unitarias la prótesis

Maryland es una solución definitiva sin las desventajas de las prótesis convencionales. La prótesis Maryland puede adecuarse y formar parte de las restauraciones necesarias en los dientes pilares a la prótesis. Esta es una alternativa que culmina con resultados satisfactorios.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rosenstiel, S. F., Land, M. F., & Fujimoto, J. (2016). *Contemporary Fixed Prosthodontics* (5th ed.). USA: Elsevier.
2. Fradeani, M. (2006). *Rehabilitación Estética en Prosdoncia Fija Análisis Estético* (Vol. 1). Quintessence books.
3. R. Hupp, J., Ellis III, E., & R. Tucker, M. (2014). *Cirugía Oral y Maxilofacial Contemporánea* (6ta ed.). Barcelona, España: Elsevier Mosby.
4. Ramos Morante, M., Y. (2006). *Consideraciones Generales y Lineamientos Estéticos en Prótesis Adhesiva*. Lima, Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; Facultad de Estomatología Roberto Beltrán Neira.
5. Thompson, M., Field, C., & Swain, M. (2011). The all-ceramic, inlay supported fixed partial denture. Part 2. Fixed partial denture design: a finite element analysis. *Australian Dental Journal* (56), 302-311.
6. Minami, H., & Tanaka, T. (2013). History and current state of metal adhesion systems used in prosthesis fabrication and placement. *Journal of Oral Science*, 55(1), 1-7.
7. Thompson, M., Thompson, K., & Swain, M. (2010). The all-ceramic, inlay supported fixed partial denture. Part 1. Ceramic inlay preparation design, a literature review. *Australian Dental Journal* (55), 120-127.

LA IMPORTANCIA DE RESTAURAR LA DIMENSIÓN VERTICAL EN PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE

Benítez Vázquez Tania Jocelyn¹, Dora María Rubio Castellón²,
Sonia Teresa Camacho Luna², Gómez Rivera María Guadalupe²,
Herrera Barba Carlos².

¹ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Licenciatura de Cirujano Dentista.

² Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales.

INTRODUCCIÓN

Según (Colombo, 2011) la Dimensión Vertical (DV) es la posición de relación estable entre el maxilar superior e inferior cuando hay máxima intercuspidad, donde el determinante de la DV son los músculos, en base a su longitud repetitiva de contracción¹.

Uno de los problemas más serios que tiene el diseño de las prótesis dentales parciales removibles, destinadas a la rehabilitación de espacios desdentados posteriores bilaterales es recuperar la dimensión vertical posterior perdida.

Es tales casos se producen muchas deficiencias en el sistema estomatognático, que se podrían clasificar como óseas, neuromusculares, artrológicas y funcionales².

Con base en estudios realizados por Costen, Friction y Friedman sobre la pérdida de la dimensión vertical y de la relación intermaxilar la causa se atribuye por pérdidas de piezas dentales, lo cual va a traer como consecuencia la disminución de la relación intermaxilar causado por la reabsorción de los rebordes alveolares o crestas alveolares⁴.

EXPOSICIÓN DEL CASO

Paciente femenina de 83 años de edad, originaria de Arandas, Jalisco. Acude a las Clínicas Odontológicas Integrales de la UDG con el motivo de consulta "Se me fracturo mi placa y me molesta".

Refiere ser hipertensa y presentar EPOC, ambas controladas, y sin ninguna contraindicación para su rehabilitación bucal.

Análisis facial. Paciente dolicocefálico. Asimetría facial corroborada con las fotografías espejo (figura 1).

Quintos faciales (figura 2) y tercios faciales (figura 3) no proporcionales, este último con tercio superior disminuido.

En el tercio inferior (figura 4) se observa caída la comisura labial, disminución del espesor del bermellón de los labios y depresión de los labios.

Figura 1



Fuente: directa.

Figura 2 (izquierda) y 3 (derecha)



Fuente: directa.

Figura 4



Fuente: directa.

Análisis Intraoral. Paciente parcialmente edéntulo (figura 5)

Figura 5.



Fuente: directa.

Arcada superior ovoide, clase I de Kennedy, con presencia de OD# 21, 22 Y 23 con coronas metal porcelana bien ajustadas (figura 6).

Figura 6



Fuente: directa.

Arco inferior ovoide, con presencia de coronas metal porcelana en OD# 31, 32, 33, 34, 41, 42 y 43, y prótesis parcial fija teniendo como pilares OD# 35 y 37, y del lado derecho pilar solo en OD# 44. Todo lo anterior bien ajustado y en buen estado (figura 7).

Figura 7



Fuente: directa.

Análisis Radiográfico. En la radiografía panorámica se observan zonas radiopacas en zona de pulpa dental en OD# 23, 34 y 35 que revelan tratamiento pulpar. Y se observa zona radiopaca en corona clínica de todos los órganos dentarios debido a las coronas metal porcelana. No se observa ningún dato o alteración de relevancia (figura 8).

Figura 8



Fuente: directa.

Diagnostico oclusal

- Clase molar derecha e izquierda: No se puede establecer por falta de O.D.
- Relación canina derecha : No se puede establecer por falta de O.D.
- Relación canina izquierda: clase I.
- Sobremordida vertical: 3 mm.
- Sobremordida horizontal: 3 mm.

Figura 9

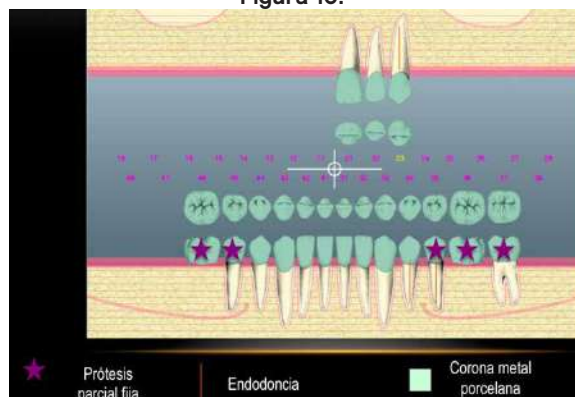


Fuente: directa.

Diagnóstico

- Paciente femenina de 83 años de edad. Fumadora.
- Con asimetría facial corroborada con las fotografías espejo.
- Quintos y tercios faciales no proporcionales, este último con tercio superior disminuido. El tercio inferior se observa con caída de la comisura labial, disminución del espesor del bermellón de los labios y depresión de los labios.
- Parcialmente desdentada de la arcada superior, con presencia únicamente de los OD# 21, 22 y 23 con coronas metal porcelana bien ajustada. Arco inferior ovoide con presencia de coronas metal porcelana en OD# 31, 32, 33, 34, 41, 42 y 43, y PPF con pilares en los OD# 35 y 37, y del lado derecho pilar únicamente en OD# 44. Todo lo anterior en buen estado y bien ajustado.

Figura 10.



Fuente: directa.

PLAN DE TRATAMIENTO IDEAL

Prótesis implantosoportada en arcada inferior.

La prótesis implanto-soportada es un tratamiento que consta de una estructura anclada en los implantes que se le han colocado dentro de los huesos maxilares, con objeto de recuperar al máximo la función y la estética de sus dientes³.

Pero como todo cuenta con sus contraindicaciones como son:

- Neoplasia maligna de cabeza y cuello.
- Lesiones precancerosas.
- Factores sépticos localizados en maxilares.
- Pacientes poco motivados en el cuidado de su salud bucal.
- Patología periodontal no tratada.
- Patología periapical no tratada contigua al lugar de colocación del implante.
- Déficit de volumen de hueso alveolar.
- Diabetes no controlada³.

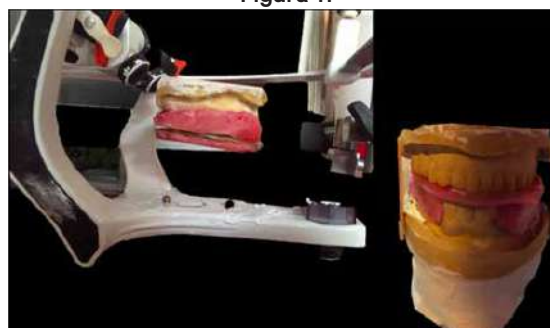
PACIENTES FUMADORES

Plan de tratamiento alternativo. Prótesis parcial removible a placa con aumento de la dimensión vertical debido a la pérdida de la misma ocasionada por la reabsorción de los rebordes alveolares⁴.

En la obtención de la Dimensión vertical oclusal en pacientes desdentados se utilizan una serie de referencias y parámetros, tales como: test fonéticos, magnitud del espacio de inoclusión fisiológica, armonía de los tercios del rostro, armonía de la musculatura para protética, test de deglución y aspecto de los surcos faciales⁵.

En este caso se aumentó la DV 2mm tomando en cuenta el espacio de inoclusión fisiológica, la armonía de los tercios del rostro y el aspecto de los surcos faciales, teniendo resultados finales satisfactorios (figura 11 a 14).

Figura 11



Fuente: directa.

Figura 12



Fuente: directa.

Figura 13. Antes (izquierda), después (derecha)



Fuente: directa.

Figura 14. Antes (izquierda), después (derecha)



Fuente: directa.

CONCLUSIÓN

El correcto manejo para establecer una armonía oclusal en el éxito de la rehabilitación de un paciente parcialmente edéntulo, influye en obtener un buen funcionamiento oclusal determinando la funciona-

lidad de la neuromusculatura de la DV y de la altura facial, lo cual conlleva a obtener una eficacia en el proceso de masticación, estética y fonética junto con una armonía oclusal en una rehabilitación oral.

La importancia de la de restauración de la DV no solamente se encuentra en restablecer la estética, sino también funciones esenciales como la oclusión adecuada, masticación y fonética, en este caso logramos conseguir todos los objetivos esperados, por lo cual todos los involucrados quedaron satisfechos con los resultados.

BIBLIOGRAFÍA

1. Colombo, D. R. Manejo clínico de la dimensión vertical . Gaceta Dental, 20. (2011, Octubre 5).
2. Barreto José Fernando. La dimensión vertical restaurada en la prótesis dental parcial removible. Revista Colombia Médica. Vol. 39 (1) (2008, enero-marzo).
3. Centre Europeu D'Implantologia Oral. Instrucciones de manejo, cuidado y mantenimiento de prótesis implantosoportadas. Tomado de www.centrodeimplantologia.com
4. Galarza Angel Jacinto. Manejo clínico de la dimensión vertical en pacientes parcialmente edéntulos. Universidad de Guayaquil. (2014, Julio)
5. Quiroga Del Pozo R. y Col. Determinación de la Dimensión Vertical Oclusal en desdentados totales: comparación de métodos convencionales con el craneómetro de Knebelman. Revista Clínica Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral. Vol 5 (1); 20-24. (2012)

PRÓTESIS PARCIAL FIJA EN PACIENTE CON ANTECEDENTES DE CÁNCER Y BRUXISMO

Zepeda Mercado Daniel Alejandro¹, Rubio Castellón Dora María²,
Yáñez Larios Adán², León Contreras José Manuel de Jesús².

¹ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud,
Licenciatura en Cirujano Dentista.

² Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud,
Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales.

RESUMEN

En odontología es de suma importancia el trabajo de manera multidisciplinaria, tanto con ramas odontológicas como de la medicina general. Por una parte, la atención multidisciplinaria odontológica está enfocada a solucionar cualquier padecimiento oral de manera conjunta con las especialidades del área, existiendo una relación inmediata con la medicina general¹, porque se requieren conocimientos de la salud sistémica del paciente, historia de enfermedades padecidas con anterioridad y actualmente, para así poder brindar una atención adecuada y con el menor número de riesgos frente al plan de tratamiento de elección.

A continuación se presenta un caso de paciente con antecedentes sistémicos y odontológicos importantes los cuáles deben tenerse en cuenta para la obtención del éxito en el desarrollo del tratamiento integral protésico. Los datos de relevancia ya mencionados son cáncer de próstata como antecedente sistémico, y bruxismo como antecedente odontológico.

El tratamiento integral protésico debe ser adecuado de acuerdo a las distintas situaciones presentadas ante el odontólogo y poder llevar a cabo un trabajo que cubra las necesidades básicas del sistema estomatognático.

Palabras clave: Cáncer de próstata, Bruxismo, Medicina general, Antecedentes sistémicos, Prótesis parcial fija, sistema estomatognático.

INTRODUCCIÓN

La quimioterapia para el tratamiento contra el cáncer puede causar efectos secundarios en la cavidad oral. Además, debido al estado de mielosupresión que experimentan los pacientes, tanto las infecciones bucodentales como las lesiones de tejidos blandos, especialmente la mucositis, comprometen el tratamiento oncológico y conllevan un aumento

de la morbi-mortalidad en estos pacientes. Las estrategias para el manejo de las complicaciones orales producidas por la quimioterapia se basan en avances científicos que culminan en la elaboración por paneles de expertos de guías para la práctica clínica basadas en la evidencia. En este trabajo se realiza una revisión de las recomendaciones para el manejo, prevención y tratamiento de la patología oral secundaria a la quimioterapia¹.

La quimioterapia consiste en la administración de fármacos que tienen como objetivo impedir la reproducción de las células cancerosas. Dichos fármacos se denominan citostáticos. La terapia antineoplásica tiene una gran limitación: su escasa especificidad. Su mecanismo de acción provoca una alteración celular (inhibición de la síntesis de ácidos nucleicos y de la división mitótica). Por eso es lógico que afecte a otras células y tejidos del organismo especialmente si se encuentran en división activa².

La quimioterapia puede producir una serie de efectos secundarios de mielodepresión oral, cutáneos, gastrointestinales, cardíacos, pulmonares, renales y neurológicos. En nuestra especialidad tienen importancia los efectos mielosupresores: anemia, leucopenia, trombopenia; así como las complicaciones infecciones, hemorragias, dolor y sobre todo la mucositis².

Antes de cualquier ciclo el oncólogo obtiene un hemograma completo con fórmula leucocitaria. Si las cifras de leucocitos están entre 2000-4000/mm³ o los neutrófilos entre 1000-2000 mm³, se administra el 50% de la dosis. Si las cifras son inferiores a las citadas no será posible administrar la nueva tanda y se realiza un nuevo hemograma al cabo de una semana. La trombocitopenia también se manifiesta a los 10-14 días de la administración del ciclo. Si el recuento de plaquetas está entre 75000-100000 mm³ se administra el 25% de la dosis. Si las cifras son inferiores se retrasará la tanda una semana y se repetirá de nuevo la analítica. La anemia es menos frecuente y se detecta más tarde que la leucopenia y la trombocitopenia, ya que los hematíes perma-

necen 120 días en sangre periférica. Cuando la cifra de hemoglobina está entre 8-10 g/100 ml la dosis se reduce al 50% y si desciende por debajo de 8 g/dl se retrasa la tanda y se realiza una transfusión de concentrado de hematíes².

Manejo previo al inicio de la Quimioterapia

Evaluación inicial: En la historia clínica médica deben indicarse la enfermedad principal, el protocolo de quimioterapia, alergias, cirugías, otras enfermedades asociadas y el estado actual de mielodepresión. La historia clínica dental incluye información detallada sobre hábitos parafuncionales, dientes careados, prótesis, dientes sintomáticos, cuidados preventivos; se deben explorar cabeza, boca y cuello, la higiene oral y realizar la exploración complementaria radiológica conveniente basándose en la historia y los datos obtenidos³.

Cuidados preventivos: Educar al paciente resaltando la importancia de un cuidado oral óptimo para minimizar los problemas bucodentales antes, durante y después de la quimioterapia. Independientemente del status hematológico, se recomienda el cepillado dental con pasta fluorada 2-3 veces al día con cepillo blando o eléctrico. La seda dental y los cepillos ultrasónicos solo se permiten si el paciente esta convenientemente entrenado en su uso³. Pacientes con pobre higiene oral y/o enfermedad periodontal pueden usar colutorio de clorhexidina en esta fase previa a la quimioterapia. Se recomienda el uso de suplementos tópicos de fluoruro de aplicación profesional con pH neutro, preferentemente en forma de barniz³ en pacientes con alto riesgo de caries o xerostomía^{3, 4}.

Procedimientos dentales: Debido al estado de mielosupresión que se produce durante el tratamiento quimioterápico, idealmente todo el tratamiento dental debería completarse antes de que la quimioterapia se inicie. Cuando esto no sea posible se pueden colocar restauraciones provisionales y se debe diferir el tratamiento dental no electivo hasta que status hematológico del paciente sea estable^{3,4}. No hay estudios que establezcan la seguridad de realizar tratamientos pulpares en dientes temporales antes de la quimioterapia por lo que muchos clínicos deciden extraer las piezas afectadas ya que las eventuales complicaciones infecciosas pulpares, periapicales o furcales durante los períodos de mielodepresión pueden tener impacto en el tratamiento del cáncer y amenazar la vida^{3,4,5}.

Dientes permanentes no vitales sintomáticos deben recibir tratamiento de conductos al menos 1 semana antes del primer ciclo para poder valorar su éxito antes del inicio de la quimioterapia^{2,4,5}. Si esto no es posible se indica la exodoncia. La exodoncia es también el tratamiento de elección cuando no se pueda realizar el tratamiento endodóntico definitivo en una sola sesión; en este caso tras la extracción se debe pautar amoxicilina durante una semana y en

pacientes alérgicos clindamicina^{2,4,5,8}. El tratamiento endodóntico de piezas permanentes asintomáticas se debe diferir^{2,5,7}. Las lesiones periapicales asociadas a dientes endodonciados sin semiología infecciosa no necesitan retratamiento ni extracción ya que probablemente son cicatrices apicales^{2,9}.

Los aparatos ortodónticos deben ser retirados si el paciente tiene mala higiene oral y/o el protocolo quimioterápico conlleva riesgo de mucositis moderada o severa. Los aparatos más simples como arco lingual inferior o bandas con barra transpalatina superior se pueden mantener si no irritan los tejidos y existe buena higiene^{2,6}. Los retenedores y aparatos removibles se pueden llevar mientras sean bien tolerados, deben limpiarse y sumergirse rutinariamente en solución antimicrobiana.

Las prótesis removibles inadecuadas deben eliminarse. No se recomiendan dentaduras inmediatas. Es importante reforzar las instrucciones de limpieza. Si no hay metal, las prótesis deben ser sumergidas cada noche en solución de hipoclorito sódico al 1% (lejía) en cambio si hay metal se utiliza solución de povidona yodada¹⁰. En pacientes con candidiasis instaurada se sumergen cada noche en lejía al 1%, si no hay metal, o en solución de nistatina¹⁰.

Dientes no restaurables, restos radicales, piezas con bolsas periodontales > 6 mm., dientes impactados sintomáticos y dientes exhibiendo importante pérdida del soporte óseo, afectación de la furca o movilidad deben ser extraídos idealmente 2 semanas (o al menos 7 a 10 días) antes del inicio de la quimioterapia^{2,4,5,6}. Se recomienda la exodoncia de cordales en riesgo de pulpitis, periodontitis y pericoronaritis^{2,11}.

Los pacientes que van a ser tratados con bisfosfonatos deben ser valorados periodontalmente y recibir previamente el tratamiento apropiado, así mismo, debe completarse toda cirugía oral en estos pacientes antes del comienzo de la quimioterapia^{2,8}. Si el paciente ha sido tratado ya con bisfosfonatos y necesita un procedimiento periodontal o cirugía oral, el riesgo de osteonecrosis debe ser discutido con el paciente y el equipo médico^{2,8}.

DIAGNÓSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO

Exposición del caso: Paciente masculino de 69 años de edad originario de Cananea, Sonora. Acude a la clínica con motivo de reposición de OD 36 para recuperar la función masticatoria. Datos patológicos de importancia: Cáncer de próstata y maculopatía por edad, paciente de tipo receptivo.

Análisis facial: Tercios faciales equilibrados y quintos descompensados, (figura 1). Presentando un perfil convexo de ambos lados (figura 2), presenta ángulo nasolabial derecho de 74° e izquierdo de 65° aprox. (figura 3). Paciente con biotipo facial braquicefálico y con ligera asimetría facial.

Figura 1.



Fuente: directa.

Figura 2.



Fuente: directa.

Figura 3.



Fuente: directa.

Análisis intraoral: Arcada superior: Forma parabólica (figura 4), órganos dentales pigmentados, desgaste oclusal y abfracciones (figura 6), OD 25 y 27, obturaciones con amalgama (figura 4).

Arcada inferior: Forma triangular (figura 5), OD pigmentados, desgaste oclusal y abfracciones (figura 6). OD 37 con incrustación metálica, OD 36 ausente, OD 35 con obturación de amalgama, OD 45 con corona metálica, OD 46 fractura coronaria (figura 5).

Encía: Color rosa pálido, con margen gingival bien delimitado, escaso puntillado y festoneado asimétrico (figura 7).

Análisis radiográfico: OD 28 con caries cervical, OD 48 impactado y OD 38 con retención dental, OD 37 con tx de conductos, buen soporte óseo en general (figura 8).

Figura 4 (izquierda) y 5 (derecha).



Fuente: directa.

Figura 6.



Fuente: directa.

Figura 7.



Fuente: directa.

Figura 8.



Fuente: directa.

DIAGNÓSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO

Previo a inicio de tratamiento protésico: Retiro de incrustación metálica en OD 37 (figura 9) y reconstrucción con resina, reconstrucción con resina de OD 35 (figura 10). Toma de modelos de estudio para montaje (figura 11) y realización de provisional que comprende OD 35, 36 y 37 (figura 12). Elaboración de cucharilla individual para toma de impresión final con polivinilsiloxano (figura 13).

Tabla 1.

Órgano dental	Diagnóstico	Etiología	Tratamiento ideal	Tratamiento real
Todos	Bruxismo, pigmentación	Multifactorial	Ajuste oclusal y guarda oclusal miofuncional	Ajuste oclusal y guarda oclusal miofuncional
14, 16, 24, 25, 34, 35 y 44	Abfracción	Bruxismo	Obturación con ionómero y resina	Obturación con ionómero y resina
36	Ausencia	Multifactorial	Implante osteointegrado	PPF de 3 unidades con pilares O.D 35 y 37
15, 16, 17, y 27	Caries	Multifactorial	Obturación con amalgama	Obturación con amalgama
28, 48, 38, y 18	28: Caries cervical, 48: Impactado, 38: retención	Multifactorial	Extracción quirúrgica	Extracción quirúrgica

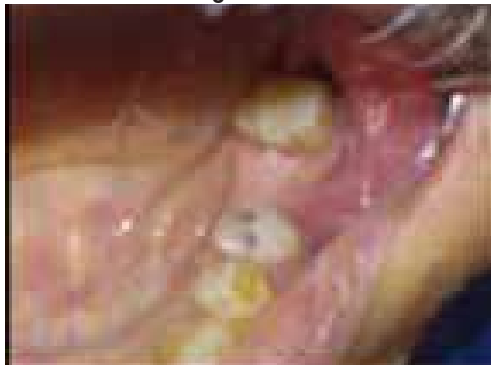
Fuente: directa.

Figura 9.



Fuente: directa.

Figura 10.



Fuente: directa.

Figura 11.



Fuente: directa.

Figura 12.



Fuente: directa.

Figura 13.



Fuente: directa.

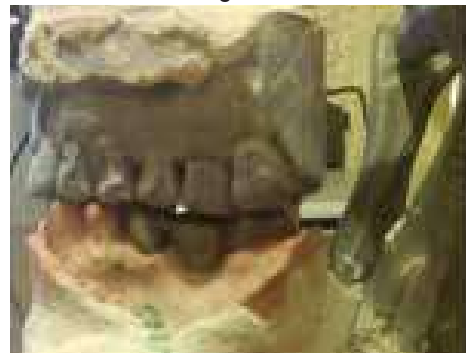
Se realizó prótesis parcial fija en metal-porcelana en las 3 unidades (figuras 14, 15 y 16)

Figura 14



Fuente: directa.

Figura 15



Fuente: directa.

Figura 16



Fuente: directa.

DISCUSIÓN

Todos los pacientes con cáncer deben someterse a exploración oral antes del inicio de la terapia oncológica, y el tratamiento de la enfermedad bucodental persistente o concomitante es esencial para minimizar las complicaciones en la población^{3,4}.

La higiene oral es de gran importancia porque reduce el riesgo de desarrollar mucositis moderada/severa sin provocar un aumento en la tasa de septicemia ni de infecciones en la cavidad oral^{3,6,10}. Los pacientes deben usar un cepillo de cerdas de nylon blando y cepillarse 2 veces al día. Varios estudios muestran que los pacientes pueden cepillarse sin experimentar sangrado gingival dentro de amplios rangos de recuento plaquetario¹³. En casos de trombopenia importante con gingivorragia se utilizará una torunda de gasa o bastoncillos de algodón¹². Se debe usar dentífrico fluorado pero, en casos de mucositis, si el paciente no lo tolera puede emplearse agua¹². En casos de mucositis moderada/severa si el paciente no tolera el cepillo suave pueden utilizarse cepillos super suaves, de todas formas, el uso del cepillo suave debe reanudarse en cuanto la mucositis mejore. El cepillo eléctrico y la seda dental son aceptable siempre y cuando el paciente sea capaz de utilizarlos sin traumatizarse los tejidos; los aparatos irrigadores no se aconsejan^{3,13}. Para el cuidado de los labios se aconseja cremas a base de lanolina en vez de vaselina.

CONCLUSIÓN

El tratamiento oncológico produce un gran número de complicaciones y/o secuelas orales, muchas de ellas muy graves y letales. Para evitar o disminuir la incidencia de estas complicaciones el odontólogo ser una pieza clave en el equipo multidisciplinario oncológico y una primera línea en la prevención y defensa. Hay que recordar, que el tratamiento dental electivo se debe posponer hasta que el paciente entre en etapa de remisión de la neoplasia, o bien, cuando los fármacos hayan sido suspendidos.

En lo personal, comparto la opinión de todos los autores presentes en las referencias de este documento, primeramente y, que nunca se debe pasar por alto es la correcta elaboración de una historia clínica muy completa, general y odontológica, que nos ayudará a detectar antecedentes patológicos y así poder personalizar el plan de tratamiento de acuerdo a las posibles limitantes que existan en el paciente, en este caso se habló de un paciente con antecedentes de cáncer, importantísimo tener en cuenta saber hasta donde podemos intervenir y en qué situaciones es mejor consultar al especialista oncológico, o en otros casos, no realizar ningún tipo de tratamiento dental, pues como se analizó, las consecuencias pueden llegar a ser de un grado alto de gravedad.

En cuanto al tratamiento protésico que se está realizando al paciente, es importante tener en cuenta que este tiene antecedentes de bruxismo, por lo que el desgaste acentuado en caras oclusales y abfracciones están presentes, entonces se debe incluir en el tratamiento integral, la solución al bruxismo, como ya se mencionó están indicados guardas miofuncionales con ajuste oclusal y para las abfracciones un correcto desgaste oclusal de igual forma, y la obturación de estas con resina fotocurable o con ionómero de vidrio.

Poder realizar este tratamiento, me sirvió mucho para aprender el trato de un paciente de manera integral y las pautas que se deben tomar en cuenta, ahora tengo más claro que, como y cuando intervenir con un paciente de este tipo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Estapé J, Oncología Médica. En: Farreras-Rozman Medicina Interna, 15ª Ed. Elsevier, 2009, 1147-1155.
2. Schubert MM, Peterson DE, Lloid ME. Oral complications. En: Blume KG, Forman SJ, Appelbaum RF, eds. Thoma's Haematopoietic cell transplantation, 3ª ed. Malden, Mass: Blackwell Science Inc; 2004; 911-2
3. American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on dental management of pediatric patients receiving chemotherapy, haematopoietic cell transplantation and/or radiation. Revised 2008
4. Schubert MM, Epstein JB, Peterson DE. Oral complications of cancer therapy. In: Yagiela JA, Dowd FJ, Neidle EA, eds. Pharmacology and Therapeutics for Dentistry, 5th ed. St. Louis Mo: Mosby-Year Book Inc; 2004; 797-813.
5. Little JW, Falace DA, Miller CS, Rhodus NL. Dental management of the medically compromised patient, 7th ed. St. Louis, Mo: Mosby; 2008: 433-461.
6. Baker GJ. Current practices in the oral management of the patient undergoing chemotherapy or bone marrow transplantation. Support Care Cancer 1999; 7(1): 17-20.

7. Migliorati CA, Casiglia J, Epstein J, Jacobsen PL, Siegel MA, Woo SB. Managing the care of patients with bisphosphonate-associated osteonecrosis. An American Academy of Oral Medicine position paper. J Am Dent Assoc 2005; 136(12): 1658-68. Erratum in: 2006; 137(1): 26.
8. Sonis S, Fazio RC, Fang L. Principles and practice of oral medicine. 2nd ed. Philadelphia, Pa: W.B. Saunders Co.; 1995: 426-54.
9. Peters E, Monopoli M, Woo Sb, Sonis S. Assessment of the need for treatment of postendodontic asymptomatic periapical radiolucencies in bone marrow transplant recipients. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1993; 76(1): 45-8.
10. Alonso Castell P. Prevención y tratamiento de las mucositis en el paciente onco-hematológico. Farmacia Hosp. 2001; 25(2): 139-149.
11. Schubert MM, Peterson DE, Lloid ME. Oral complications. En: Blume KG, Forman SJ, Appelbaum RF, eds. Thoma's Haematopoietic cell transplantation, 3ª ed. Malden, Mass: Blackwell Science Inc; 2004; 911-28.

REHABILITACIÓN DE PACIENTE CON PROTESIS PARCIAL FIJA POR ADHESIÓN

Silva de Alba Diana Laura¹, Rubio Castellón Dora María²,
Flores González Víctor², Gómez Rivera María Guadalupe²,
Yáñez Larios Adán², Chávez Brito Javier².

¹ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud,
Licenciatura en Cirujano Dentista.

² Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud,
Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales

RESUMEN

La motivación principal de presentar este caso clínico ha sido mostrar que las prótesis adhesivas bien planificadas y seleccionadas es una alternativa en la rehabilitación bucal. Las mismas requieren un tallado minucioso para así garantizar la longevidad, la estética y la función. Estas prótesis para su colocación o necesitan grandes desgastes dentarios (que es la principal ventaja a su favor) ni mucho tiempo de trabajo y además suprimen gastos tanto para el profesional como para el paciente⁹

Palabras clave: prótesis, retención química, tallado de pilares, prótesis adhesivas, cementación, Puente de Maryland.

INTRODUCCIÓN

La prótesis adhesiva representa hoy día una alternativa en la rehabilitación de pacientes con ausencia de pieza dentaria siempre y cuando los dientes adyacentes presenten suficiente esmalte intacto, factor que es importante para la mejor adherencia de la misma^{1,2,3,4,5}.

Esta prótesis retenida con resina ha adquirido gran popularidad desde que Rochette⁶ describiera la técnica para ferulizar dientes anteriores mandibulares en 1973. Rochette⁶ introdujo este tipo de prótesis con retenedores perforados para obtener la retención de la resina. Combinando la retención mecánica (perforaciones en los retenedores) y la retención química (resina), este diseño se convirtió en el modelo de estándar por varios años⁸.

Un diseño perforado tiene el inconveniente de exponer la resina a los líquidos orales lo que puede conducir a problemas de abrasión de la resina o a microfiltrados en la interfase resina-metal^{1,7}.

Livaditis y Thompson⁸ postularon que esta técnica de perforado que exponía la resina a la cavidad oral disminuía la longevidad de las prótesis adhesivas, lo que los llevó a adoptar una nueva técnica llamada grabado electrolítico. En este procedimiento se

crean porosidades microscópicas en la superficie de ajuste de un armazón de níquel-cromo mediante un grabado electrolítico diferencial. Esta técnica se desarrolló en la Universidad de Maryland; por este motivo la prótesis se denomina "Puente de Maryland."⁸

A través de los años las prótesis adhesivas han tenido un desarrollo sustancial en función del tallado de los pilares y los agentes de cementación^{3,4}.

REPORTE CASO CLÍNICO

Paciente del sexo femenino de 53 años de edad, originaria de Guadalajara Jalisco. Se presenta a las Clínicas Odontológicas Integrales de la UDG con motivo de consulta "quiero recuperar la muela que me falta", meses atrás se le extrajo el O.D.46 La paciente solicitaba tratamiento para recuperar el diente ausente ya que esto disminuía su función masticatoria. Refiere Higiene oral regular, hábitos: tabaquismo (3 cigarros por semana), alimentación regular y alergia a pseudoefedrina, presenta obesidad mórbida y resistencia a la insulina.

PROCEDIMIENTO

En el análisis facial la Paciente presenta tercios faciales no proporcionados (figura 1). Presenta un perfil cóncavo (figura 2) paciente mesocefálico, presenta asimetría facial (figura 3), la cual se puede corroborar con las fotografías espejo (figura 4), ángulo nasolabial de 80° (figura 5) 10,11

Figura 1 (izquierda), 2 (en medio) y 3 (derecha)



Fuente: directa.

Figura 4



Fuente: directa.

Figura 5



Fuente: directa.

Análisis Radiográfico, zona radiopaca en tercio coronal de O.D. 36 y 47 por restauraciones plásticas. Zona radiopaca en tercio coronal de O.D. 11 y 16 por corona, zona radiopaca en O.D. 24, 25 y 26 por prótesis parcial fija, zona radiolúcida en tercio coronal y radicular O.D. 15 y 35 por tratamiento de conducto. Se observa reabsorción ósea localizada en sector antero inferior (figura 6).

Figura 6



Fuente: directa.

En el análisis de modelos se puede observar una línea media desviada 4 mm hacia la derecha (figura 7), clase molar derecha no establecida debido a la ausencia de del O.D. 46 (figura 8) e izquierda clase II (figura 9)

Figura 7



Fuente: directa.

Figura 8



Fuente: directa.

Figura 9.



Fuente: directa.

Análisis intraoral presenta una línea media desviada aprox. 4mm hacia la derecha (figura 10), presenta ejes axiales ligeramente inclinados. La Arcada superior en forma ovoide continua, con presencia de placa bacteriana y restauraciones mal ajustadas (figura 11). Arcada inferior ovoide discontinua con presencia de placa bacteriana (figura 12)^{10,11}.

Figura 10



Fuente: directa.

Figura 11



Fuente: directa.

Figura 12



Fuente: directa.

El examen clínico reveló que la segunda molar presentaba una restauración con resina en oclusal. La existencia de ésta restauración nos llevó a tomar la decisión de que debíamos abarcarla en la confección de la preparación de los pilares para la prótesis adhesiva (figura 13).

Figura 13



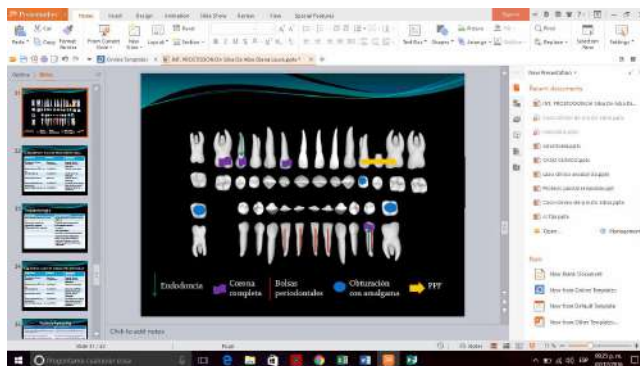
Fuente: directa.

Tabla 1

Diagnóstico	Etiología	Plan de tratamiento alternativo
Periodontitis crónica localizada	Bacteriana/multifactorial	Raspado Coronal, Raspado radicular, fisioterapia
Erosión dental en OD 11, 21, 22	Multifactorial	Obturación con resina
Pérdida de OD 46	Multifactorial	Colocación de puente Maryland
Placa dentobacteriana	Bacteriana	Raspado Coronal, fisioterapia
Restauraciones plásticas desajustadas	Multifactorial Multifactorial	Cambio de restauraciones (obturbación con resina)
Diastemas OD 31, 32, 41 y 42	Multifactorial	Colocación de carillas y ortodoncia

Fuente: directa.

Figura 14. Odontograma



Fuente: directa.

TRATAMIENTO

Se realizó el diseño de la PPF tipo Maryland con caja en oclusal y rielera en mesial de O.D. 47. en el O.D. 45 se realizaron 2 apoyos en oclusal uno por mesial y el otro por distal con rielera hasta tercio cervical (figura 15) En la figura 16 podemos observar tanto la impresión final como el ajuste de la estructura metálica.

Figura 15.



Fuente: directa.

Figura 16. Estructura metálica en el modelo



Fuente: directa.

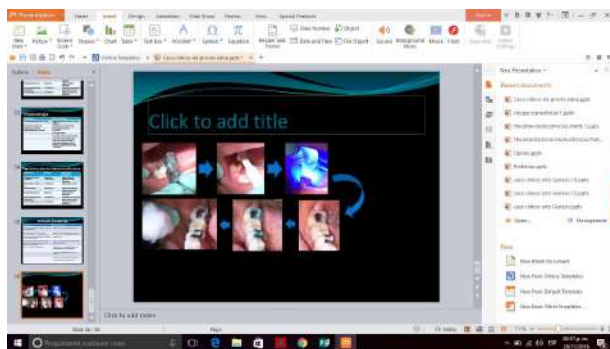
En las figuras 17,18 y 19 prueba de biscocho en porcelana, proceso de cementado y terminada en boca.

Figura 17



Fuente: directa.

Figura 18



Fuente: directa.

Figura 19



Fuente: directa.

DISCUSIÓN

Las prótesis adhesivas son una alternativa en la rehabilitación bucal. Debemos resaltar que el desgaste proporcionado a los pilares es muy reducido por lo que se conserva mayor cantidad de estructura del diente. Este desgaste no altera la forma anatómica del pilar, en contraste con las dentaduras fijas convencionales que requiere mayor destrucción de estructura del diente para su colocación.

Las prótesis adhesivas se utilizan, en parte, para ahorrar estructura del diente, para ahorrar tiempo de trabajo, para reducir costos y en muchos de los casos para no realizar restauraciones protésicas que a muy corto plazo le pueden ocasionar problemas al paciente, como son las prótesis voladizas, las cuales tienen su lugar en situaciones cuidadosamente seleccionadas; y las dentaduras parciales removibles unilaterales las cuales presentan el riesgo de la aspiración si se desaloja. Existe mucha controversia en cuanto a la longevidad, indicaciones y contraindicaciones de este tipo de prótesis, pero siempre que se apliquen bajo un estudio minucioso y exhaustivo del caso, nos encontraremos resultados tanto funcionales como estéticos satisfactorios.

En una investigación 12 en 16 clínicas con un total de 1,598 pacientes para determinar la longevidad de estas prótesis los datos fueron los siguientes: en 1 año, 89%; 2 años, 84%; 3 años, 80% y en 4 años, 74%, estaban vigentes. Las causas de fracaso pueden atribuirse a: 1. Selección inadecuada del paciente en cuanto a la insuficiente longitud vertical de los dientes de anclaje y además a un inadecuado esmalte. 2. Preparación inadecuada 3. Contaminación de la cementación 4. Agentes de cementación inadecuados.

CONCLUSIÓN

La atención integral de un paciente en el cual se tengan en cuenta todos los factores que pueden intervenir en su rehabilitación bucodentaria es nuestro principal objetivo para su satisfacción total.

BIBLIOGRAFÍA

1. Imbery, A.I.; Eshelman, (1996) E.G. Resin-Bonded Fixed Partial Dentures: A Review of Three Decades of Progress. JADA, v.127, pp.1751-1758.
2. Malone, F.O. et al. Retenedores unidos con resina (puente de Maryland), Tylman S Teoría y práctica protodencia fija. Pág.219-226 Cap.8, 1989.
3. PEGORARO, L. et al. Prótesis Fija Adhesiva. Edición Artes Médicas, 2001. capítulo 4, pp.71-84.
4. Rosenstiel, S.F; Land, M.F; Flyimoto, J. Prótesis Fija. Procedimientos clínicos y de laboratorio. Salvat Editores, 1991. Capítulo 24, pp. 451-456.
5. Samama, Y. Fixed Bonded Prosthodontics: A 10 year follow-up report Part 1: Analytical Overview. Int. J. Periodont. Rest. Dent., v. 15, p.425-435, 1995.
6. ROCHETTE, A.L. Attachment of a splint to enamel of lower anterior teeth. J. Prosthet Dent. 30, p.418-423, 1973.
7. Shillingburg, H.T. Jr. et al. Fundamentals of Fixed Prosthodontics. Third Edition. Quintessence Publishing Co., 1997. p. 537-560.
8. Llvaditisj, Thompson V.p. Etched castings: An Improved Retention mechanism for resin-bonded retainers. J Prosthet Dent., v.47, p.52-58, 1982.
9. Rev. Odontol. Dominico V. 11, P 34-38, Enero - Diciembre, 2005
10. Mauro Fradeani, Análisis Estético, ed. Quintessence books, Barcelona, 2006, pp.36-56
11. Ewerton Nocchi, odontología restaurativa, editorial panamericana 2da edición, 2007.
12. Creugers, N. H., Van Hof, M.A. An analysis of clinical studies on resin bonded bridges. J. Dent. Res., v.70, p.146-9, 1991.

ACONDICIONAMIENTO GINGIVAL EN REHABILITACIÓN ESTÉTICA DEL SECTOR ANTERIOR

Velasco-Gómez Eduardo R.¹, Velasco-Neri José², Flores-González Víctor², Camacho-Luna Sonia T.².

¹ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Licenciatura en Cirujano Dentista

² Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales.

INTRODUCCIÓN

La rehabilitación de una sonrisa no estética en la zona anterior siempre constituye un desafío clínico, más aún cuando una arquitectura gingival no favorable este presente. El contorno y topografía de la cresta edéntula debe ser evaluada cuidadosamente durante la planeación del tratamiento. Su altura y anchura deben permitir la colocación de un pónico que aparezca emergiendo de la cresta e imite la apariencia de los dientes vecinos.¹

EXPOSICIÓN DEL CASO

Paciente femenino de 66 años de edad, diabética e hipertensa no controlada, con experiencias odontológicas previas regulares (figura 1). Motivo de la consulta "la prótesis que tengo me raspa la lengua y labio, y no me gusta como se ve".

Análisis facial. Los tercios faciales no muestran proporción entre sí pero el tercio inferior muestra una proporción adecuada. El paciente presenta una línea de sonrisa baja (figuras 2 y 3).²

Figura 1 (arriba), 2 (inferior izquierda) y 3 (inferior derecha)



Fuente: directa.

Análisis intraoral. Desdentado parcial en ambas arcadas con arcos parabólicos, discontinuos, con restauraciones defectuosas (figuras 4 y 5). Estética no satisfactoria, con una restauración provisional defectuosa y arquitectura gingival desfavorable (figura 6).²

Figura 4 (izquierda) y 5 (derecha)



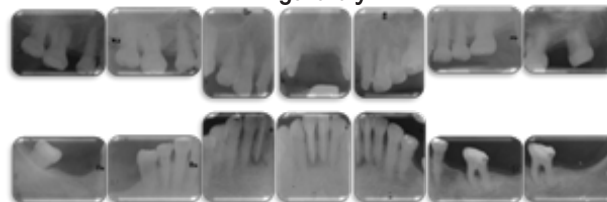
Fuente: directa.

Figura 5



Fuente: directa.

Figura 6 y 7



Fuente: directa.

Análisis radiográfico y modelos de estudio. En el estudio radiográfico se observa pérdida ósea generalizada con zonas radiolúcidas localizadas que indicarían la presencia de patologías (figura 7). En el análisis de los modelos muestra una clase II molar, un

colapso del plano oclusal y una oclusión desfavorable con extrusiones y malposiciones dentarias, acompañado por la ausencia de guía canina y una desoclusión a expensas de molares 18 y 48 (figuras 8 y 9).

Figura 8 (izquierda) y 9 (derecha)



Fuente: directa.

DIAGNÓSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO

Tabla 1.

Diagnostico	Etiología	Tratamiento Ideal	Tratamiento Alternativo
Periodontitis crónica moderada generalizada (pérdida de NIC)	Multifactorial (mala higiene, diabética, predisposición genética)	Fisioterapia, raspado supragingival, raspado subgingival, extracciones dentarias, injerto ósea.	Fisioterapia, raspado supragingival, raspado subgingival, extracciones dentarias.
Lesión Endo-Perio (PAC) OD 41	Tratamiento de conductos no satisfactorio con persistencia de infección.	Retratamiento y cirugía periapical	Retratamiento y cirugía periapical
Ausencia Dentaria 18, 15, 11, 21, 25, 27, 38, 37, 35, 46, 47	Multifactorial (iatrogenias, periodontitis con pérdida de NIC, pérdida de sustancia dentaria, ausencia de gérmenes)	Colocación de implantes con la rehabilitación sobre implante	Prótesis parcial fija, prótesis parcial removible
Abfracción	Oclusión no fisiológica, parafunciones	Ajuste oclusal, guarda oclusal, restauración	Guarda Oclusal, restauración
Atrición	Oclusión no fisiológica, parafunciones	Guarda oclusal, restauración	Guarda oclusal, restauración
Estética no satisfactoria	Multifactorial (restauraciones defectuosas y no estéticas, ausencias dentarias)	acondicionamiento de tejidos blandos, restauraciones definitivas	acondicionamiento de tejidos blandos, restauraciones definitivas
Oclusión no fisiológica	Ausencia de guía anterior, contactos prematuros en trabajo y balance	Tratamiento ortodoncico, extracciones dentarias	Extracciones dentarias
Malposiciones dentarias	Ausencias dentaria, migraciones, erupción pasiva.	Tratamiento ortodoncico	

Fuente: directa.

Se observa un provisional acrílico que comprende los OD 12 y 22 con mala terminación, sin pulido, entre otros defectos estéticos (figura 10). Fue necesaria reparar los pilares mejorando el paralelismo y las terminaciones, así como modificaciones al provisional para mejorar su estética y función, en la imagen pueden apreciar los cambios (figura 11).

Figura 10



Fuente: directa.

Figura 11



Fuente: directa.

Para mejorar la arquitectura gingival se hizo un acondicionamiento de tejidos blandos haciendo agregados progresivos deacrílico en la porción apical de los pnticos del provisional como se muestra en la imagen. Tras sucesivas citas de agregados se logra el acondicionamiento sin embargo no se obtienen los resultados deseados en las papilas (figura 12).³

Figura 12



Fuente: directa.

Para la toma de color se realizó un mapeo en el sector anterior puesto que se presentaba diversidad de tonalidades. En prueba de biscocho fueron tomadas decisiones en conjunto con el paciente para mejorar la estética.

Esto consistió en hacer agregados de porcelana y stains buscando una mejor forma y color (figura 13), obteniendo resultados más estéticos y armónicos (figura 14).

Figura 13



Fuente: directa.

Figura 14



Fuente: directa.

CONCLUSIÓN

La expectativa de los pacientes en relación con el resultado estético de las prótesis fijas requiere una visión amplia del tratamiento del profesional.⁴ Una relación correcta del pntico con el tejido gingival, principalmente en la región anterior es muy importante en la determinación de la estética. El acondicionamiento gingival exige algunos requisitos como una superficie lingual del pntico totalmente convexa y pulida; higienización del área por la paciente; espesor del tejido gingival suficiente para permitir el acondicionamiento.⁵ El condicionamiento gingival, optimiza la estética, la biología y la función de la prótesis, siendo uno procedimiento simple, sin costo adicional para el profesional.³ El diagnóstico, planeamiento y ejecución cuidadosa de los procedimientos actúan en conjunto para alcanzar estos objetivos, pues todas las etapas cumplen un papel importante para cumplir esos requisitos.⁶

Para lograr la arquitectura gingival ideal debió ser necesario un tratamiento quirúrgico con injertos de tejido conectivo y óseo el cual nos proporcionaría suficiente espesor para un mejor acondicionamiento. Sin embargo, con la correcta planeación y un uso adecuado de técnicas convencionales se lograron notorias mejoras en el contorno gingival obteniendo así resultados estéticos aceptables.

REFERENCIAS

1. Miranda, ME, KA Olivieri, FJF Rigolin, and AA de Vasconcellos. 2016. "Esthetic Challenges In Rehabilitating The Anterior Maxilla: A Case Report". *Operative Dentistry* 41 (1): 2-7. doi:10.2341/14-269.
2. Fradeani, Mauro. 2006. *Rehabilitación Estética En Prosthodontia Fija*. 1st ed. Barcelona: Quintessence.
3. Oliveira, Jona s Alves, and Erica del Peloso Ribeiro. 2002. "CONDICIONAMENTO GENGIVAL: ESTÉTICA EM TECIDOS MOLES". *Revista Facultad de Odontologia De Bauru* 10 .
4. De Jesús Tavarez, Rudys Rodolfo, Paula Kassin Leite, and Adriana Santos Malheiros. 2012. "Optimización De La Estética A Través De Acondicionamiento Muco-Gingival - Técnica Por Escarificación". *Acta Odontológica* 50 .
5. Pegoraro, Luiz Fernando, and Elaine C Afanador M. 2001. *Prótesis Fija*. 1st ed. São Paulo, Bras.: Artes Médicas Latinoamérica.
6. Zavanelli AC, Dekon SF de C, Zavanelli RA, Mazaro JVQ, Nepomuceno VC, Fernandes AUR. *Gingival conditioning*. *PCL* 2004; 6(32):357-63

IMPORTANCIA DE TERCER MOLAR CON BUENA ORIENTACIÓN PARA REHABILITACIÓN PROTÉSICA

Gómez Chávez Jorge Armando¹, Rubio Castellón Dora María²,
Flores González Víctor², Gómez Rivera María Guadalupe².

¹ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud,
Licenciatura de Cirujano Dentista

² Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud,
Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales

RESUMEN

El edentulismo parcial es un estado de la salud oral que corresponde a la ausencia de una determinada cantidad de piezas dentarias en boca. Las causas son diversas, siendo las principales la caries dental y la enfermedad periodontal¹.

El edéntulo parcial logra restablecer la función masticatoria, de fonación y deglución a través de la confección de la prótesis parcial removible por parte del profesional odontólogo. Por la gran variedad de casos encontrados de edentulismo parcial, se vio la necesidad de establecer un sistema de clasificación, elaborado por Edward Kennedy en 1925, que permitió al profesional odontólogo realizar de la manera más efectiva el diseño del aparato protésico y tener una idea cercana del estado de conservación de las piezas dentarias en boca¹.

Palabras clave: Prótesis parcial removible (PPR), Clase III de Kennedy, estabilidad, soporte.

INTRODUCCIÓN

La depresión distal de las bases posteriores de la prótesis parcial removible (PPR) clase I y II de Kennedy puede dañar los tejidos duros y blandos subyacentes, en especial bajo cargas masticatorias a largo plazo. Es común observar tejidos blandos inflamados crónicamente y deformaciones óseas por debajo de las DPR a extensión distal, en particular cuando estas bases no cubren adecuadamente las papilas piriformes o no tienen una extensión y ancho adecuados para proveer resistencia vertical biomecánica y fisiológica al desplazamiento².

Las terceras molares raras veces pueden utilizarse como pilares debido a que; no presentan erupción completa, tienen raíces cortas y fusionadas y suelen estar inclinados hacia mesial^{3,4}.

Para considerar utilizar un tercer molar como pilar se debe tomar en cuenta: Erupción completa, collar gingival sano, tener raíces bien separadas y largas,

escasa o nula inclinación a mesial. Cuando se usan en forma correcta, los dientes de soporte brindan apoyo directo a la PPR., contribuyen de manera notable a la estabilidad intrabucal de las prótesis e impiden la sobrecarga oclusal en los procesos residuales. Este concepto es importante en particular en el maxilar inferior, cuando se usan segundos o terceros molares como soportes de sobredentadura en un paciente parcialmente edéntulo. La presencia de las raíces de los molares provee apoyo para una prótesis parcial removible a extensión distal semejante a una PPR clase III de Kennedy^{3,4}.

Las bases de las PPR, funcionan mejor y presentan una vida útil más larga si tienen soporte vertical positivo. Esto se evidencia en cuanto a la comodidad de las bases protéticas y a la conservación de la salud del tejido blando subyacente en los casos de D.P.R. clase III de Kennedy, si se comparan con las bases de una PPR clase I o clase II de Kennedy sin apoyo posterior, más que de la mucosa alveolar y el hueso subyacente^{3,4}.

Es conocido el hecho que las prótesis parciales removibles con soporte dentomucoso presentan problemas biomecánicos debido al diferente grado de resiliencia que presentan los dientes y la mucosa, lo que lleva a que el post operatorio de éstas sea largo y complicado, y a veces implique el fracaso del tratamiento⁵.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente femenino de 53 años, se presenta a clínicas odontológicas de la Universidad de Guadalajara con motivo de consulta de restauración de OD 25 con tratamiento endodóntico, y previa fase restaurativa con parapost de acero, además presentaba OD 15 con tratamiento endodóntico y fractura coronaria, la paciente refirió que se le había realizado alargamiento de corona de dicha pieza, refirió utilización de PPR con desajuste palatino además de inestabilidad por pérdida de apoyo en OD 25 que fungía como pilar de dicha prótesis (figura 1).

Figura 1



Fuente: directa.

Análisis facial: Presencia de tercio facial superior disminuido, línea E de Ricketts en norma (labio superior a 4 mm e inferior a 2 mm), ángulo nasolabial de 90 grados (disminuido 100-105 en mujeres)⁶ (figura 2).

Figura 2



Fuente: directa.

Análisis Intraoral: Existe ausencia de OD 26 y 27. restauraciones plásticas desajustadas, tratamiento endodóntico y fractura de OD 15, restauraciones coladas con indicación protésica en OD 16 y 17, OD 25 en inicio de fase restaurativa con parapost de acero y reconstrucción con resina (figura 3).

Figura 3



Fuente: directa.

Modelos de estudio: en los modelos articulados se percibe leve mordida borde a borde en zona anterior (figura 4).

Análisis Radiográfico: existe presencia de fragmento dentario en porción de brecha desdentada

posterior, además se puede observar tercer molar con soporte óseo aceptable y sin movilidad a la palpación así como ausencia de bolsas al sondeo periodontal (figura 5).

Figura 4.



Fuente: directa.

Figura 5.



Fuente: directa.

DIAGNÓSTICO

perdida de OD 26 y 27/ Restauraciones desajustadas/ malposición dentaria/ Gingivitis asociada a placa/ Periodontitis moderada localizada/ Fractura de OD 15.

PLAN DE TRATAMIENTO

Tabla 1.

Fase I	Fase II	Fase III
Tratamiento periodontal (raspado supra e infra gingival) Remoción de restauraciones desajustadas y colocar nuevas Remoción de fragmento dentario	Colocación de poste en OD 15 Restauración de OD 15 y 25 Tallado de nichos para colocación de PPR.	Restaurar piezas 27 y 26 con PPR.

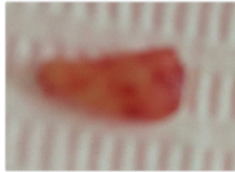
Fuente: directa.

Tratamientos efectuados: Se dio inicio por la fase I, eliminación de todo aquel factor que fue considerado foco de infección; iniciando tratamiento periodontal, efectuando el raspado supra e infra coronal en las piezas que presentaron bolsas periodontales mayores a 4 mm, de realizó el cambio de restauraciones desajustadas y por último se removió el frag-

mento radicular ubicado en la brecha desdentada (figura 6).

Se continuó con la fase II, se realizó preparación pre-protésica, tallado de pilares, colocación de parapost en OD 15, así como preparación para coronas completas en OD. 15 y 25, con indicación protésica para PPR (figuras 7 y 8).

Figura 6



Fuente: directa.

Figura 7 (izquierda) y 8 (derecha)



Fuente: directa.

En la fase III o restauradora se procedió a la colocación de coronas metálicas en OD 15 y 25 (figura 9 y 10) así como la elaboración de PPR para remplazar OD 7 y 26, se tomó impresión funcional utilizando técnica de cucharilla individual de acrílico y registros miofuncionales con modelina (figura 11), impresión con silicona por adición (figura 12), confección de estructura metálica (figura 13), montaje de pónicos acrílicos (figura 14) y concluyendo el tratamiento con la colocación y ajuste en boca la PPR (figura 15).

Figura 9 (izquierda) y 10 (derecha).



Fuente: directa.

Figura 11.



Fuente: directa.

Figura 12. Cucharilla individual



Fuente: directa.

Figura 13. Impresión con silicona



Fuente: directa.

Figura 14



Fuente: directa.

Figura 15



Fuente: directa.

Figura 16.



Fuente: directa.

RESULTADOS

Posterior al trabajo que se realizó se consiguió el objetivo principal de la restauración protésica que se planteó desde el inicio del tratamiento el cual consistió en la rehabilitación de órganos dentarios en mal estado o con restauraciones defectuosas, adecuando así el medio oral para poder recibir una PPR, en este caso se optó por la conservación del OD 28 siendo un tercer molar debido a que si se retirara afectaría directamente al ajuste el soporte y la estabilidad de la PPR, al colocar la estructura en boca se comprobó que efectivamente el órgano dental influyó en la estabilidad tanto axial como lateral de la prótesis.

CONCLUSIÓN

Como se menciona en la introducción del caso las PPR dentomucosoportadas presentan mayor estabilidad y soporte que las mucosoportadas así como menos impacto sobre los tejidos blandos por lo cual se decidió utilizar como pilar el OD 28, aunque este es un tercer molar se valoró periodontalmente y no se encontraron bolsas periodontales mayores a 4 mm, además de tener buena orientación en el arco y

no presentar movilidad, estas características clínicas nos dan la pauta para poder utilizar dicho órgano dental como pilar de una PPR clase III.

En casos específicos en los cuales la posición de los terceros molares se encuentran en una buena posición funcional así como con un buen estado de salud periodontal, su permanencia en la cavidad oral contribuye a un mejor soporte posterior en las PPR siendo así una prótesis mucodentosoportada y no solo mucosoportada.

BIBLIOGRAFÍAS

1. Cirujano Mayor Santiago Távara. Prevalencia de Edentulismo Parcial Según la Clasificación de Kennedy en el servicio de Rehabilitación Oral del Centro Médico Naval (citado 8/12/2016) disponible en: <http://www.cop.org.pe/bib/tesis/JUDITHVERONICALOPEZOLIVERA.pdf>
2. DE FRANCO, R. L.: (1977) Sobredentaduras. Clínicas Odontológicas de Norte América. 2:379-394.
3. GOMES, B. C. y RENNEN, R. P.: (1990) Consideraciones periodontales con las sobredentaduras parciales removibles. Clínicas Odontológicas de Norte América.
4. APPLEGATE, O. C.: (1955) The partial denture base. J. Prosthet. Dent. 5:636-640
5. Rochefort Quiroz, Christian; Ocaranza T., Danilo; Biotti P., Jorge; Espinoza M., Miqueas; Marín H., Jorge., Distribución de las vías de carga protésica en pacientes desdentados parciales de acuerdo a la clasificación de Kennedy 16(2):49-54, jul.-dic. 1998 Rev. Odontológica Venezolana
6. Mauro Fradeani. (2006.) Análisis Estético. Quintessence, S.L

LA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE COMO TRATAMIENTO ALTERNATIVO EN PACIENTE PARCIALMENTE DESDENTADO

Pérez-Flores María F.¹, Rubio-Castillón Dora. M.², Flores-González Víctor², Gómez-Rivera María G.², Díaz-García Irma F.².

¹ Estudiante Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Licenciatura en Cirujano Dentista.

² Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales.

INTRODUCCIÓN

El éxito en la realización de cualquier tratamiento odontológico radica en un adecuado diagnóstico y planificación del mismo, de esta manera se logran optimizar los resultados para el beneficio de los pacientes. Es fundamental un enfoque multidisciplinario, siempre y cuando el caso lo amerite, para obtener todas las perspectivas necesarias y así realizar una correcta resolución del tratamiento (Rosenstiel, 2009).

En la actualidad el edentulismo parcial puede ser tratado con prótesis fija, prótesis parcial removible o prótesis implanto soportada (figura 1) (Oliveira, 2011).

La prótesis removible es la rama de la prostodoncia cuya función es reemplazar los dientes perdidos y los tejidos orales vecinos por medio de un aparato que el paciente puede remover e insertar a su voluntad. Prótesis parcial removible se requiere procedimientos previos que facilitan el tratamiento protésico. Este tipo de prótesis se debe de diseñar para satisfacer las necesidades estéticas y funcionales, así como proteger la salud de dientes remanentes y rebordes alveolares residuales

REPORTE DE CASO

Paciente femenino de 49 años de edad, se presenta a las clínica odontológica integrales por motivos de “desajuste de prótesis removible”, refiere presentar alergia a cambios de temperatura. Presenta buena higiene oral, no tiene ningún hábito y su situación económica es regular. Ha sido tratada por diferentes áreas odontológicas: exodoncia, endodoncia, operatoria, prostodoncia y ortodoncia, refiriendo muy buena experiencia.

Análisis facial. Presenta un biotipo facial mesocefálico con perfil recto y con ligeras desarmonías faciales. Perfil recto se encuentra los parámetros normales figura 1.

Análisis Intraoral. Al examen intraoral se presenta arcos dentarios discontinuos y parabólicos, se diagnosticó caries dental en los O.D. 11, 23, 31 Y 37; periodontitis apical asintomática en el O. D. 13, infiltración de amalgama en el O.D. 15, coronas mal ajustadas de

los O. D. 24 y 25; incrustaciones mal ajustadas de los O. D. 16 y 35. Ausencia de los O. D. 14, 21, 26 y 36. Su relación molar es clase I en ambos lados. Overjet de 3 mm y overbite de 3 mm, con curva de Spee poco pronunciada (figura 2 y 3).

Figura 1. Análisis facial



Fuente: directa.

Figura 2



Fuente: directa.

Según la clasificación de Kennedy se presenta una clase III modificación 2 arco superior y clase II inferior (figura 3).

Figura 3



Fuente: directa.

Figura 4. Modelos de estudio



Fuente: directa.

Figura 5. Análisis radiográfico



Fuente: directa.

DIAGNÓSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO

Tabla 1.

ÓRGANO DENTARIO	DIAGNÓSTICO	ETIOLOGÍA	PLAN DE TRATAMIENTO IDEAL	PLAN DE TRATAMIENTO ALTERNATIVO
13	Periodontitis apical supurativa	Origen bacteriológico	Apicectomía, retratamiento de conductos, Parapost de fibra de vidrio, corona libre de metal	Extracción, por motivos económicos y estéticos
15	Amalgama con infiltración	Caries multifactorial	Incrustación onlay libre de metal	Incrustación metálica
24, 25	Desajuste de corona	Caries multifactorial	Corona metal porcelana	Corona metal porcelana
35	Incrustación mal ajustada, con infiltración	Caries multifactorial	Incrustación overlay libre de metal	Prótesis fija convencional de metal porcelana
36	Ausencia del órgano dentario	Periodontitis apical asintomática	Implante, corona libre de metal	
37	Caries clase 2 según la clasificación de Black	Caries multifactorial	Corona libre de metal	
14, 21, 26, 16	Ausencia del órgano dentario	Motivos ortodóntico Caries	Implante, corona libre de metal	Prótesis parcial removible debido al número de brechas que se encuentran en la arcada superior

Fuente: directa.

Figura 6



Fuente: directa.

Debido a que es mínima la cantidad de órganos dentarios ausentes se puede colocar implantes individualizados, además los diámetros de las brechas se encuentran estables para este tipo de restauración dando un buen pronóstico restaurador (Pegoraro).

Como plan alterno en daños más extensos son las coronas de metal-cerámica son consideradas en la actualidad el «estándar de oro» por sus excelentes propiedades funcionales a largo plazo y adecuada

estética. Sin embargo, el margen de metal hace que sea difícil de imitar la apariencia de los dientes naturales, especialmente, en los biotipos periodontales delgados dando un aspecto gris-azulado en los tejidos blandos circundantes (figura 6) (Nuñez, 2015)

Figura 7: Diseño del removible (1), estructura metálica (2) y montado de dientes en cera (3)



Fuente: directa.

DISCUSIÓN

En rehabilitación debemos de preocuparnos no solamente de restaurar los dientes perdidos, sino también de todo el sistema estomatognático. Una ligera asimetría facial puede ser indicio de alteraciones funcionales, o también de focos infecciosos instalados y que a veces pasan desapercibidos por el paciente. Una prótesis parcial fija o removible es un medio de restituir una o más piezas ausentes utilizando para ello una o más piezas remanentes, (figura 6 y 7). Incluye uno o más dientes de reemplazo (pónticos) y uno o más dientes pilares con sus retenciones que soportan y mantienen al póntico (Gerard J. Chich).

CONCLUSIÓN



Fuente: directa.

Gran parte del éxito al realizar un tratamiento odontológico radica en, hacer un buen diagnóstico y seguramente se presentarán diferentes alternativas de tratamiento, sin embargo quien tomará la decisión final de cual tratamiento desea será el paciente y seguramente en muchas ocasiones se encontrará como parte de las opciones de tratamiento para un paciente adulto la prótesis parcial removible

y creemos que esto seguirá perdurando. Actualmente existen medios para rehabilitar pacientes con cualquier posibilidad disponible de tratamiento protésico, por lo tanto, compete al cirujano dentista discutir junto con el paciente la mejor alternativa de tratamiento para cada caso específico y elegir la opción más adecuada a la capacidad de higienización del paciente y características del mismo. En este caso se logró responder a las expectativas del paciente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Prótesis fija estética en dientes anteriores. Gerard J. Chich, Alain Pinault. Editorial Masson.
2. Prótesis fija contemporánea. Rosenstiel, Land, Fujimoto. (2009) 4ta edición, Editorial Elsevier Mosby.
3. Prótesis fija. Luis Fernando Pegoraro. Editorial arte medica.
4. Planificación y confección de coronas y puentes. Bernard G. N. Smith. Editorial Salvat. 1988. España
5. Comprender planificar y ejecutar I universo estético de las restauraciones cerámicas. Alberto Alvarenga de Oliveira. Editorial AMOLCA 2011.
6. Núñez G, Santos D. Prótesis adhesiva con brazos metálicos. Reporte de caso clínico. Revista odontológica dominicana. Enero-diciembre 2015 (11): 34-38.
7. Prótesis parcial removible conceptos actuales Redón Yúnice. Editorial Panamericana. 2004, Bogotá.

REHABILITACIÓN ORAL MEDIANTE PRÓTESIS FIJA DE ZIRCONIA PARA LA RECUPERACIÓN DE LA GUIA ANTERIOR

López Vázquez Ana Patricia¹, Xolo Ramírez Pilar del Rosario¹,
Simg Alor Ana Alicia¹, Orozco Orozco Norma Idalia¹,
Quirarte Echavarría Víctor Manuel¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

anapatricialv@gmail.com

RESUMEN

Introducción: En la actualidad existe una gran demanda por parte de los pacientes por el aspecto estético, es por eso que una de las posibilidades para la elaboración de restauraciones completamente cerámicas de alta resistencia, es la Zirconia, este ofrece baja conductividad térmica, bajo potencial de corrosión, buen contraste radiográfico, biocompatibilidad, estética y propiedades mecánicas sobresalientes como alta resistencia flexural y estabilidad química; Por esto el profesional de la odontología debe conocer a fondo este material. Se ha demostrado que el óxido de zirconio densamente sinterizado es muy resistente, posee gran demanda y amenaza con desplazar a la alúmina, ya que hay gran interés por sustituir estructuras metálicas por otros biomateriales. **Objetivos:** Reemplazar y restaurar los dientes perdidos y ausentes mediante prótesis fijas para mejorar la comodidad y la capacidad masticatoria del paciente conservando la salud del sistema estomatognático. **Metodología:** Paciente de sexo masculino soltero de 22 años de edad, acude a la clínica dental de la Universidad Veracruzana, cuyo motivo de consulta fue el reemplazamiento de su prótesis fija de órganos dentarios anteriores en mal estado por una estética, en la cual se le trabajó con zirconio. **Resultados:** Se obtuvieron resultados favorables, una prótesis tanto estética como funcional, se recuperó la guía anterior y se elevó a la zirconia a ser un material ideal para prostodoncia en el ámbito de una prótesis fija de buena calidad en el sector anterior. **Conclusiones:** Las restauraciones protésicas libres de metal muestran un desempeño clínico, destacando las restauraciones de zirconia en la zona anterior. La tasa de éxito que se ve hoy en día en prótesis fijas con estructuras de zirconia es muy alta ya que la estética que se alcanza y la compatibilidad que presenta por ser biocerámicas elevan a la zirconia a ser uno de los mejores materiales dentales.

INTRODUCCIÓN

El primer paso para la rehabilitación protésica debe ser el análisis de las características dento-faciales; el estudio preciso y adecuado de la relación que guardan los dientes con respecto a los labios, la línea de la sonrisa, la fonética etc.; estos son puntos clave que se necesitan para la planeación del tratamiento y la recuperación de la guía incisal y canina.¹ En la actualidad existe una gran demanda por parte de los pacientes por el aspecto estético, el interés en sustituir prótesis con estructuras metálicas por otros materiales estéticos, buscando restauraciones odontológicas estables, funcionales, estéticas y biocompatibles.²⁻³ Una de las posibilidades para la elaboración de restauraciones completamente cerámicas de alta resistencia, son los materiales cerámicos desarrollados con fines médicos u odontológicos denominados biocerámicos: como lo son las cerámicas basadas en Zirconia.⁴ Este material, ofrece baja conductividad térmica, bajo potencial de corrosión, buen contraste radiográfico, biocompatibilidad, estética y propiedades mecánicas sobresalientes como alta resistencia flexural y estabilidad química, las cuales son sumadas al desarrollo de la tecnología; se presenta como una alternativa promisoría para la elaboración de prótesis parcial fija completamente cerámica para el segmento anterior.⁴

ANTECEDENTES

Tomando en cuenta diferentes casos clínicos donde se busca mayor estética y confort además de mostrar como una de las posibilidades para restauración completamente cerámica y de alta resistencia, el uso de cerámicas basadas en zirconia. De igual manera se ha demostrado sin duda el gran interés por sustituir prótesis dentales con estructuras metálicas por otros biomateriales, debido a este interés la práctica clínica encuentra nuevas herramientas tecnológicas como la utilización de tecnología, uso de silicato de litio, porcelana feldespática, porcelana reforzada con leucita, porcelana aluminosa y zirconia en prótesis fija.²

OBJETIVO

Reemplazar los dientes perdidos y ausentes mediante prótesis fija mejorando el efecto estético y la comodidad, así como la capacidad masticatoria del paciente conservando su salud e integridad de las arcadas dentarias.

METODOLOGÍA

Paciente de sexo masculino de 22 años, que acude a la clínica dental, de la Universidad Veracruzana, cuyo motivo de consulta fue: "quiero cambiarme mi provisional por una prótesis fija que no se note". primera cita: Se inició con expediente, radiografías, examen clínico completo. Donde encontramos provisionales de 12 a 22 en mal estado (figura 1).

Figura 1.



Fuente: directa.

Segunda cita. Se realizó en el modelo encerado diagnóstico para realización de provisionales, se retiran los provisionales en mal estado y posteriormente se encontraron los pilares inclinados a vestibular por lo que se repararon con una fresa cilíndrica de grano medio y se pulió con una fresa de lápiz de grano ultra fino, con una inclinación a palatino dentro de los parámetros adecuados. Por último, se puso el puente provisional (figura 2).

Figura 2.



Fuente: directa.

Tercera cita. En esta cita se realizó la impresión definitiva, se colocó hilo retractor en cada preparación, Se tomó una impresión del antagonista con alginato y un registro de oclusión máxima con cera. Se chorreo la impresión con yeso extraduro (figura 3).

Figura 3.



Fuente: directa.

Cuarta cita. Se probaron las cofias de zirconio, se revisó ajuste, color, estética. Se probó oclusión. Las cofias ajustaron correctamente por lo que se regresaron al laboratorio determinando un mapa de color para sus terminaciones y un registro de mordida en cera (figura 4).

Figura 4.



Fuente: directa.

Quinta cita. Se probó la prótesis final, se ajustó correctamente y se procedió al cementado final, donde se inició aplicando ácido fluorhídrico a la prótesis para posterior lavado, se preparó oralmente aislando y desinfectando con Chlorhexidine Antibacterial Solution, lavamos y proseguimos a aplicar ácido grabador cuidando la exposición del paciente lavamos rápidamente y secamos cuidadosamente. Aplicamos una capa de silane dental (ácido fluorhídrico al 9%) esperamos un momento y aplicamos la segunda capa, después se aplicó una capa de adhesivo dental a las prótesis esparcimos y colocamos la segunda capa, volvimos a esparcir correctamente y foto curarlas por 20 segundos cada una, pasamos a la cavidad oral y aplicamos adhesivo a las preparaciones dentales y foto curamos por 20 segundos cada una, se realizó la mezcla de resina de cementación y se aplicó a las prótesis, inmediatamente las colocamos en las preparaciones de la cavidad oral presionando correctamente y extrayendo los excedentes del sistema de cementación con ayuda de brush dental previamente humectado con adhesivo para realizar un fácil retiro de excedentes y para un mejor resultado pasamos hilo dental interdentalmente, foto curamos cada preparación por 20 segundos y para terminar el proceso de cementado retiramos con ayuda de un explorador dental cualquier excedente.

Figura 5.



Fuente: directa.

RESULTADOS

Se obtuvieron resultados favorables, una prótesis tanto estética como funcional, se recuperó la guía anterior y se elevó a la zirconia a ser un material ideal para prostodoncia en el ámbito de una prótesis fija de buena calidad en el sector anterior.

CONCLUSIONES

Las restauraciones libres de metal muestran un desempeño clínico, destacando a la zirconia con una tasa de éxito muy alta, con la tecnología que nos permite obtener mayores resultados. La estética que se alcanza evitando la translucidez del metal gris y la compatibilidad que presenta elevan a la zirconia a ser unos de los mejores materiales dentales para prostodoncia, la zirconia se posiciona en ventaja frente a las prótesis fijas de metal-cerámicas convencionales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Guevara S. A., López F. S. Rehabilitación estética en zona anterior maxilar. Análisis y tratamiento interdisciplinario. Rev Mex Periodontol. Nov 2014; 5 (3): 113-118.
2. Yeimy V.R., Mayobanex Ornes DDS. Caso Clínico de Rehabilitación Protésica Fija: Puente Zirconio Sector Anterior Superior. IDental. 2013; 6 (1): 86-94.
3. Anayely del R GR, Trilce M VV, Javier FH, René GC. Tiempo de vida de las restauraciones dentales libres de metal: revisión sistemática. ADM. 2016; 73 (3): 116-120.
4. Echeverri DM, Garzón H. Cementación de estructuras para prótesis parcial fija en zirconia. Revista Fac. Odontol. Univ. Antioq. 2013; 24(2): 321-335.

MANIFESTACIONES ORALES EN PACIENTES CON ESCLEROSIS LATERAL AMIOTRÓFICA

García Rosas Emmanuel de Jesús¹, Gutiérrez Dorantes Luis Alberto¹,
Simg Alor Ana Alicia¹, Quirate Echavarría Víctor Manuel¹,
Orozco Orozco Norma Idalia¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

manuelgnr94@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: La Esclerosis Lateral Amiotrófica es una enfermedad neurodegenerativa progresiva que afecta a las neuronas motoras de la corteza cerebral, el tronco encefálico y la médula espinal. Esta enfermedad causa incoordinación durante la fase oral de la deglución, que resulta en acúmulo de saliva en la porción anterior de la boca y su posterior derrame. **Objetivo:** el objetivo de este artículo es hacer una revisión de la sintomatología, manifestaciones clínicas, y el reporte de 2 casos. **Materiales y métodos:** Se presentan dos pacientes del sexo masculino de 81 años y 64 años de edad presentando diversa sintomatología como: parestesia, dificultad para respirar, náuseas, vómito, disfagia, sialorrea, sensación de ahogamiento por la saliva, disartria, reflujo, fasciculaciones en lengua, dolor y cansancio al mover la lengua para comer, laceraciones en mucosas y lengua, dificultad para higiene bucal, cervicalgia, y disnea entre otras. **Resultados:** Ambos pacientes continúan con dificultades para deglutir y presentan debilidad muscular, sin embargo aumentó el movimiento corporal gracias a la rehabilitación física y medicamentos. Como resultado han presentado mejoría en comparación a los primeros meses en el inicio de la enfermedad. **Conclusiones:** La Esclerosis Lateral Amiotrófica es una enfermedad degenerativa progresiva frecuentemente en el sexo masculino frecuente en la sexta década de vida, su principal característica es la afectación de la primera y segunda neurona motora, comprometiendo nervios craneales y tejidos bucales.

INTRODUCCIÓN

La Esclerosis Lateral Amiotrófica es una enfermedad neurodegenerativa progresiva que afecta a las neuronas motoras de la corteza cerebral, el tronco encefálico y la médula espinal. Las características clínicas que aparecen en el transcurso del tiempo son una combinación de signos de primera neurona motora (pérdida de destreza, espasticidad, hiperre-

flexia y reflejos patológicos) y de segunda neurona motora (debilidad muscular, atrofia y fasciculaciones).

El primer síntoma que aparece en un cuadro clínico de Esclerosis Lateral Amiotrófica es la debilidad en los miembros inferiores o superiores, posteriormente se presentan los signos bulbares: disartria, disfagia por lo cual la aspiración es un peligro constante, hay atrofia y fasciculaciones de la lengua, movimiento palatino deficiente, sialorrea, fasciculaciones y debilidades de los músculos faciales y zona orofaríngea.¹

Para una correcta exploración física de nuestros pacientes es imprescindible conocer la anatomía y fisiología de los cinco pares craneales que inervan las estructuras orofaciales y se ven afectados por la Esclerosis Lateral Amiotrófica: nervio trigémino, facial, vago, glosofaríngeo e hipogloso.

Nervio Trigémino: es el nervio sensitivo de la cara, mucosas nasales y bucales, principal nervio motor de la musculatura masticatoria, inervando a los músculos masetero, temporal, pterigoideo externo e interno.

Nervio Facial: Principalmente motor, se encarga de proporcionar movilidad a los músculos de la expresión facial, inerva los músculos de la cara, el vientre posterior del digástrico, buccinador, estilogioideo y el platismo.

Nervio Glosofaríngeo: nervio mixto, con fibras sensitivas y motoras, la inervación sensitiva permite apreciar el gusto a nivel del tercio posterior de la lengua y da sensibilidad al oído medio y a la orofaringe. Las fibras motoras inervan al músculo estilofaríngeo y constrictor superior de la faringe.

Nervio Vago: inerva los músculos del paladar blando, los músculos faríngeos constrictores medio e inferior y los músculos laríngeos. La alteración motora unilateral produce una parálisis o parestesia lateral de los músculos del paladar, faringe y laringe. La voz se vuelve nasal, ronca o metálica por debilidad de la cuerda vocal, en lesiones de la rama laríngea recurrente. Puede detectarse una parálisis del velo del paladar, que no se eleva durante la fonación y se desvía hacia el lado sano. La cuerda vocal paralizada está inmóvil. En las lesiones unilaterales normalmente

no se afecta la deglución, pero en las lesiones bilaterales, podremos apreciar disfagia y regurgitación.

Nervio Hipogloso: protruye la lengua, el estilógloso eleva y retrae su base, mientras que el hipogloso produce una convexidad de la superficie dorsal de la lengua. Este nervio es también responsable de la innervación de la musculatura Intrínseca: músculo longitudinal superior, inferior y transversal de la lengua, una lesión bilateral provoca lentificación de la velocidad de movimiento de la lengua, cuando el núcleo o el nervio periférico están afectados, se observará desviación, atrofia y disminución de volumen.²

Los 4 componentes de las pruebas diagnósticas son las pruebas analíticas, estudios de neuroimagen, neuropatología y la electrofisiología; estudios de Neurofisiología como la Electromiografía.³

ANTECEDENTES

Esta enfermedad causa incoordinación durante la fase oral de la deglución, que resulta en acúmulo de saliva en la porción anterior de la boca y su posterior derrame. Dicha enfermedad según datos de estudios realizados a personas de todo el mundo, no distingue raza ni género, la padecen tanto hombres como mujeres sin embargo de caso a caso si se nota una variable en cuanto a edades en las que se desarrolla tal es el caso de hombres que se presenta de los 40 años a los 70 años, en contraparte la mujeres suele presentarse a 60 años y 69 años, en poblaciones se estima que se presentan dos casos por cada cien mil habitantes y aun sin causa aparente.

OBJETIVOS

El objetivo de este artículo es hacer una revisión de la sintomatología, manifestaciones clínicas, y el reporte de 2 casos.

METODOLOGÍA

Se presentan dos casos del sexo masculino. El primero de 81 años de edad, casado, dedicado a la jardinería, originario de Coatzacoalcos, Veracruz.

Presentando las siguientes manifestaciones clínicas: parestesia facial, dificultad para respirar y para la bipedestación, estreñimiento, náuseas, vómito, marcha asistida por familiar así como deficiencia en su higiene bucal. El segundo paciente de 64 años de edad, casado, ingeniero civil, jubilado, originario de Huixtla, Chiapas. Presenta los siguientes signos y síntomas: disfagia, sialorrea, sensación de ahogamiento por la saliva, disartria, reflujo, fasciculaciones en lengua, dolor y cansancio al mover la lengua para comer, laceraciones en mucosas y lengua, cervicalgia, y disnea.

Se llevó a cabo el siguiente protocolo para cada uno de los pacientes con Esclerosis Lateral Amiotrófica:

Se realizaron visitas domiciliarias, toma de fotografías extraorales e intraorales, Historia Clínica, en la cual relataron el progreso y estado actual de salud en general.

El proceso para la toma de fotografías intraorales fue complicado debido a la resistencia del paciente para mantener la boca abierta, la sialorrea también fue una limitación provocando sensación de ahogamiento al momento de introducir los espejos intraorales; fue necesario el uso de collarín para que el paciente del segundo caso clínico descansara por periodos de 2 a 3 minutos entre cada fotografía intraoral y extraoral. En el caso número 1 las limitaciones fueron a causa de la atrofia de los músculos faciales ya que no lograba descubrir totalmente los órganos dentarios.

Caso clínico 1.

Figura 1.



Fuente: directa.

Figura 2. Higiene bucal deficiente



Fuente: directa.

RESULTADOS

Actualmente el paciente N°1 se encuentra bajo tratamiento sintomático, con el uso de la gabapentina se ha observado cierta mejoría que le permite no estar mucho tiempo postrado en cama, aun presenta dificultad para la bipedestación y continúa con marcha asistida.

El paciente N°2 asiste a terapia física, lo que le ayuda a recuperar fuerza muscular y mantener el movimiento de sus extremidades, emplea un collarín para sostener con facilidad su cabeza.

Ambos pacientes anteriormente presentados continúan con dificultades para la deglución y

presentan debilidad muscular, sin embargo aumentó en el movimiento corporal gracias a la rehabilitación física y medicamentos, como resultado se puede decir que han presentado mejoría en comparación a los primeros meses en el inicio de la enfermedad.

Figura 3.



Fuente: directa.

Caso clínico 2. Discusión. El cuadro clínico de la Esclerosis Lateral Amiotrófica se caracteriza por una amiotrofia fascicular, lo que significa, que hay debilidad muscular asimétrica, de evolución degenerativa, afectando los músculos del cuerpo sin una exacta preferencia anatómica, puede ser precedida de calambres, atrofia muscular secundaria, signos de disfunción motora, sobre todo de comienzo en uno de los miembros articulares, este cuadro clínico patológico afecta las actividades cotidianas del paciente como la sencilla tarea del cepillado dental e higiene bucal, lo cual da inicio a una cavidad oral descuidada y aplazada a un mal de segundo nivel, no tan importante para el paciente y sus familiares como la depresión y la ELA misma, este descuido se ve reflejado afectando de manera obligatoria al paciente con los síntomas que se presentan cronológicamente como la sialorrea y fasciculaciones.^{1,3,4.}

En ambos casos clínicos la esclerosis lateral amiotrófica afecta a todo tipo de musculatura incluyendo los músculos relacionados con la anatomía bucal y de la cara, así mismo a los pares craneales V, VII, IX, X y XII importantes para la fisiología necesaria de una buena salud intra y extra oral, razón a lo anterior, se altera la fonación y la deglución, manifestándose secundariamente tanto disartria como disfagia, que producen el denominado “síndrome pseudobulbar”, con aumento del reflejo maseterino y desinhibición de reflejos complejos como son el llanto y la risa, que caracterizan la famosa “labilidad emocional del ELA^{1,2.} Las manifestaciones bucales apreciadas en estos casos son persistentes. Estos casos clínicos demuestran alteraciones y manifestaciones en la cavidad oral y partes anatómicas relacionadas con su fisiología, desde el habla, movimiento, salivación, respiración, masticación y alimentación.

CONCLUSIONES

La Esclerosis Lateral Amiotrófica es una enfermedad degenerativa progresiva con una sobrevida de aproximadamente 3 años después del diagnóstico, sin una etiología específica, con mayor frecuencia en el sexo masculino y en la sexta década de la vida, siendo su principal característica la afectación en la primera y segunda neurona motora ocasionando debilidad muscular, atrofia, fasciculaciones, espasticidad, comprometiendo nervios craneales, tejidos bucales como la lengua, paladar blando, mucosas intraorales, músculos de la laringe, faringe, alteración en el proceso de masticación, deglución y del habla, con síntomas como disartria, disfagia, sialorrea, fasciculaciones en la lengua, paladar hendido y laceraciones internas de tejidos blandos^{1,4.} La pérdida de los dientes desequilibra la distribución de las fuerzas de compresión a lo largo de los tejidos de soporte, provocando trastornos en los dientes restantes, por efecto de las fuerzas maseterinas^{5.}

BIBLIOGRAFÍA

1. Mc-Graw-Hill. Clínicas Neurológicas de Norteamérica, pp. 525-528. INTERAMERICANA.
2. Rowland LP Artículo: Bases biológicas y pato biológicas humanas de la esclerosis lateral amiotrófica. Amyotrophic Lateral Sclerosis, Motor Neuron Disease and Allelic Heterogeneity. Ann Neurol 1998; 43(6), Editorial.
3. 10.MG Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación 2003; Volumen 15: 44-54
4. William E. Pyse. Phillips Neurología Clínica, pp. 661-666. Editorial el manual moderno.
5. Caracterización en Motricidad orofacial de una población adulto mayor con el “Protocolo MBGR”, Revista signos fonoticos, Vol.1 enero/junio 2015 Eliana Elizabeth Rivera Capacho, Heriberto José Rangel Navia.
6. Juan Carlos Cisneros-Lesser, Mario Sabas Hernandez-Palestina. Artículo de revisión, tratamiento del paciente con sialorrea. Revisión sistemática, 6(1), enero-abril 2017: 17-24.
7. National institute of neurological disorders and stroke, “Esclerosis lateral amiotrófica”, NINDS. Editorial Office of Communications and Public Liaison, National Institute of Neurological Disorders and Stroke, National Institutes of Health Bethesda, MD 20892. Junio 2002. Publicación de NIH 03-916
8. Manuales de la Asociación Española de Esclerosis Lateral Amiotrófica.
9. Coordinado y realizado por el Club de Leones de Chamberí-Madrid (coord.), 1995. Manual de ejercicios para realizar en casa, tomo I, Madrid.
10. Munsat T. L., 1995. Clinical Trial Methodology. Motor Neuron Disease. Biology and Management. P.N. Leigh and Swash. Editors.
11. Otero Siliceo E, Arriada Mendicoa N, Corona-Vázquez T. Frequency of motor neuron diseases in a Mexico City referral center. Rev Invest Clin 1997; 49: 445-8.

INSTRUMENTACIÓN MEJORADA EN DIENTES ANTERIORES NIVEL LICENCIATURA

García Robles Brianda Viviana¹, Santos Benítez Hugo Enrique¹,
Orozco Orozco Norma Idalia¹, Ortiz Cruz Fabiola¹,
Rodríguez Pérez Luis Renán¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

viviana_petty@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: La práctica clínica odontológica realizada por los alumnos de licenciatura generalmente se ve limitada, debido a esto realizamos tratamientos de conductos con pobre instrumentación lo cual nos lleva al fracaso, al no eliminar el número de bacterias pueden en muchas ocasiones llegar al fracaso, por causa de la inexperiencia, falta de conocimiento o habilidad del operador. Es posible mejorar la práctica clínica endodoncia por medio de una buena limpieza y una conformación de los conductos radiculares debido al alto índice de fracaso por la pobre instrumentación que comúnmente hacemos los dentistas de práctica general. La endodoncia se denominaba terapia de los conductos radiculares. El 1967 se introdujo el concepto de limpieza y conformación. **Objetivo:** Establecer las indicaciones de la instrumentación mejorada para dientes anteriores. **Metodología:** Debemos realizar un buen acceso cameral, ya que de ellos depende gran parte del éxito del tratamiento de conductos, acompañado de la instrumentación cervical y media con la ayuda de las fresas Gates Glidden, dejando la instrumentación del tercio apical con instrumentación manual. La limpieza química copiosa con hipoclorito de sodio al 5% durante la instrumentación y la sugerencia de irrigación final para mejorar el éxito de la limpieza mecánica. **Resultados:** Fue posible mejorar la práctica en el tratamiento endodóntico en el grupo de estudio, gracias a la mejor instrumentación con las fresas Gates, la gran énfasis que se hizo desde la apertura y la irrigación que fueron los puntos clave para llevar al éxito este tratamiento. **Conclusión:** El éxito anunciado de un tratamiento de conductos, considerando los principios de limpieza y conformación sugeridos. Mejora la práctica endodóntica del odontólogo general.

INTRODUCCIÓN

Es preciso limpiar y conformar el sistema de conductos radiculares: la eliminación de residuos orgánicos y prepararlos para recibir una obturación.

Limpieza y conformación son palabras de acción que identifican con exactitud los dos objetivos principales de negociar el conducto. Las metas son distintas, pero se consiguen de manera simultánea, con los mismos instrumentos y agentes; pero es necesario considerar cada uno de los conductos por separado. Ya que adicionalmente a ello, no existe una sin la otra.

Desde los artículos de Schilder en donde afirma que la observación de los principios de asepsia y antisepsia durante el tratamiento es fundamental; con estos, será posible evitar que los microorganismos alcancen la intimidad del sistema de conductos radiculares. En las pulpectomías no hay que preocuparse por eliminar la infección, sino por prevenir la contaminación.

Desde el punto de vista biológico, la pulpectomía es un tratamiento simple. El tejido pulpar se elimina y el conducto radicular vacío, limpio y conformado se obtura con un material biológicamente aceptable que proporcione un sellado tridimensional. En consecuencia, el porcentaje de éxitos.

ANTECEDENTES

A fines del siglo XIX y principios del siglo XX, la endodoncia se denominaba terapia de los conductos radiculares o patodoncia. El Dr. Harry B. Johnson, de Atlanta, Georgia, fue el primer profesional que limitó su ejército a la Endodoncia y acuñó el término a la misma. El 1967 se introdujo el concepto de limpieza y conformación de conductos radiculares. En los últimos años ha sido notorio la influencia que la tecnología ha tenido en la práctica de la Endodoncia.⁵

Desde los lejanos estudios de Hess y Zucher (1925) hasta los más recientes demostrando las complejidades del sistema de conductos radiculares, ha sido establecido que la raíz con un conducto cónico y un solo foramen apical es la excepción más que la regla. Los investigadores han mostrado forámenes múltiples. Aletas, deltas, giros, conductos accesorios en las furcas y otras anomalías en la mayoría de los dientes. Kasahara y colaboradores

estudiaron los detalles anatómicos de incisivos centrales superiores y encontraron que el 60% de los dientes estudiados, presentaron conductos accesorios que era imposibles de limpiar mecánicamente. Los forámenes apicales localizados fuera del ápice ascendían al 45% de los dientes. El estudiante y el clínico deben considerar a un diente que estas “aberraciones” ocurren tan frecuentemente que debe ser considerado como la anatomía normal.⁵

OBJETIVO

Establecer las indicaciones de la instrumentación mejorada para los dientes anteriores.

METODOLOGÍA

Acceso cameral o apertura cameral la primera maniobra quirúrgica que se realiza en la técnica endodóntica, por lo que de ella dependerá el resultado final de nuestro tratamiento. Consiste en la remoción del techo de cámara pulpar, así como también la realización de desgastes compensatorios que nos permita la eliminación de todo el tejido pulpar coronario y el acceso directo a él o los conductos radiculares. Para realizar una correcta apertura es necesario conocer la anatomía de cámara y conductos radiculares propios de cada elemento dentario.⁶

Localización del conducto.

Acceso en línea recta. Un acceso correcto permite el acceso en línea recta hasta el tercio apical del conducto radicular.

Longitud de trabajo. La determinación de esta es muy importante, ya que tiene como objetivo obtener una medida de longitud, que corresponde a “la distancia desde un punto de referencia coronal hasta el punto donde termina la preparación y obturación del canal radicular”. La determinación de una longitud de trabajo precisa es uno de los procedimientos más importantes de la terapia endodóntica, y es un factor clave para el éxito del tratamiento. La limpieza, conformación y obturación del sistema de canales radiculares no pueden lograrse con precisión a menos que se determine con exactitud esta medida. Establecer una longitud de trabajo adecuada es imprescindible para poder llevar a cabo un tratamiento exitoso; de no obtenerse inicialmente de manera correcta, todo el esfuerzo posterior en la consecución del éxito terapéutico puede ser infructuoso. La determinación errada de la longitud de trabajo podría dar lugar a una medición demasiado larga y conducir la preparación más allá de la constricción apical, provocando sobre instrumentación y sobre obturación. A su vez, también podría llevar a la conformación hasta un punto anterior a la constricción apical, resultando así una limpieza y un relleno insuficiente del canal radicular.

La conductometría establece la extensión apical de la instrumentación y el último nivel apical de la obturación del canal radicular. La preparación y obturación del canal radicular debe finalizar a nivel de la unión cemento-dentinaria, confinada al interior del sistema de canales radiculares. La unión cemento-dentinaria se define como “el punto más apical de la pulpa dental” (Martínez), y corresponde al punto donde deja de haber dentina y el canal se continúa con paredes de cemento. El objetivo de determinar una longitud de trabajo es lograr preparar y obturar los canales radiculares lo más cerca posible de este punto, idealmente a nivel de la constricción apical, área del canal radicular que presenta el menor diámetro y es el punto de unión entre el tejido pulpar y el tejido periodontal. La unión cementodentinaria puede o no coincidir con la constricción apical; esta última debe ser el límite de la preparación y de la obturación radicular. La ubicación de la constricción apical varía considerablemente y su relación con la unión cemento-dentinaria también es variable y puede ser de hasta 3 mm más alta en un lado del canal, en comparación con el otro. Por otra parte, la unión cemento-dentinaria no puede ser identificada clínicamente. La constricción apical se ubica generalmente entre 0,5 a 2 mm del ápice dentario radiográfico, y hay estudios que relacionan la posición de la unión cemento-dentinaria y la constricción apical, mostrando esta última siempre más coronal a la primera.

Uso de fresas Gates Glidden. Consisten en un aditamento por la pieza de mano. Tiene un extremo cortante corto en forma de llama, con hoja cortantes laterales levemente espiraladas con ángulo muy inclinado respecto de la vertical. Generalmente tiene una pequeña guía no cortante en su extremo para minimizar su potencial de perforación de la superficie radicular. La cabeza cortante está conectada al vástago por un fino y largo cuello. Están numeradas del 1 al 6 mediante marcas en el tallo del instrumento. Se fabrican de acero inoxidable y con un largo total de 32 mm, aunque también se fabrican en largos totales de 28 y 38 mm.³

Se utilizan para la apertura del orificio de entrada del conducto radicular y para eliminar las interferencias que se presentan a nivel de los tercios coronal y medio, mejorando el acceso hacia apical. Permite obtenerla ampliación y conformación de los conductos después del limado seriado y ensanchamiento con limas, en sus tercios cervicales y a veces hasta el tercio medio.³

El manejo de las fresas Gates Glidden representa un paso importante después de realizar una buena apertura cameral al inicio de la terapia endodóntica. Pudiera decirse que es el complemento final y el inicio de una correcta preparación biomecánica del sistema de conductos radiculares. Al pre ensancharse los primero dos tercios (cervical y medio)

podemos asegurar un dominio del tercio apical y un ensanchamiento del conducto.³

Instrumentación apical. Se clasifican en apico-coronales en la que se inicia la preparación del conducto en la zona apical, tras determinar la longitud de trabajo y luego se va progresando hacia coronal.¹

Técnica de Step back. El concepto de la preparación mediante retrocesos de la longitud de trabajo. Esta permite mantener un diámetro apical del conducto de escaso calibre creando una conicidad suficiente para conseguir la limpieza y desinfección de los conductos sin deformar en exceso la anatomía original y poder obturarlo tras crear una adecuada morfología apical. Se inicia permeabilizando el conducto con una lima K pre curvada. El conducto se ensancha de 3 a 4 calibres mediante el limado lineal en sentido circunferencial. La última lima que instrumenta toda la longitud del conducto se le conoce como lima maestra apical.

Irrigación de la cámara pulpar y de los conductos radiculares es una intervención necesaria durante toda la preparación de conductos y como último paso antes del sellado temporal u obturación definitiva.

Consiste en el lavado y aspiración de todos los restos y sustancias que puedan estar contenidos en la cámara o conductos y tiene los siguientes objetivos: a) Limpieza o arrastre físico de trozos de pulpa esfacelada, sangre líquida o coagulada, virutas de dentina, polvo de cemento o Cavit, plasma, exudados, restos alimenticios, medicación anterior, etc. Deberá disolver el tejido necrótico remanente.

Los sistemas de conductos radiculares infectados se llenan de materiales potencialmente inflamatorios. La acción de conformar genera detritos que también pueden provocar una respuesta inflamatoria. La irrigación por sí misma puede expulsar estos materiales y minimizar o eliminar su efecto. Se trata del proceso más importante en el tratamiento endodóntico. La frecuencia de la irrigación y el volumen de irrigante utilizado son factores importantes en la eliminación de detritos. La frecuencia de la irrigación debe incrementarse en la medida en que los instrumentos se aproximan a la constricción apical.

Hipoclorito de sodio es, con gran diferencia, el irrigante más utilizado en el tratamiento endodóntico. Productos como el Chlorox y el Purex Bleach son preparados habituales de hipoclorito de sodio (5,25%).

Muchos clínicos prefieren concentraciones diluidas para reducir la irritación potencial de este producto. Suele recomendarse una solución al 2,5%, aunque también pueden utilizarse soluciones sin diluir o con una dilución al 1,25%. Hay que subrayar que el hipoclorito sódico pierde parte de su poder al diluirlo. Se trata de una solución inorgánica que se consume en el proceso de disolución. El porcentaje y el grado de la disolución están en función de la

concentración del irrigante. Hipoclorito de sodio para irrigar produce: desbridamiento tosco, lubricación, destrucción de los microbios, disolución de los tejidos. Si se incluye un agente quelante o un ácido diluido se añade un quinto efecto, la eliminación del barrillo dentinario

Según Weine una solución del 5% es efectiva como disolvente produciendo una ligera irritación cuando entra en contacto con los tejidos periapicales.

EDTA corresponde al ácido etilendiaminotetraacético, es un agente quelante de iones calcio que, bien solo o en combinación con otras sustancias, puede facilitar y acelerar la preparación biomecánica de los conductos radiculares. Su utilización como solución irrigadora de rutina no la creemos conveniente, pero sí su aplicación en la preparación de conductos estrechos, atrésicos, calcificados y dentinificados, así como para la localización de la entrada de dichos conductos y para la extracción de instrumentos rotos.²

Irrigación final

- Hipoclorito de sodio
- EDTA
- Clorhexidina

Instrumental:

- Puntas de papel
- Cono maestro
- Puntas 25 de gutapercha
- Puntas media fina
- Puntas fina
- Fresas Glidden

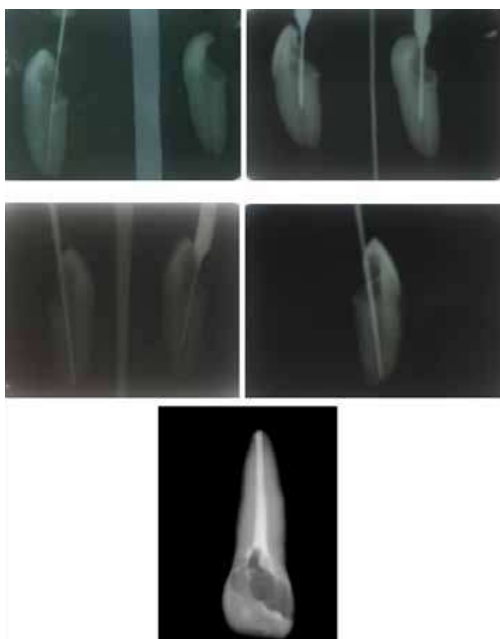
RESULTADOS

Los éxitos en el tratamiento de los conductos radiculares han ido aumentando gracias al cuidado que se tiene desde la apertura cameral y la buena instrumentación con las fresas Gates Gindder. Hemos logrado que tomen más conciencia en el cuidado de la conformación de conductos y la mejor irrigación en este proceso tan importante (figura 1).

CONCLUSIÓN

El tratamiento de endodoncia es de los más solicitados en esta rama, desde sus inicios los dentistas se han preocupado por el porcentaje de éxito que puede esperarse. Los objetivos para alcanzar un tratamiento adecuado, es tener un buen acceso cameral, una limpieza y conformación del conducto radicular, la determinación es muy importante, ya que tiene como objetivo obtener la medida de la que vamos a instrumentar. La implementación de las fresas Gates es determinante para la mejora de los tratamientos de conductos en la práctica odontológica.

Figura 1.



Fuente: directa.

REFERENCIAS

1. 2013. Preparación del conducto radicular: Limpieza y conformación. Endodoncia. Editorial Médica Panamericana, 51 h.
2. Lamia Chemist. 2015. ¿Qué es el EDTA?, Química más fácil. 2 h.
3. Cordero Ludymila. 2011. Uso de las fresas Gates Glidden en endodoncia. Endodoncia UC, 2h.
4. Muñoz, Ricardo. 2011. Limpieza y conformación del conducto radicular 2ª. Sección: Irrigación.
5. Vázquez, Carmen. 2014. Revistas de ciencias médicas, La Habana. 2014. 12 h.
6. odonto.unam.mx

LACTANCIA MATERNA Y SU IMPORTANCIA EN ODONTOPEDIATRÍA

Pestaña Hidalgo Lissette Irais², Montalvo Villagómez Sinuhe², Ortiz Cruz Fabiola¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de odontología, Licenciatura de Cirujano Dentista.

² Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de odontología, Posgrado de Odontopediatria.

pestanairais@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Amamantar a un hijo es una de las experiencias más hermosas en la vida de una mujer, siendo la lactancia materna de uso exclusivo hasta los 6 meses de edad², debido a que aporta al niño nutrientes que necesita para un crecimiento saludable. Todo odontopediatra debe conocer y promover la utilización de este medio de alimentación ya que estimula el desarrollo del sistema estomatognático y el complejo craneofacial del niño permitiendo un adecuado balance funcional y estético.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) presentaron hace algunos años la “Estrategia Mundial para la Alimentación del Lactante y del Niño Pequeño”, destacando a la lactancia materna como fundamental para la supervivencia infantil. Es indudable que el amamantamiento es la medida más eficaz y menos costosa para evitar la desnutrición y las enfermedades infecciosas, debido a que la leche materna es el alimento idóneo para el niño durante los primeros seis meses de vida en forma exclusiva y hasta los dos años en forma complementaria⁵.

El amamantamiento es un mecanismo de compensación emocional, nutricional y de supervivencia; para que el bebé se desenvuelva y crezca emocionalmente saludable. La leche materna contiene todos los nutrientes que el recién nacido necesita, incluyendo grasas, carbohidratos, proteínas, vitaminas, minerales y agua. Asimismo, contiene un alto nivel de grasa y ácidos grasos esenciales, además provee cantidades considerables de micronutrientes. Juega un rol importante en la prevención de la deshidratación y la recuperación de los niños después de enfermedades infecciosas. Contiene factores bioactivos que refuerzan el sistema inmunológico inmaduro del bebé, otorgando protección contra infecciones y factores que le ayudan a digerir y absorber bien los nutrientes. De igual manera, protege de enfermedades futuras como asma, alergia, obesidad,

diabetes, enfermedad de Crohn, colitis ulcerosa, arterioesclerosis o infarto del miocardio.¹

La lactancia materna constituye un factor de principal importancia para su posterior desarrollo. La evidencia científica actual demuestra sus beneficios sobre cualquier otra forma de alimentación al recién nacido. La succión de la leche es diferente si es ingerida por el amamantamiento o por la toma de biberón, por tanto, los movimientos musculares también lo serán, y ello conducirá a repercusiones fisiológicas en el desarrollo del tercio inferior del rostro.⁴

ANTECEDENTES

Los autores encontrados coinciden que en un periodo corto de lactancia materna es aquel que va de los 0 a 6 meses encontrándose una alta prevalencia de hábitos parafuncionales, en especial, hábitos no nutritivos de succión, y un periodo adecuado lo constituye un tiempo mayor de 6 meses hasta los 24 meses.

Vergara RO (2014), en su artículo titulado “Influencia de la lactancia materna sobre la aparición de maloclusiones en escolares de 5 a 6 años” se formuló una encuesta para los padres, donde se realizó interrogatorio y llenado del consentimiento. Por otra parte, el examen físico intrabucal y extrabucal. Con vistas a valorar la influencia de la lactancia materna en la aparición de maloclusiones. En la serie predominaron el sexo femenino 57,5%, la lactancia materna combinada 71,7%, así como la lengua protáctil 88,8% y la succión digital 88,2% como hábitos bucales deformantes. Se concluye que la lactancia materna combinada ocasionó la aparición de dichos hábitos, lo que unido al poco desarrollo transversal de los maxilares podría relacionarse con el origen de las maloclusiones.⁶

Por otro lado, Rodríguez A (2011) publicó “Influencia de la lactancia materna en el micrognatismo transversal y los hábitos bucales deformantes”

En su trabajo efectuó el propósito de evaluar la influencia de la lactancia materna en el crecimiento transversal del maxilar y su relación con la presencia de hábitos bucales deformantes. Para la recolección de información, utilizó una encuesta confeccionada. El 56,41% de los niños recibieron lactancia por un período menor de 6 meses. El micrognatismo transversal estuvo presente en igual porcentaje. Solo el 23,08% no practicaba hábitos bucales deformantes. El 72,73% de los niños que recibieron lactancia materna por más de 6 meses presentaron un adecuado desarrollo transversal del maxilar, mientras que el 30,30% no estuvo comprometido con la práctica de hábitos bucales incorrectos.⁴

Zúñiga E. E (2015) en Perú efectuó un artículo nombrado "Periodo de la lactancia materna y su relación con el desarrollo del arco dentario superior deciduo", donde su propósito fue evaluar la relación que existe entre el periodo de lactancia materna y el desarrollo de la arcada dentaria superior. Evidenció diferencia estadísticamente significativa ($p \leq 0,05$) en la distancia intermolar en el arco dentario superior decidua para un periodo de lactancia mixta adecuado aunque las demás características no mostraron dicho comportamiento.⁷

En el trabajo de investigación titulado "Evaluación del tiempo de lactancia materna como factor de riesgo en alteraciones de la oclusión dentaria temporal" por Santiso A (2011), confecciono un formulario para la recolección de datos, así como la ejecución de exámenes físico facial y bucal al niño, Los pre-escolares que lactaron menos de cuatro meses presentaron la mayor cantidad de hábitos en todos sus tipos. El tiempo de lactancia materna menor de cuatro meses fue considerado factor de riesgo en la aparición de hábitos y alteraciones oclusales.⁵

OBJETIVO

Realizar una revisión bibliográfica sobre las ventajas e importancia de lactancia materna en el desarrollo oral.

METODOLOGÍA

Se revisó la literatura de los siguientes artículos donde se encontró la relación entre la lactancia materna con el desarrollo del complejo maxilofacial, con esta información se elaboró una reseña estructurada sobre el tema.

El enérgico trabajo muscular necesario para realizar la extracción de la leche va a tener un impacto directo o indirecto sobre el crecimiento de los huesos donde estos músculos son insertados. Habrá una maduración neurofuncional adecuada de la cual dependerá el crecimiento anteroposterior

y transversal de los maxilares y, por ende, el buen desarrollo de todo el macizo facial.⁴

Cuando el bebé va realizando los movimientos para tomar el pezón y tragar va conformando la forma de la cavidad bucal, adelantando la mandíbula para su correcta oclusión posterior.³ Durante la succión es necesario morder, avanzar y retruir la mandíbula, por lo que se estimula neuromuscularmente y va adquiriendo el desarrollo y tono muscular necesario para ser utilizados a la llegada de la primera dentición. El movimiento protrusivo y retrusivo excita al mismo tiempo, las partes posteriores de los meniscos y partes superiores de la articulación temporomandibular, y se obtiene como respuesta el crecimiento postero-anterior de las ramas mandibulares y simultáneamente, la remodelación del ángulo mandibular. Como mantiene la boca ocupada con el seno materno, el bebé se ve obligado a respirar por la nariz, disminuyendo así la frecuencia de respiración bucal.⁴

Las fuerzas musculares de contención intra y extraorales son equilibradas. Interviniendo los músculos pterigoideos, maseteros, temporales, digástrico, genihioideo y milohioideo, que van a estabilizar la mandíbula en los movimientos de descanso.

Dado que el mayor incremento de crecimiento craneofacial ocurre durante los cuatro años de vida, es importante la estimulación funcional y muscular del componente articular mandibular, músculos masticatorios, infra y suprahioides para lograr un crecimiento armonioso a nivel facial. Es por esto la importancia de la lactancia materna ya que esta contribuye al desarrollo de la musculatura oral, el avance mandibular y una adecuada configuración de los arcos acompañada de una alimentación complementaria, siendo una dieta blanda a los 6 meses y dura a partir de los 12 meses, con el fin de iniciar un proceso masticatorio que permitirá el adecuado crecimiento y desarrollo craneofacial.³

Solamente la lactancia materna permite obtener un resultado óptimo. Ningún biberón es capaz de replicar las características de succión del seno.

Desde el punto de vista psicológico, la lactancia favorece el vínculo afectivo madre e hijo, proporcionándole al bebé satisfacciones emocionales, pudiendo ser esto valioso para disminuir hábitos bucales incorrectos.⁴

La funcionalidad de la lactancia es de igual manera relevante para la madre, prolonga la infertilidad después del parto, inhibiendo la menstruación y la ovulación, disminuye la hemorragia después del puerperio al estimular la concentración e involución uterina, disminuye la duración de la amenorrea y acelera la pérdida de peso de la madre. Asimismo, tienen menos riesgo de padecer: anemia, hipertensión, depresión postparto, osteoporosis, cáncer de mama y de ovario.⁴

La leche materna no necesita preparación previa, no hay que hervirla, está siempre a disposición del bebé, tiene temperatura adecuada y no contiene microbios.²

RESULTADOS

Los autores encontrados coinciden que la lactancia materna en un periodo corto es aquel que va de los 0 a 6 meses y un periodo adecuado lo constituye un tiempo de 6 meses. Vergara (2014) menciona que la lactancia materna combinada puede propiciar la aparición de hábitos bucales deformantes, lo que podría relacionarse con la aparición de las maloclusiones.⁶

Por su parte, Rodríguez A (2011) constata que los niños amamantados por más de 6 meses practican menos hábitos bucales incorrectos. Marcando que la lactancia materna ejerce una influencia directa sobre el crecimiento transversal de la arcada y sobre aquellos factores que también determinan su desarrollo como el caso de los hábitos.⁴

Santiso A (2011) señala que el tiempo de lactancia materna menor de 4 meses fue considerado factor

de riesgo primario en la aparición de hábitos deformantes y las consiguientes alteraciones de la oclusión temporal.⁵

De acuerdo a la revisión literaria la lactancia mantiene una relación con el adecuado crecimiento del maxilar y la mandíbula. Zúñiga (2015) menciona que encontró relación entre un adecuado periodo de lactancia materna y la distancia intermolar en el arco dentario superior deciduo.⁷

CONCLUSIÓN

De acuerdo con la revisión de artículos y la literatura podemos concluir, que la lactancia materna es una parte benéfica para el desarrollo de la mandíbula, los maxilares, músculos, así como de las estructuras dentarias involucradas con esto podemos decir que es una forma de prevención de maloclusiones futuras, con la disminución del porcentaje de aparición. Por lo tanto es recomendable que el odontopediatra y el odontólogo general tengan presentes los beneficios de lactancia materna y tengan como objetivo transmitirlo y practicarlo en la consulta y al público en general.

BIBLIOGRAFÍA

1. Henríquez, M.A., Palma, Ahumada D.:2010 Lactancia materna y salud oral. Revisión de la literatura. *Odontol Pediatr (Madrid)* Vol. 18. No 2, pp. 140-152.
2. López Y, Arias M, Del Valle O: 1999 Lactancia materna en la prevención de anomalías dentomaxilofaciales. *Revista cubana Ortod*; 14 (1): 32-8.
3. Pilonieta G, Torres E: 2011 Implicaciones de la lactancia materna en odontopediatría. *MedUNAB*; 6 (17): 89-92.
4. Rodríguez A, Martínez I: 2011; Influencia de la lactancia materna en el micrognatismo transversal y los hábitos bucales deformantes. *Rev. Medica Electrónica* 33: 1.
5. Santiso A, Santiso Y, Cidre F, Gómez I, Díaz R: 2011 Evaluación del tiempo de lactancia como factor de riesgo en alteraciones de la oclusión dentaria temporal. *Mediciego*; 17 (Supl. 1)
6. Vergara Terrado R, Barrueco B, Díaz L, Pérez E, Sánchez T: 2014 Influencia de la lactancia materna sobre la aparición de maloclusiones en escolares de 5 a 6 años. *Medisan*; 18 (8): 1064.
7. Zúñiga E. E., Ibarcena L: 2015 Periodo de lactancia materna y su relación con el desarrollo del arco dentario superior deciduo. *Revista Evidencias en Odontología Clínica*; Vol. 1- Núm. 1

TRASPLANTE DENTAL, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

González López Daniel¹, Tamayo Uscanga Leslie Guadalupe¹,
Simg Alor Ana Alicia¹, Orozco Orozco Norma Idalia¹,
Quirarte Echavarría Víctor Manuel¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

leslie_tamayo20@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: El autotrasplante dentario es el traslado de un diente de su alvéolo a otro sitio, a un alvéolo post- extracción o alvéolo quirúrgico, en la misma persona. Los autotrasplantes realizados con mayor frecuencia son el de terceros molares y premolares. El Dr. Ilan Vinitzky Brenner en el 2016 en la Universidad Anáhuac México Norte, mencionó el autotrasplante como un tratamiento quirúrgico de una pieza dental de su alveolo a otro alveolo post-extracción, en donde comenta que este procedimiento ofrece tres tipos de tratamientos simultáneamente como radical, conservativo y rehabilitador, colocándolo como una opción viable para el remplazo de un diente en pacientes seleccionados.

Objetivo: Tener un panorama actual sobre el manejo de autotrasplante en la literatura actual. **Metodología:** Dentro de la metodología para realizar un trasplante dentario autólogo se siguen los siguientes pasos: 1. Una cavidad de extracción fresca o un sitio desdentado con buen espacio para el elemento receptor y buen hueso alveolar. 2. Se debe mantener la lámina vestibular intacta. 3. No se debe hacer en presencia de infección aguda. El trasplante debe hacerse inmediatamente de la extracción, antes de la remodelación del alvéolo y antes de las seis a ocho semanas antes que se genere una disminución de la anchura del vestíbulo lingual. **Resultados:** El autotrasplante es una alternativa al implante dental, ya que puede ahorrar tiempo, proporcionar una curación más rápida, es funcional y tiene ventajas estéticas. Sin embargo, varias complicaciones, tales como la reabsorción radicular, anquilosis, la pérdida del diente autotransplantado, o fractura durante la extracción, pueden presentarse. **Conclusiones:** El autotrasplante dental no es una opción terapéutica valiosa que se debe considerar en casos específicos, ya que ofrece una elevada tasa de éxito y un menor costo para el paciente. Siendo el autotrasplante una alternativa válida y recomendable para la reposición dental, para el frente anterior y posterior contribuye directamente de un modo negativo/positivo en la estética facial.

INTRODUCCIÓN

El autotrasplante dentario puede ser definido como el traslado de un diente de su alvéolo a otro sitio, a un alvéolo post- extracción o alvéolo quirúrgico, en la misma persona.¹

Los autotrasplantes realizados con mayor frecuencia son el de terceros molares y premolares.¹

En el caso de autotransplantes de gérmenes de terceros molares no erupcionados, generalmente van a reemplazar a primeros molares o segundos molares permanentes; los cuales no pueden ser recuperados mediante tratamientos endodónticos ni con procedimientos de operatoria dental, ni protésicos ni ortodónticos.²

Las ventajas descritas de los autotransplantes incluyen:

1. El uso de tejidos bioactivos que favorecen la cicatrización y la regeneración del hueso alveolar.³
2. Ausencia de transmisión de enfermedades.³
3. El bajo costo.
4. El uso de materiales de rutina en los procedimientos quirúrgicos orales básicos.
5. La posibilidad de adaptación funcional y estética, mediante tallado o restauración a cualquier forma requerida.³

Es importante tener en consideración estructuras anatómicas como el ápice en desarrollo del diente dador inmaduro y el ligamento periodontal del diente dador, en la inserción y regeneración del hueso alveolar.²

El pronóstico es mucho mejor cuando el órgano dentario dador es inmaduro y tiene su ápice abierto, ya que favorece la revascularización pulpar.²

ANTECEDENTES

El Dr. Ilan Vinitzky Brenner en el año 2016 en la Universidad Anáhuac México Norte, Ciudad de México, mencionó el autotrasplante como un tratamiento quirúrgico de una pieza dental de su alveolo a otro alveolo post-extracción, en donde comenta que este procedimiento ofrece tres tipos de trata-

mientos simultáneamente como radical, conservativo y rehabilitador, colocándolo como una opción viable para el remplazo de un diente en pacientes seleccionados minuciosamente. Reportando dos casos con resultados favorables estando en el índice de edad adecuado.¹

El Dr. Darío Vieira el 20 de julio del 2013 afirmó que el método de autotrasplante es mover un diente propio de una posición a otra alejada de la boca del mismo paciente, compartiendo los 3 tipos de reabsorción radicular después del tratamiento quirúrgico, mencionando la indicación y contraindicación del paciente.²

En la publicación de revisión sistema de la literatura en el año 2012 los Dres. Luis Adolfo Cardozo, Silvia Barrientos Sánchez, Liliana María Rojas Ruiz hacen referencia a los autotrasplantes dentales como una técnica que se ha utilizado durante mucho tiempo; sin embargo, son poco utilizados por las múltiples variables que determinan su éxito y la falta de unificación de criterios en la técnica. Mostrando las ventajas de los autotrasplantes que favorecen la cicatrización y regeneración del hueso alveolar.³

En el año 2013 el Dr. Luis Carlos García Gutiérrez en la revista cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia menciona las existencia de tejidos bucofaciales de células madre/progenitoras, fundamentalmente de dos tipos: 1) las que están presentes en los tejidos conectivos que incluyen la pulpa dental, el hueso del maxilar inferior, el ligamento periodontal, la papila dental y la lámina propia de la mucosa oral; y 2) células madre epiteliales en el epitelio oral, en las glándulas salivales y en el del germen dental en desarrollo.⁴

En la revista cubana estomatológica vol.51 n°3, ciudad de Habana el Dr. Alain M.Chaple gil y la Dra. Yamile Baganet cobas en el año 2014 mencionaron el porcentaje de incidentes traumáticos en dientes permanentes que conllevan a un trasplante dental como es el caso de premolares a alveolos de los incisivos, aportando dos casos de reimplante dental por causa de traumatismo.⁵

En la Universidad Autónoma de Nayarit en el año 2016 el Dr. Jaime Fabián Gutiérrez rojo y la Dra. María Fernanda Cruz López presentan en la publicación una revisión de la literatura de autotrasplante dentario al acto como la extracción de dientes permanentes, los cuales son colocados en un nuevo alveolo, en la morfología del diente menciona que el diente a trasplantar la raíz debe ser de forma cónica y suave para no causar daño en el ligamento periodontal, así mismo como del sitio donde se realizará la colocación del diente debe ser amplio tanto en mesial como en distal, se sugiere que se de dos milímetros más amplio que el diente trasplantado para no afectar el ligamento periodontal, reiterando que el pronóstico favorable aumenta si la intervención es realizada en el estadio de erupción, ya que el ligamento de una

pieza no erupcionada es más grueso y funcional que el ligamento de una pieza erupcionada. Al ser extraídos y reimplantados, el ligamento grueso tiene un mayor porcentaje de éxito, por lo que hay una mayor posibilidad de reinserción, sin embargo, el pronóstico puede variar en cada paciente.⁶

OBJETIVOS

- Tener un panorama actual sobre el manejo de autotrasplante en la literatura actual.
- Considerar la presente revisión bibliográfica como antecedente para futuras investigaciones de los estudiantes de odontología.
- Mostrar un tratamiento viable para los pacientes que acuden a las clínicas de la Facultad de Odontología campus Minatitlán.
- Exponer los avances tecnológicos que se han descubierto hasta la actualidad.
- Describir las desventajas y ventajas del autotrasplante dental.
- Caracterizar las estructuras anatómicas y quirúrgicas que se deben tener en cuenta para la planeación de un autotrasplante.

METODOLOGÍA

Dentro de la metodología para realizar un trasplante dentario autologo se siguen los siguientes pasos:

1. Una cavidad de extracción fresca o un sitio desdentado con buen espacio para el elemento receptor y buen hueso alveolar.
2. Se debe mantener la lámina vestibular intacta.
3. No se debe hacer en presencia de infección aguda.²

El trasplante debe hacerse inmediatamente de la extracción, antes de la remodelación del alvéolo y antes de las seis a ocho semanas antes que se genere una disminución de la anchura del vestíbulo lingual.²

RESULTADOS

El autotrasplante es una alternativa al implante dental, ya que puede ahorrar tiempo, proporcionar una curación más rápida, es funcional y tiene ventajas estéticas. Sin embargo, varias complicaciones, tales como la reabsorción radicular, anquilosis, la pérdida del diente autotrasplantado, o fractura durante la extracción, pueden presentarse.

Indica que la evaluación para saber si el diente que será autotrasplantado es el ideal, se debe hacer de forma clínica y radiográfica. Se debe observar la forma anatómica del diente y si coincide con el alveolo receptor, si la preparación del alveolo es fácil, el estadio de desarrollo de la raíz y el daño que puede sufrir el diente que será recolocado.

CONCLUSIONES

Aunque es cierto que el autotrasplante dental no es considerado en estos días como el tratamiento de oro para reemplazar dientes perdidos, es una opción terapéutica valiosa que se debe considerar en casos específicos, ya que ofrece una elevada tasa de éxito y un menor costo para el paciente. El odontólogo tanto general como especialista debe estar familiarizado con los criterios de selección y factores, al igual que pronósticos necesarios en este procedimiento para así poder ofrecerlo como alternativa a los pacientes. Siendo el autotrasplante una alternativa válida y recomendable para la reposición dental, para el frente anterior y posterior contribuye directamente de un modo negativo/positivo en la estética facial.

REFERENCIAS

1. Brener, I. V., Sánchez, E. P. W., Rojas, A. M. A., & Anaya, E. P. (2016). Autotrasplante dental. Revisión de la literatura y presentación de dos casos. *Revista ADM*, 73(4), 212-217.
2. Dr. Dario Vieira . (2013). Autotrasplante dentario. 20 Julio 2013, de propedental Sitio web: <https://www.propedental.es/blog/odontologia/autotrasplante-dentario/>
3. Barrientos Sánchez, S., Adolfo Cardozo, L., & Rojas Ruiz, L. M. (2012). Autotrasplantes dentales: revisión sistemática de la literatura. *Universitas Odontológica*, 31(66).
4. García Gutiérrez, L. C. (2013). El trasplante de folículo dental en Cuba cumple ya más de medio siglo de realizado. *Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia*, 29(3), 307-310.
5. Dr. Alain M. Chaple Gil, Dra. Yamile Baganet Cobas. (jul.-sep. 2014). Dental re-implantation 72 hours after avulsion. *Rev cubana Estomatología*, vol.51, no.3 .
6. Fernanda, C. L. M., & Fabián, G. R. J. (2016) Autotrasplante Dentario: Revisión de la Literatura.

HIPERPLASIA GINGIVAL IDIOPÁTICA: REPORTE DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

Novas Melin Edalith¹, Landín Torres Daniela¹,
Romero Castro Norma Samanta², Reyes Fernández Salvador²,
Contreras Palma Guillermo Miguel².

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología.

² Universidad Autónoma de Guerrero, Biología Oral (CA-133).

samsal_implantes@hotmail.com

RESUMEN

El agrandamiento gingival se describe como un aumento de volumen anormal, exagerado y deformante de la encía. Esta enfermedad produce cambios estéticos y síntomas clínicos como sangrado gingival (espontáneo o inducido), trastornos periodontales, migración patológica dentaria e incluso alteración de la oclusión en casos severos.

Se presenta un caso de hiperplasia gingival idiopática severa que fue tratada mediante fase I de tratamiento periodontal, y la remoción quirúrgica mediante electrocirugía.

INTRODUCCIÓN

El agrandamiento gingival se describe como un aumento de volumen anormal, exagerado y deformante de la encía. Esta enfermedad produce cambios estéticos y síntomas clínicos como sangrado gingival (espontáneo o inducido), trastornos periodontales, migración patológica dentaria e incluso alteración de la oclusión en casos severos.¹

El agrandamiento de la encía puede estar localizado sobre una papila, afectar varias o todas las papilas gingivales en la boca. El agrandamiento por lo general es más prominente en las superficies labial y bucal, aunque en ocasiones se desarrolla en la encía lingual. No afecta la mucosa vestibular.¹

Un aumento en el volumen de cualquier tejido se puede deber a una hipertrofia, es decir, un aumento en el tamaño de una estructura debido al incremento del volumen de las células individuales o una hiperplasia, esto es, un aumento en el número de los elementos celulares.

La hiperplasia gingival es un término general para determinar el aumento macroscópico en el tamaño de los tejidos gingivales lo cual puede dar como resultado distintos trastornos. Los agrandamientos gingivales no se deben confundir con los sobrecrecimientos de hueso, o exostosis, los cuales en ocasiones se notan en el hueso alveolar, por lo regular a alguna distancia de la encía.²

Los agrandamientos gingivales inespecíficos se producen por una reacción hiperplásica del tejido inflamatorio crónico relacionada con factores locales como placa bacteriana, cálculos y bacterias. Los agrandamientos gingivales específicos se producen por cambios hormonales acompañados de irritantes locales, por fármacos, enfermedades sistémicas o neoplasias.³

Clínicamente en la hiperplasia inflamatoria la encía agrandada es blanda, edematosa, hiperémica, cianótica y sensible al tacto. Fácilmente se puede hacer que sangre, y presenta una superficie brillante, no punteada. En la hiperplasia no inflamatoria o fibrosa de la encía el tejido agrandado se encuentra firme, denso, elástico, color normal o ligeramente más pálido de lo normal, algunas veces punteado, insensible y no se traumatiza con facilidad a menudo existe una combinación de los tipos de crecimiento.²

Histopatológicamente se halla un tejido conectivo denso y rico en fibras colágenas, epitelio denso e hiperplásico, con largas crestas epiteliales; ocasionalmente se ven calcificaciones distróficas, ulceraciones y componente inflamatorio. Así mismo se ha reportado la presencia de pequeñas partículas calcificadas y pequeños focos de tejido óseo. Las características histológicas no son específicas, por lo cual es necesario un examen e historia clínica.²

Los muchos agrandamientos gingivales se clasifican, según la etiología y la patología, como:

Agrandamiento inflamatorio

A. Crónico.

B. Agudo.

Agrandamiento inducido por fármacos

A. Información general.

B. Anticonvulsivos.

C. Inmunosupresores.

D. Bloqueadores de los canales de calcio.

Agrandamientos relacionados con enfermedades o padecimientos sistémicos.

A. Agrandamiento condicionado:

1. Embarazo.
2. Pubertad.
3. Deficiencia de vitamina C.
4. Gingivitis de las células plasmáticas
5. Agrandamiento condicionado no específico (granuloma piógeno)

B. Enfermedades sistémicas que provocan agrandamiento gingival

1. Leucemia.
2. Enfermedades granulomatosas.

Agrandamiento neoplásico (tumores gingivales)

- A. Tumores benignos.
- B. Tumores malignos.

Agrandamiento falso

Con los criterios de ubicación y distribución, el agrandamiento gingival puede clasificarse de la siguiente manera:

- Localizado: Limitado a la encía adyacente a un solo diente o un grupo de dientes.
- Generalizado: Afecta la encía en toda la boca.
- Marginal: Se confina a la encía marginal.
- Papilar: Se confina a la, papila interdental
- Difuso: Afecta la encía marginal e insertada y las papilas.
- Discreto: Un agrandamiento aislado sésil o pedunculado tipo tumor.

El grado de agrandamiento gingival se valora de la siguiente manera:

- Grado 0: No hay signos de agrandamiento gingival.
- Grado I: El agrandamiento se confina a las papilas interdentales.
- Grado II: El agrandamiento afecta las papilas y la encía marginal.
- Grado III: El agrandamiento cubre tres cuartas partes o más de la corona.²

TRATAMIENTO

La terapéutica clínica consta de la gingivoplastia y gingivectomía.³

OBJETIVO

Describir un caso clínico de hiperplasia gingival idiopática y como fue manejado, así como una revisión de la literatura.

MÉTODO

Descripción del caso clínico: Masculino de 51 años de edad que se presenta a la clínica de la Escuela Superior de Odontología de la Universidad Autónoma de Guerrero refiriendo un aumento de volumen exagerado de las encías, de 2 años de evolución asintomático y sin causa aparente.

Se observa un aumento de volumen importante que abarca mucosa palatina y vestibular de segundo cuadrante, y en la arcada inferior en la zona anterior y tercer cuadrante abarcando encía lingual y vestibular. El tejido se observa no hemorrágico y firme a la palpación.

Se mandan estudios de laboratorio (biometría hemática con plaquetas, glicemia, tp y ttp) encontrando valores dentro de la norma. El paciente no presentaba padecimientos sistémicos ni tomaba medicamentos de ningún tipo.

Se llega al diagnóstico de hiperplasia gingival idiopática, y se programa al paciente para gingivectomía y gingivoplastia bajo anestesia general previa valoración pre anestésica, así como el tratamiento periodontal de fase I para la eliminación de factores locales.

Previo asepsia y antisepsia y colocación de campos estériles ya bajo el efecto de la anestesia general, se infiltra lidocaína con epinefrina al 2% y 1:100 000 con fines hemostáticos, y se realiza la remoción quirúrgica de las lesiones desde su base utilizando electrocirugía. Una vez eliminada la totalidad del tejido hiperplásico, se complementa hemostasia en sitios específicos con electrobisturí.

Los fragmentos de tejido se colocaron en formol al 10% y fueron enviados al patólogo bucal para estudio histopatológico. Se manda amoxicilina 500 mg vía oral cada 8 hrs x 7 días y naproxeno 500 mg vía oral cada 8 hrs. por 5 días.

Se revisa siete días después para la evaluación posoperatoria donde se observa buena evolución. 15 días después se realizan retoques con electrocirugía bajo anestesia local con la finalidad de eliminar pequeñas áreas de tejido hiperplásico remanente. Posteriormente el paciente es citado para revisión y es dado de alta.

RESULTADOS

El paciente mostró buena evolución y fue dado de alta para continuar tratamiento odontológico general, y cita para mantenimiento periodontal en 6 meses.

El resultado del estudio histopatológico confirmó el diagnóstico clínico.

CONCLUSIONES

Es importante para el cirujano dentista de practica general descartar factores sistémicos que influyen

cian en enfermedades bucales. Aunque en algunos casos como el expuesto en este documento no existen dichos factores, se deben tomar medidas diagnósticas para descartarlo.

REFERENCIAS

1. William G. Shafer, Maynard K. Hine, Barnet M. Levy. Tratado de Patología Bucal. 4ta. Edición. 1986. Interamericana.
2. Michael G. Newman, Henry H. Takei, Perry R. Klokke-vold, Fermín A. Carranza. Periodontología Clínica. 11va. Edición. 2014. Amolca.
3. Caviglia S. Hiperplasia gingival idiopática. Diagnóstico y tratamiento de un caso clínico y revisión de la literatura. Revista ADM 2011; 68(5):254-257.

DIAGNÓSTICO DE VIH/SIDA POR MANIFESTACIONES ORALES

Fuentes Guzmán Melissa¹, Ríos Martínez Miriam del Carmen¹,
Orozco Orozco Norma Idalia¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

melissafg@outlook.com

RESUMEN

Las manifestaciones orales del VIH/SIDA han llegado a ser los primeros signos clínicos detectables de la enfermedad, lo cual vuelve de gran importancia a la identificación de éstas en el paciente VIH+ no diagnosticado, ya que convierten al odontólogo en la primera herramienta para la detección, evolución y prevención de la enfermedad. Motivo por el cual se realizó este trabajo para describir las manifestaciones orales identificables en un paciente que acude a consulta general en la Facultad de Odontología en la Universidad Veracruzana Campus Minatitlán, donde después de haber sido realizados todos los exámenes y pruebas pertinentes, se llegó a la conclusión de paciente VIH positivo.

Palabras clave: VIH/SIDA, células CD4, candidiasis oral, leucoplasia vellosa.

INTRODUCCIÓN

Desde 1981, en el nacimiento de la epidemia del SIDA, las manifestaciones orales han sido bastante observadas, han ayudado a revelar no solo el diagnóstico de la enfermedad, sino también el pronóstico de esta.¹ Cifras oficiales de la Organización Mundial de la Salud (OMS), indicaban que a finales de 2012 se contaba con un registro de 35.3 millones de personas infectadas por el VIH en el mundo, así mismo, en el 2011 y con base en datos del Centro Nacional para la Prevención y el Control del VIH/sida, en México el número de casos registrados era de 179,478. Con estos datos, resulta evidente que convivimos de manera cercana y cotidiana con el VIH, que las personas con VIH viven, caminan, comen y trabajan igual que el resto de la población, y como cualquier persona requieren de atención médica y bucal.

El Virus de la Inmunodeficiencia Humana, conocido por su siglas como VIH, pertenece a la familia de los retrovirus, afecta al sistema inmunológico, específicamente a los linfocitos T o células CD4, si la infección no se trata, evoluciona hacia lo que conocemos como sida (Síndrome de la Inmunodeficiencia Adquirida) que se caracteriza por un daño

inmunológico severo, infecciones oportunistas y el desarrollo de algunos tipos de cáncer. La aparición de síntomas en una persona con VIH puede tardar varios años, desde el momento de la primoinfección, dependiendo de diferentes factores como las condiciones propias de la persona, tales como: la edad, condiciones higiénico-dietéticas y estado de salud general previo.²

Se considera la principal vía de transmisión del VIH a la sexual; con un menor porcentaje la sanguínea, ya sea por la recepción de sangre contaminada, sus derivados o por el uso de equipo de inyección contaminado, y por último transmisión vertical, es decir de la madre al hijo.¹⁻² Existen varios tipos de clasificaciones para esta enfermedad, basándose en el conteo de CD4 (Categoría), o en las manifestaciones presentadas (fases), niveles de anticuerpos o nivel del virus, en los cuales se ha encontrado una etapa asintomática, por lo cual a todos los pacientes se les manifieste o no, se les trata como pacientes infectocontagiosos.²

Se considera que la cavidad oral, como sistema íntegro, representa el espejo del cuerpo, es decir, todas las patologías sistémicas tienen manifestaciones bucales, en ocasiones más floridas en signos y síntomas que en otras, pero siempre con alguna de ellas; de hecho, algunas enfermedades debutan con signos bucales, sin presentar otra característica clínica concomitante.³

En el caso de VIH/SIDA no es diferencia, durante la enfermedad es bien sabido que se van presentando diferentes tipos de manifestaciones orales, desde su comienzo o fase inicial hasta la fase final o SIDA, en muchas ocasiones este tipo de manifestaciones pueden llevar al diagnóstico y/o pronóstico conforme avanza la enfermedad, incluso pueden significar que el tratamiento antirretroviral no está progresando de manera favorable. Además algunas lesiones, tales como las úlceras, pueden afectar funciones como la deglución y la masticación, por lo que generan un deterioro en la calidad de vida. Dentro de las principales lesiones presentadas en pacientes con VIH son: Leucoplasia vellosa que es una lesión blanca localizada principalmente en los

bordes laterales de la lengua y a veces en la mucosa oral adyacente.¹

ANTECEDENTES

Dentro de los trabajos estudiados para realizar esta investigación se encuentra: Manifestaciones dermatológicas asociadas a la infección por VIH/SIDA, de Cristián Navarrete-Dechent, Rinna Ortega, Félix Fich y Marcela Concha, publicado en el 2015 en la Revista chilena de infectología, una revisión literaria donde se estudiaron las manifestaciones cutáneas de la infección por el VIH/SIDA clasificadas como: manifestaciones inflamatorias, manifestaciones asociadas a la TARV, manifestaciones neoplásicas y manifestaciones infecciosas asociadas a infección por VIH/SIDA (bacterianas, virales, fúngicas y parasitarias). Donde concluyen que estas manifestaciones deben ser reconocidas por los médicos y el personal de salud a cargo del tratamiento y control de los pacientes con esta patología crónica.

Hallazgos endoscópicos y patológicos en pacientes con VIH y síntomas digestivos de un hospital universitario, de Luis Daniel Laguado V., MD, Reynaldo Mauricio Rodríguez Amaya, MD, Jaime Gómez C., MD, Rómulo Arturo Bonilla G., MD, Gonzalo Rojas H., MD publicado en el 2016, es un estudio observacional descriptivo en pacientes con VIH que consultaron por síntomas digestivos y que requirieron endoscopia y/o colonoscopia durante el año 2014 en el Hospital Universitario de Santander. Se realizaron 41 endoscopias altas y 29 colonoscopias en 54 pacientes. A todo estudio se le practicó biopsia. Dentro de sus resultados encontraron que la sintomatología digestiva con mayor reporte fue la diarrea y las lesiones orales; 87% tenían conteo menor a 200 CD4, solo 24% reciben actualmente TARAE. Los diagnósticos más frecuentes por anatomía patológica diferentes a normalidad fueron: Candidiasis (17%) en esófago, gastritis crónica moderada (26,7%) en estómago y colitis crónica inespecífica moderada tanto en colon izquierdo (44,8%) como en colon derecho (51,7%). Sus conclusiones son que los hallazgos endoscópicos y patológicos concuerdan con la frecuencia de presentaciones reportadas en la literatura, aunque no se encontraron neoplasias ni agentes infecciosos como micobacterias. Los oportunistas más frecuentes fueron la candida y el citomegalovirus.

Lesiones bucales en pacientes con VIH/SIDA asociadas a tratamiento antirretroviral y carga viral, de Dr. Jonathan Harris Ricardo, Dr. Antonio José Díaz Caballero, Dra. Natalia Fortich Mesa, publicado en el año 2013 por Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas. Su objetivo fue determinar la asociación entre las manifestaciones bucales de pacientes VIH/SIDA con la terapia antirretroviral y carga viral. Se realizó un estudio de corte transversal, en una

población de 166 pacientes en Cartagena, Colombia, para la recolección de la información se tuvo en cuenta los conceptos del Centro de intercambio de criterios sobre problemas bucales relacionados con la infección por el VIH y los parámetros para el diagnóstico clínico de las manifestaciones bucales asociadas a VIH establecidos por el Centro Colaborador de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para la realización del examen estomatológico, los niveles de carga viral y terapia antirretroviral se obtuvieron de la historia clínica médica. Sus resultados fueron que el 66,7% de afectados fueron hombres, mientras que el 33,3% fueron mujeres. La edad promedio fue de 36,1 años, la prevalencia de manifestaciones bucales asociadas al VIH fue del 59,5%, la candidiasis fue la más frecuente 35,5%.

Sarcoma de Kaposi en región oral y maxilofacial, una neoplasia olvidada, de Antonio Maya, Sonia Segovia, Salvador Madrigal, Isaías Abrego y Julio C. Salas-Alanis, publicado en la Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial en el año en curso (2017). En este artículo se realiza una revisión del SK bucal asociado al SIDA, donde concluyen que la falta de entrenamiento en el diagnóstico bucal del SK-sida y su relativa baja incidencia puede hacer que para el clínico pase desapercibido esta neoplasia en el examen de rutina, siendo este un signo clínico característico de inmunosupresión.

Candidiasis bucal en pacientes VIH/SIDA asociada a niveles de linfocitos T CD4 y terapia antirretroviral, de Jonathan Harris Ricardo y Alejandra Herrera Herrera de la Revista Cubana de Estomatología publicado en el 2016, en donde como objetivo tuvieron, determinar la asociación entre la candidiasis bucal, los niveles de linfocitos CD4 y el tratamiento antirretroviral en pacientes VIH/SIDA. Realizaron un estudio descriptivo de corte transversal. La población estuvo conformada por 141 pacientes diagnosticados como seropositivos al VIH. Un mismo examinador realizó examen clínico intrabucal. Los datos de niveles de linfocitos CD4 y terapia antirretroviral se obtuvieron de la historia clínica médica. Como resultado obtuvieron que la prevalencia de manifestaciones bucales asociadas al VIH fuera de 59,5%; la candidiasis pseudomembranosa se presentó con mayor frecuencia (31,3%), seguida por la variante eritematosa (4,2%). En relación con la candidiasis pseudomembranosa y los niveles de CD4, 22 pacientes presentaron valores de CD4 menores de 200 células/mL³ y 29 estaban bajo esquema antirretroviral que incluía dos grupos de fármacos inhibidores de la proteasa/inhibidores análogos de nucleósidos de la transcriptasa reversa. Dentro de sus conclusiones están que la candidiasis pseudomembranosa está altamente relacionada con niveles de linfocitos CD4 menores de 200 células/mL.

Figura 1.



Fuente: directa.

OBJETIVO

Diagnosticar VIH/SIDA mediante manifestaciones orales presentes en paciente que acude a revisión general.

METODOLOGÍA

Paciente femenina de 29 años, originaria de Zaragoza, Veracruz; que acude a consulta para revisión general a la Experiencia Educativa de Clínica de Diagnóstico a la Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, el día 09 del mes de Abril del año 2015. Es trabajadora doméstica en la ciudad de Minatitlán, pero reside en Zaragoza, Veracruz; actualmente soltera, cada 6 meses acude a consulta al Centro de Salud de Zaragoza, su última visita al médico general de dicho centro fue en Noviembre de 2014; esto debido a molestias del tracto respiratorio como disfagia, faringitis y presencia de zonas en la cavidad oral con ardor e inflamación, llevando el tratamiento para cada uno de los signos y síntomas, lo que ayudó a disminuir a éstos, sin lograr su desaparición. Refiere que en mayo de 2014 recurrió a un profesional en Odontología para revisión general debido a aftas bucales, las cuales fueron tratadas con medicamento para infección micótica, logrando su desaparición y también presentaba caries dental las cuales no fueron tratadas.

Figura 2.



Fuente: directa.

Padecimientos actuales: Irritación de mucosa labial, faringitis, disfagia, resequead y sangrado de comisuras labiales; caries dental en múltiples órganos dentarios.

Padecimientos referidos en aparatos y sistemas: disfagia, faringitis, hipotensión, cefaleas frecuentes (2 veces a la semana), disuria, insomnio, mialgia corporal (1 vez a la semana, periodos de 1 o 2 días), erupciones cutáneas con prurito (hace ya 2 o 3 meses de su aparición, no siempre presentes y su intensidad varía por temporadas) más frecuentes en zona de manos, brazos, pies y espalda.

A la inspección clínica de sus tejidos blandos bucales, se encontró que padece xerostomía, sus labios externos presentan resequead que ocasiona grietas en la superficie y sangrado ocasional, en el labio interno se pueden observar zonas blanquecinas, pequeñas y redondas en superior e inferior, bien definidas, poca cantidad, sin patrón de distribución; presenta queilitis angular, IMAGEN 1 (A, B y C); la lengua en el tercio medio presenta de zonas blanquecinas pequeñas a los laterales de esta zona, así como en el istmo, donde se presentan pero en menos cantidad; en el dorso de la lengua podemos observar un aspecto blanquecino, sin forma definida IMAGEN 2 (A-D); presenta órganos dentarios en su mayoría cariados, presencia de sarro dental en determinadas zonas IMAGEN 3 (A y B); en la encía presencia de zonas blanquecinas en distribución variada, muy pocas, y presencia de gingivitis generalizada y periodontitis localizada, no hay presencia de bolsas periodontales ni movilidad dentaria; no ha recibido tratamiento para ningún signo aquí descrito desde hace 6 meses aproximadamente, le recetaron medicamentos para infección micótica, pero no concretó ni le dio seguimiento al tratamiento.

Figura 3.



Fuente: directa.

Después de realizada la inspección oral y a razón de lo observado se realizó el diagnóstico diferencial de placa blanca (leucoplaquia) en la mucosa bucal, para determinar si la anomalía puede desprenderse con una gasa o un abatelenguas. Si puede removerse se trata entonces de una pseudomembranosa, colonia de hongos o residuos. Si hay evidencia de enfermedad de ambos lados de la mucosa bucal, (como en este caso) deben incluirse en el diagnóstico diferencial trastornos hereditarios, mordedura de la mejilla, liquen plano y lupus eritematoso (LE); puesto que la paciente no revela traumatismo crónico o uso de

tabaco, no se considera hiperqueratosis friccional o alguna afección de uso de esta sustancia. Resultado a esto, al realizar la prueba en el paciente, las zonas blanquecinas de los laterales de la lengua se desprenden pero debajo queda una capa blanquecina que no es posible remover, así como también las zonas blanquecinas del dorso de la lengua no era posible desprenderlas, en este caso se clasifica como idiopática y se pretende realizar una biopsia imperativa.

Le fue solicitado estudios de laboratorio con la autorización del paciente como son la química sanguínea, biometría hemática, cultivo de secreción dental y cultivo bacteriológico de raspado dental que se presentaban en mucosas orales.

RESULTADOS

Tabla 1. Química sanguínea

	RESULTADO	V. DE REFERENCIA
- GLUCOSA	93.0 mg/dL	60 a 110 mg/dL
- UREA	25.0 mg/dL	10 a 45 mg/dL
- CREATININA	0.70mg/dL	0.5 a 1.5 mg/dL
- ACIDO URICO	3.0 mg/dL	2 a 7 mg/dL
- COLESTEROL	134 mg/dL	100 a 200 mg/dL
- TRIGLICERIDOS	56.0 mg/dL	65 a 165 mg/dL

Fuente: directa.

- Cultivo de secreción dental. Desarrollaron abundantes colonias de: Estafilococo aureus coagulasa positiva.
- Cultivo bacteriológico de raspado dental. Desarrollaron abundantes colonias de: estafilococo epidermidis coagulasa negativa y escasas col. De E. Aureus coagulasa positiva.
- Citometría hemática. Anemia hipocrómica y baja en linfocitos

Debido a que no se llegó a un diagnóstico definitivo y a consecuencia de los signos y síntomas presentados, se tomó la decisión de solicitarle al paciente con su debida autorización, una prueba de ELISA, y el resultado fue: "Determinación de anticuerpos VIH I y VIH II: prueba presuntiva de ELISA". Resultado: reactivo.

A consecuencia de este resultado se le comunicó a la paciente el diagnóstico presuntivo, y con su autorización se le solicitó realizar una prueba confirmatoria (WESTERN-BLOT). Resultado: positivo Con lo que se llegó al diagnóstico definitivo de paciente VIH POSITIVO.

La paciente fue comunicada y de inmediato se canalizó a la ciudad de Coatzacoalcos, Veracruz donde se encuentra el Centro Ambulatorio para la Prevención y Atención en SIDA e Infecciones de Transmisión Sexual (CAPASITS), es una unidad de

salud que proporciona servicios para la prevención y atención especializada de pacientes con VIH e infecciones de transmisión sexual, de forma ambulatoria.

Figura 4.

MEDICAMENTOS CONCOMITANTES			
Medicamento concomitante	Dosis	Fecha de inicio dd / mm / aaaa	Fecha de suspensión dd / mm / aaaa
Fecha	CV		CD4
24-06-2015	1857		23
22-04-2015	184		143
02-03-2016	39		179

Fuente: directa.

El 24 de mayo de 2016 fue posible revisar clínicamente a la paciente pudiendo observar la mejoría gracias al tratamiento general del centro y el TARAA prescrito: Atripla® que contiene Efavirenz/Emtricitabina/Tenofovir tabletas 600 mg/200 mg/300 mg frasco de 30 tabletas recubiertas, siéndole indicado tomar una diaria. También el paciente nos proporcionó los exámenes de Carga viral y conteo de CD4, donde se puede observar el estudio de 2 meses después de haber realizado el diagnóstico, donde podemos concluir que la paciente se encontraba en etapa inicial de SIDA debido al bajo conteo de células CD4. (Imagen 5)

El día Jueves 06 de Octubre del 2016 fue posible conversar con la paciente nuevamente, la cual refirió encontrarse muy bien de salud, dentro de lo platicado, nos describió la dinámica del Centro Ambulatorio para la Prevención y Atención en SIDA e Infecciones de Transmisión Sexual (CAPASITS), donde describió que está muy contenta con la atención prestada en dicho centro, ya que cuenta con un grupo de especialistas que la han guiado en todo momento, cuentan con tratamiento psicológico, médico, bioquímico, asesoría legal, enfermería, entre otros servicios; Igualmente tanto el TARAA (terapia antirretroviral altamente activa) como los medicamentos prescritos son totalmente gratuitos, así como también todos los análisis complementarios necesarios para el diagnóstico y revisión mensual de su salud. Refiere que le ofrecen también servicio del departamento de Odontología, donde tiene revisión general cada mes. Cabe mencionar que no hay servicio de hospitalización en dicho centro. Dentro de lo que se puede destacar es que la terapia psicológica es esencial en el avance del tratamiento, la convivencia que les brindan ha impactado positivamente en la actitud del paciente, sentir que pertenecen a un cierto grupo de personas y que "no están solos", ya que muchos de ellos sus familiares los rechazan por tener VIH/ SIDA; es muy importante para ellos el apoyo familiar, en el caso del paciente sus hermanos ayudaron en

este proceso. Menciona que tiene una mejor calidad de vida desde que entró al centro, un sentimiento de aceptación, apoyo y resguardo.

CONCLUSIONES

Los signos y síntomas descritos presentados en el paciente tanto en la cavidad oral como en lo referido en general, desde un principio fueron muy variados, y de muy amplia etiología; desde una xerostomía hasta un prurito corporal estacional sin causa aparente, por lo tanto, se realizó una investigación exhaustiva para poder llegar al diagnóstico definitivo; en un principio dieron pie a un diagnóstico diferencial de Anemia hipocrómica, a pesar de esto, se siguieron haciendo exámenes complementarios debido a que las pocas manifestaciones orales que se presentaban eran lo suficiente llamativas, y muy indicativas de otro tipo de enfermedades. Es importante destacar que el paciente acudió a revisión general debido a caries dental y ardor bucal.

A raíz que se fue desarrollando la investigación, se encontraron los principales indicadores de la presencia de VIH/SIDA, manifestaciones como la candidiasis oral, Leucoplasia vellosa, queilitis angular, xerostomía, infecciones bacterianas, entre otras, se encuentran dentro de las manifestaciones más frecuentes en pacientes VIH positivos, lo cual,

llevó a que este caso se desarrollara y que con las pruebas necesarias se diera un diagnóstico definitivo de VIH positivo. Para poder hacer este tipo de diagnóstico, tenemos nosotros como especialistas en estomatología el deber de saber desde un principio como realizar una historia clínica completa, conocer y explorar a fondo la cavidad oral y saber en qué momento necesitamos realizar otros exámenes complementarios, así como distinguir lo normal y lo anormal que se puede encontrar en dicha área; debido a esto, podemos diagnosticar enfermedades en etapas tempranas, darle una mejor calidad de vida al paciente y evitar la propagación de dichas enfermedades.

En este trabajo se profundizó el conocimiento de las manifestaciones orales del Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), para así, conocer la magnitud del problema, y la responsabilidad que tenemos en nuestras manos los Cirujanos Dentistas con la sociedad al ser una de las principales y más importantes herramientas del diagnóstico de dicho virus, y también, la importancia del tratamiento y seguimiento de las manifestaciones orales del VIH/SIDA ya que como pudimos ver repercuten lo suficiente en la salud del paciente y marcan una línea delgada entre salud-enfermedad y en algunos casos la muerte.

BIBLIOGRAFÍA

1. Grajeda Cruz J., López Verdín S., Castañeda Gómez M.. Manifestaciones en la cavidad bucal por infección del virus de la inmunodeficiencia humana: reporte de caso clínico. Revista ADM [Internet]. 2016 [citado 12 Agosto 2017]; 74(1):51-53. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2017/od171j.pdf>
2. Secretaría de salud, consejo nacional para la prevención y control del sida (conasida), subsecretaría de prevención y promoción de la salud centro nacional para la prevención y el control del VIH/sida (censida). 2015. Guía para la Atención Estomatológica en Personas con VIH. [Guía en línea] [Citado 10 Agosto 2017]. Disponible en <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/data/file/192740/GUIA_ESTOMATOLOGICA2015.pdf>.
3. Abraham Iglesias R, Casanova Sales K, Reyes Desdin NY, Panizo Bruzón SE, Sayas Sánchez E. Modificación del estado de salud bucal en pacientes con VIH/SIDA de un área de salud. Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta [Revista Electrónica]. 2016 [citado 2017 Agosto 31]; 41(2): [aprox. 5 p.]. Disponible en <http://revzoilo-marinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/652/pdf_251>.

CAUSAS, COMPLICACIONES Y TRATAMIENTO DE CANINOS RETENIDOS

Carrillo Gonzalez Paul Jonatan¹, Smith Pedraza Fausto Rafael¹,
García Colin José Arturo¹, Cancino Herrera Elizabeth¹.

¹ Universidad Autónoma del Estado de México, Instituto Universitario Franco
Ingles De Mexico

RESUMEN:

Introducción: Se llaman dientes retenidos aquellos que no completan su periodo de erupción, debido a distintos factores como los dientes deciduos, ausencia de espacio, hereditario y traumas.¹ Los caninos estadísticamente se encuentran en el segundo lugar de dientes retenidos después de los terceros molares.² **Objetivo:** Determinar la etiología, prevención, tratamiento y complicaciones en torno a caninos retenidos y la importancia de la presencia de estos órganos dentarios en boca.³ **Desarrollo:** Los caninos retenidos son un problema clínico frecuente, debido a su periodo de erupción, ya que este es el último, va de los 9 a los 12 años. Al ser los últimos en erupcionar intervienen distintas causas que ocasionan su retención o que erupcionen ectópicamente como: la ausencia de espacio debido a maxilar o mandíbula pequeños, la ausencia del incisivo lateral, una obstrucción mecánica y también se genera de manera hereditaria.² Para prevenir estas anomalías se recomienda tomar estudios radiográficos al menos 2 años antes de la etapa de erupción.² Como método de diagnóstico existe la exploración clínica y el apoyo de la ortopantomografía.^{2,3} El tratamiento de elección va desde el reposicionamiento hasta la exodoncia^{4, 5}, el éxito de este dependerá de la cooperación del paciente, edad, gravedad del caso, periodo de evolución, etc.⁶ Los caninos retenidos pueden generar distintas complicaciones como: daño de estructuras cercanas, quistes, abscesos, reabsorción ósea, reabsorción radicular y maloclusión.^{4, 7} **Conclusión:** Los caninos tienen suma importancia en boca, estética, oclusal y funcionalmente, estos guían los movimientos mandibulares, es por eso que deben de ser reposicionados.⁷⁻⁹

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Caninos superiores retenidos por palatino, radiografía panorámica para evaluar y ubicarlos en el arco dentario. MUIÑO Eduardo, ROLLERO Ingrid, HAENGGI Mauricio, GUMIELA M. Adela.
2. Impacted and ectopic canines. ORTHODONTISTES LEMAY.
3. Impacted canines: etiology, diagnosis, and orthodontic management. Manne R1, Gandikota C, Juvvadi SR, Rama HR, Anche S. NCBI
4. Orthodontic traction of a retained upper canine with Edgewise appliances: Case report. María de los Ángeles Montenegro Porras, Francisca Hara Ortiz. MEDIAGRAPHIC
5. Tabla de etapas de erupción dentaria, AMERICAN DENTAL ASSOCIATION.
6. Impacted Canines. BRITISH ORTHODONTIC SOCIETY.
7. Surgical and orthodontic management of impacted maxillary canines. ANILA Charles, SANGEETHA.
8. The human canine: Its evolution and adaptive significance. College de France
9. Impacted teeth canines , Dr. Sylvain Chamberland, orthodontist

REIMPLANTE TARDÍO DE DIENTE AVULSIONADO

Rueda Ibarra Vicente¹, Jiménez Valdés Brissa Itzel¹,
Medina Solís Carlo Eduardo^{1,2}, Velázquez Enríquez Ulises¹,
De la Rosa Santillana Rubén².

¹ Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Facultad de Odontología, Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Odontología "Dr. Keisaburo Miyata".

² Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Área Académica de Odontología del Instituto de Ciencias de la Salud.

cemedinas@yahoo.com

RESUMEN

Introducción: Las lesiones dentales traumáticas son las que comprenden al diente, la porción alveolar de la mandíbula, el maxilar y los tejidos adyacentes, ocasionadas por algún traumatismo. Estas lesiones ocurren con gran frecuencia en niños preescolares y escolares y comprenden el 5% de todas las lesiones por las cuales se busca atención odontológica. Las avulsiones son consideradas una de las lesiones traumáticas más graves, y su pronóstico depende bastante de las acciones tomadas al momento del accidente y del manejo que se le dé en el consultorio. **Presentación del caso:** Paciente masculino de 13 años de edad, aparentemente sano, remitido a la Clínica del Posgrado de Endodoncia de la UAEM debido a "desalojo" del órgano dental 21 por traumatismo dento-alveolar, ocurrido desde hace 3 días (72 hrs). El cual se resguardo en bolsa plástica. El examen clínico reveló alveolo en fase de cierre y subluxación del órgano dental 11. El examen radiográfico corroboró la subluxación y el desalojo del órgano dental 21. **Tratamiento:** Preparación del alveolo ya que estaba en proceso de cicatrización y la superficie radicular con fluoruro acidulado al 2%, posteriormente se realizó la reimplantación y la colocación de férula rígida, posterior a 10 días se realizó el tratamiento de conductos y se retiró la férula después de 2 semanas. Se realiza radiografía de seguimiento a los 3 meses. **Discusión:** Kenny et al, refiere dos casos con reimplante tardío: el primero reimplantado con tiempo extra oral de una hora, el segundo, se reimplantó después de haber transcurrido 1 día, observando reabsorción por reemplazo. **Conclusiones:** Este caso clínico se suma a la escasa literatura reportada sobre reimplantes tardíos dado que fue realizado después de 72 horas y sin haberlo colocado en un medio de conservación. El seguimiento clínico y radiográfico del paciente es fundamental para la evaluación del reimplante.

HIPOSALIVACIÓN Y XEROSTOMÍA EN ANCIANOS MEXICANOS DE 60 AÑOS Y MÁS

Lucas Rincón Salvador Eduardo¹, Islas Granillo Horacio²,
Medina Solís Carlo Eduardo^{1,2}, De la Rosa Santillana Rubén²,
Márquez Rodríguez Sonia², Scougall Vilchis Rogelio José¹.

¹ Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Odontología, Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Odontología "Dr. Keisaburo Miyata".

² Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias de la Salud, Área Académica de Odontología.

cemedinas@yahoo.com

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia de hiposalivación y xerostomía en una muestra de adultos mayores mexicanos, y evaluar su asociación con diversas variables sociodemográficas, socioeconómicas y dentales. **Materiales y Métodos:** En un estudio transversal, se evaluaron condiciones dentales, sociales y de enfermedades en adultos de 60 años y más de ambos sexos, de dos asilos y un club de día para adultos de Pachuca, México. La tasa de flujo salival fue medida (saliva estimulada método de parafina) y un sujeto fue considerado con hiposalivación si ésta fue menor de 0.7 mL/min. A los participantes se les realizó una pregunta para determinar la presencia de xerostomía (¿Usted siente la boca seca?). En el análisis estadístico se emplearon pruebas no paramétricas. **Resultados:** El promedio de edad fue de 79.06±9.78. La mayoría de los sujetos incluidos fueron mujeres (69.1%). La prevalencia de hiposalivación fue de 59.7% (IC 95% = 51.5 -68.0), mientras que la de xerostomía fue de 25.2% (IC95% = 17.9-32.5), respectivamente. La hiposalivación estuvo presente en 65.7% de los que reportaron xerostomía y en 57.7% entre quienes no la reportaron, pero la diferencia no fue significativa ($p>0.05$). Se observó que: utilizar menor número de auxiliares en la higiene bucal, no tener la prestación social de jubilación/pensión, estar inscritos en el asilo público, cepillarse los dientes menos de 2 veces al día y quienes estaban edéntulos sin prótesis, tuvieron mayor prevalencia de hiposalivación ($p<0.05$). Ninguna variable incluida en el estudio resultó significativa para xerostomía ($p>0.05$). **Conclusiones:** Los resultados revelan que la prevalencia de hiposalivación y xerostomía fueron de 59.7% y 25.2%, respectivamente. Diversas variables estudiadas se asociaron a la hiposalivación, no así a la xerostomía.

CAMBIOS EN EL PH BUCAL ANTES Y DESPUÉS DE LA COLOCACIÓN DE CORONAS METÁLICAS PREFABRICADAS DE ACERO-CROMO EN NIÑOS DE 3-9 AÑOS DE EDAD

Hernández Martínez César Tadeo¹, Morales Luckie Raúl Alberto¹,
Robles Bermeo Norma Leticia¹, Medina Solís Carlo Eduardo^{1,2},
Jiménez Gayosso Sandra Isabel¹, Lara Carrillo Edith¹.

¹ Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Odontología, Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Odontología "Dr. Keisaburo Miyata".

² Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias de la Salud, Área Académica de Odontología.

cetahm@gmail.com

RESUMEN

Introducción: El uso de coronas metálicas prefabricadas en odontopediatría es muy común debido a su gran éxito desde su introducción hace más de 60 años; sin embargo, es importante conocer los efectos locales que éstas producen como lo puede ser los cambios de pH, debido a su relación con el desarrollo de caries dental. **Objetivo:** Evaluar las variaciones de pH antes y después de la colocación de coronas metálicas prefabricadas. **Hipótesis:** Los valores de pH serán diferentes posterior a la colocación de coronas metálicas prefabricadas. **Metodología:** Se realizó un estudio clínico en 32 pacientes pediátricos que requerían de la rehabilitación con coronas metálicas prefabricadas atendidos en la clínica de la especialidad de odontopediatría de la UAEM. Se realizaron mediciones utilizando un potenciómetro del pH antes, a la semana y al mes de la colocación de las coronas. Se realizó la prueba de ANOVA de medidas repetidas en SPSSv23. **Resultados:** El promedio de edad fue de 5.90 ± 1.65 años, el 53.1% fueron mujeres. El promedio del pH antes, a la semana y al mes de la colocación de coronas fue de 7.46 ± 0.37 , 7.00 ± 0.32 y de 7.1 ± 0.19 , respectivamente. Se observó diferencias significativas ($p \leq 0.05$) entre las tres medidas de pH. Conclusiones: A pesar de que existieron diferencias estadísticamente significativas en los valores de pH antes y después de la colocación de coronas, estas diferencias podrían no tener un impacto clínico.

ESTOMATITIS AFTOSA RECURRENTE: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA

Cervantes Márquez Alfonso¹, Márquez Corona, María de Lourdes¹,
Medina Solís Carlo Eduardo^{1,2}, Santiago Rico Antonio¹,
Mendoza Rodríguez Martha¹.

¹ Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias de la Salud, Área Académica de Odontología.

² Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Odontología, Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Odontología "Dr. Keisaburo Miyata".

cemedinas@yahoo.com

RESUMEN

Introducción: Las lesiones aftosas de la mucosa bucal expresan la existencia de enfermedades sistémicas o de enfermedades idiopáticas intrínsecas y específicas de la cavidad bucal. Las aftas bucales son pérdidas de sustancia de la mucosa oral. Desde el punto de vista etiológico, las aftas bucales se clasifican básicamente en 2 grandes grupos: primarias y secundarias. En la actualidad, teniendo en cuenta la periodicidad, la intensidad y la persistencia con que se presentan, se han definido, desde el punto de vista clínico, como una entidad que cursa con recurrencia y de etiología no bien precisada, denominada estomatitis aftosa recurrente (EAR), también reconocida en la literatura mundial como úlcera oral recurrente, úlcera aftosa recurrente o aftosis simple o compleja. **Patogenia:** La EAR es una enfermedad multifactorial, desencadenada por múltiples factores precipitantes, que unidos con un trastorno de la inmunorregulación de la mucosa bucal, favorecen la aparición de las aftas bucales, que según su intensidad y persistencia se convierten en lesiones recurrentes. Diversas hipótesis tratan de explicar la génesis de las úlceras, que son el signo patognomónico de la entidad. Clínicamente la EAR cursa con pródomos de hiperalgesia y sensación de quemazón; posteriormente surgen máculas rojizas que se transforman en máculas blanquecinas y evolucionan hacia úlceras grisáceas dolorosas, poco profundas, cubiertas por pseudomembranas, únicas o en racimos, con halo eritematoso y sobreelevado, de tamaño variable. Se localizan en cualquier parte de la mucosa bucal no queratinizada (labios, lengua, mucosa bucal, suelo de la boca, paladar blando). Se pueden acompañar de inflamación de toda la boca, febrícula, y adenopatías regionales, si hay sobreinfección bacteriana. Se presentan como úlceras de tipo herpetiformes, múltiples, puntiformes, pequeñas, agrupadas que pueden romperse y formar una úlcera irregular, que desaparecen entre los 7 y 10 días. **Diagnóstico:** Es importante conocer los antecedentes patológicos personales y familiares del paciente (diabético, inmunodeprimido, enfermedad hematológica, enfermedad de Crohn, colitis ulcerativa idiopática, etc.), traumatismo bucal, uso de prótesis o material dental, quemaduras e infecciones, obtenidos todos durante la anamnesis y reflejados en la historia clínica. **Tratamiento:** Dada la diversidad de la etiología y el conocimiento de los trastornos inmunológicos presentes en la EAR, el abordaje terapéutico propuesto está dirigido a modular la respuesta inflamatoria, aliviar los síntomas y evitar las recurrencias. Con este fin se utilizan tratamientos locales y sistémicos.

ODONTOMA: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA

Veras Hernández Miriam Alejandra¹, Martínez Morales Eduardo²,
Medina Solís Carlo Eduardo^{1,2,3}, González García Julián^{1,4},
Santiago Rico Antonio¹, Agurto Huerta Andrés^{5,6}.

¹ Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias de la Salud, Área Académica de Odontología.

² Instituto Mexicano de Estudios Superiores para la Actualización de Profesionales S.C. (IMESAP).

³ Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Odontología, Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Odontología "Dr. Keisaburo Miyata".

⁴ Radiología y Diagnósticos Odontológicos (RDO), Pachuca.

⁵ Universidad Científica del Sur, Lima.

⁶ Instituto de Diagnóstico por Imagen (IDE), Lima.

cemedinas@yahoo.com

RESUMEN

Los tumores odontogénicos se derivan de los tejidos productores de dientes o sus restos que permanecen atrapados dentro de los maxilares o en los tejidos blandos adyacentes. En general, los tipos histológicos de tumores odontogénicos más comunes son el odontoma complejo y el compuesto. El odontoma es una alteración del desarrollo o malformación de origen dentario que se caracteriza porque, tanto el tejido epitelial como el mesodérmico, están presentes y exhiben completa diferenciación. Los odontomas han sido reportados como los tumores odontogénicos más frecuentes en América y Europa, no así en Asia y África; por lo que se puede intuir la existencia de diferencias raciales. Etiológicamente, se le puede atribuir a trauma local y a procesos infecciosos. También se menciona su relación con una interferencia en el control genético del desarrollo ontogenético. Al ser tumores benignos, los odontomas se extirpan por métodos quirúrgicos conservadores, bajo anestesia local o general, de acuerdo con el caso. En cuanto a la elección de la técnica quirúrgica, es recomendable la exéresis de la lesión, con posterior curetaje y vigilancia de los dientes adyacentes. No hay reportes de recidivas. El cuadro histológico varía en los casos de que el odontoma sea complejo o compuesto. En ambos están representados todos los tejidos dentarios. En conclusión, los odontomas son tumores generalmente asintomáticos, no agresivos, de crecimiento lento, cuyo origen podría estar relacionado con alteraciones de la erupción, y en menos frecuencia con infección local y lesiones quísticas. Su tratamiento debe ir encaminado a la exéresis y su pronóstico es favorable, sin recidivas.

CONSULTA POR EXTRACCIÓN DENTAL EN NIÑOS: UNA APROXIMACIÓN A LAS NECESIDADES DE ATENCIÓN BUCAL

Fernández Barrera Héctor¹, Fernández Barrera Miguel Ángel¹,
Medina Solís Carlo Eduardo^{1,2}, Robles Bermeo Norma Leticia²,
Vallejos Sánchez Ana Alicia³, Alonso Sánchez Carmen Celina⁴.

¹ Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias de la Salud, Área Académica de Odontología.

² Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Odontología, Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Odontología "Dr. Keisaburo Miyata".

³ Universidad Autónoma de Campeche, Facultad de Odontología.

⁴ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de los Altos.

cemedinas@yahoo.com

RESUMEN

Objetivo: Identificar los factores asociados a las visitas al dentista por motivo de extracción dental en niños nicaragüenses. **Material y Métodos:** Se realizó un estudio transversal en una muestra de escolares de 6 a 12 años de edad. Se incluyeron 1400 niños de escuelas públicas, a cuyos padres/tutores se les aplicó un cuestionario para determinar una serie de variables sociodemográficas, socioeconómicas y dentales. La variable dependiente fue la visita al dentista por extracción dental (VDED), la cual fue categorizada como: 0=Sin visita al dentista, 1= VDED, pero no en el último año, 2= VDED en el último año. En el análisis estadístico se emplearon pruebas estadísticas no paramétricas. **Resultados:** El promedio de edad fue de 9.00 ± 2.00 años y las mujeres representaron el 49.9%. Del total de la muestra, 21.6% acudieron al dentista por extracción dental, de los cuales 9.8% lo hicieron hace más de un año y 11.8% durante al año pasado previo a la encuesta. Las variables que mostraron diferencias significativas ($p < 0.05$) en el análisis estadístico de las VDED fueron la edad, la edad de la madre, y la posición socioeconómica. **Conclusiones:** Uno de cada cinco niños tuvo VDED. Las visitas al dentista por extracciones dentales podrían utilizarse como un indicador del estado de salud bucal de la población, ya que son una aproximación a las necesidades de salud que presentan.

PREVALENCIA DE FLUOROSIS DE LOS ALUMNOS DE LAS LICENCIATURAS Y CARRERAS TÉCNICAS DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Olmedo Sánchez Ana Bertha¹, Peña Briseño Miguel Angel¹,
Perez Santana Belinda¹, Perez Santana Sabrina del R.¹,
Bracamontes Campoy Carlos E.¹, López y Taylor Saralyn¹.

¹ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud,
Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales.

anaolmedo2001@yahoo.com.mx

RESUMEN

Introducción: La salud está íntimamente ligada, con la prosperidad económica, y por otra parte con los adelantos técnicos y científicos. Muchos de los factores asociados con los problemas de salud tienen que ver con la educación y estilos de vida, conceptos culturales y actividades hacia la salud y la enfermedad. La Organización Mundial de la Salud (OMS), subraya que la salud no es algo que debe darse, y que no es un producto de consumo que se puede comprar, sino el resultado de los esfuerzos consientes de cada ser humano por obtener una buena salud, como lo dicta su definición de salud: “el completo bienestar físico, mental y social y no solo la ausencia de enfermedad” y, esto se adquiere dejando bien definido el concepto de salud en la vida de los individuos y de los pueblos siempre y cuando encontremos a nuestro alrededor los medios y razones para sostener esta voluntad.

Objetivo: Determinar la prevalencia de fluorosis en los alumnos de la licenciatura y carreras técnicas del Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS) de la Universidad de Guadalajara. **Material y Método:** Estudio Observacional, Transversal y Descriptivo. El universo de trabajo fue 6622 alumnos, el total de los que se encontraban registrados como regulares en las diversas carreras técnicas y licenciaturas en el CUCS de la Universidad de Guadalajara (U.de G.) Criterios de inclusión: Alumnos de ambos sexos que pertenezcan a las licenciaturas y carreras técnicas del CUCS, U de G y se encuentren en el momento de la encuesta y que acepten participar en el estudio. Criterios de exclusión: Alumnos que no pertenezcan a las licenciaturas y carreras técnicas del CUCS, U de G, que no quieran participar en el estudio y que no estén presentes en el momento de la misma. **Estrategias:** Está investigación se realizó por un pasante de la Maestría en Ciencias de la Salud Publica Orientación en Odontología Preventiva, para lo cual primeramente se solicitó permiso a las autoridades correspondientes, así como el padrón de alumnos

de las licenciaturas y carreras técnicas del CUCS, que servirá como marco de muestra para determinar el número de estudiantes representativo de cada carrera, una vez obtenido el tamaño de la muestra se procedió a calibrar el instrumento y a unificar criterios entre los evaluadores los cuales son pasantes de la carrera de odontología. Resultados: La muestra estuvo constituida por 212 hombres y 455 mujeres, predominando los alumnos de Medicina; el rango de edad de 21 a 25 años; De los 667 alumnos evaluados el 43.3% se encontró libre de fluorosis, en el 27.0% se presentaron alteraciones en el esmalte sin poder confirmar la presencia de dicha hipoplasia, el 21.0% tenía fluorosis muy leve, el 7.5% leve, 1.2% moderado, además de no encontrarse ningún caso de severa. La carrera que resultó más afectada fue la de Medicina, continuando la de Psicología, Odontología, Cultura Física y la de la Licenciatura en Enfermería. **Conclusiones:** La muestra representativa de los alumnos del CUCS estuvo constituida por 667 estudiantes, predominando los de la carrera de Medicina, el rango de edad de 21 a 25 años, y el sexo femenino. El 28.1% de los hombres y el 30.1% de las mujeres presentaron algún grado de fluorosis dental, el 31.1% de los primeros y el 25.0% de los segundos resultaron con duda, ya que el esmalte no se encontró normal pero tampoco se pudo confirmar si se trataba de fluorosis. De los 667 alumnos evaluados el 43.3% se encontró libre de fluorosis, en el 27.0% se presentaron alteraciones en el esmalte sin poder confirmar la presencia de dicha hipoplasia, el 21.0% tenía fluorosis muy leve, el 7.5% leve, 1.2% moderado, además de no encontrarse ningún caso de severa. La carrera que resultó más afectada fue la de Medicina, continuando la de Psicología, Odontología, Cultura Física y la de la Licenciatura en Enfermería.

EFFECTO DEL USO DE SELLADORES DE FOSETAS Y FISURAS SOBRE LA CARIES DENTAL EN PRIMEROS MOLARES PERMANENTES: ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO A 12 MESES

Fernández Barrera Miguel Ángel¹, Medina Solís Carlo Eduardo^{1,2}, Pontigo Loyola América Patricia¹, Scougall Vilchis Rogelio José², Vallejos Sánchez Ana Alicia³, Robles Bermeo Norma Leticia².

¹ Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias de la Salud, Área Académica de Odontología.

² Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Odontología, Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Odontología "Dr. Keisaburo Miyata".

³ Universidad Autónoma de Campeche, Facultad de Odontología.

cemedinas@yahoo.com

RESUMEN

Objetivo: El objetivo de este trabajo fue determinar la efectividad y efecto del uso de los selladores de fosetas y fisuras en los primeros molares permanentes. **Material y métodos:** El diseño del estudio fue experimental aleatorizado de boca dividida. La variable dependiente fue la incidencia de caries en los molares permanentes. En el estudio participaron 138 sujetos, los cuales fueron divididos en dos grupos de manera aleatoria para la aplicación del sellador, cada grupo compuesto por 69 sujetos. Se utilizaron dos tipos de selladores: Uno de resina (Clinpro©3m) y el otro de ionómero de vidrio (Beauti Sealant© Shofu). La evaluación del estado de los selladores y la incidencia de caries se realizó un año después de la intervención. **Resultados:** 56.5% fueron masculinos. La edad promedio fue de 6.84 ± 0.72 años. Durante el seguimiento se perdió el 46.4% de la muestra, sin embargo, no hubo diferencia significativa con los que permanecieron. Al evaluar la efectividad de los selladores de fosetas y fisuras, se observó un mayor número de molares sanos en los cuales se aplicó el sellador, con diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$), del lado derecho. La retención de los selladores se evaluó clasificándolos como completo, parcial o totalmente perdidos. En la arcada superior la pérdida total del sellador fue del 51.3% y de 37.4% en inferior, al año de la intervención. Se analizó la correlación entre la variable estado del sellador y la variable caries en el PMP 16, PMP26, PMP36 y PMP46. La correlación observada fue de $r=0.4926$, $r=0.2983$, $r=0.2494$ y $r=0.4436$ respectivamente ($p < 0.05$). **Conclusiones:** Los selladores son efectivos para la prevención de caries en los PMP, sin embargo, al perder el sellador parcial o totalmente se puede observar un aumento en la severidad del daño carioso en la superficie oclusal.

EFFECTO REMINERALIZANTE DE PASTAS DENTALES A BASE DE XILITOL, JUNIPERUS COMMUNIS, CAMELLIA SINENSIS: ESTUDIO IN VITRO

Jiménez Gayosso Sandra Isabel¹, Lara Carrillo Edith¹,
Scougall Vilchis Rogelio José¹, Morales Luckie Raúl Alberto¹,
Medina Solís Carlo Eduardo^{1,2}, Hernández Martínez César Tadeo¹.

¹ Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Odontología, Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Odontología "Dr. Keisaburo Miyata".

² Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias de la Salud, Área Académica de Odontología.

sajimga@gmail.com

RESUMEN

Introducción: El proceso de desmineralización-remineralización del esmalte es un ciclo continuo, pero variable, que se repite con la ingesta de los alimentos. Por lo tanto, es importante utilizar agentes que ayuden a revertir el proceso de desmineralización. **Objetivo:** Evaluar el efecto remineralizante de pastas dentales a base de Xilitol, Juniperus communis y Camellia sinensis en dientes premolares humanos. **Metodología:** Se incluyeron 138 premolares, divididos en cuatro grupos para ser tratados con las pastas dentales GI: Dentiste 100% Natural, GII: Splat Special Blackwood, GIII: Fluocaril, GIV: Colgate Triple Acción. Se llevaron a cabo mediciones mediante fluorescencia láser y EDS: 1) basales, 2) después de desmineralización artificial y 3) posterior al tratamiento. Se realizó la prueba de ANOVA de medidas repetidas en SPSS v23 para analizar las muestras medidas con fluorescencia láser y en las analizadas con EDS se aplicó ANOVA unifactorial. **Resultados:** "Evaluación con fluorescencia láser". En el grupo I, la medición basal (T1) fue de 1.90 ± 0.66 , en la desmineralización (T2) de 5.27 ± 1.23 y de 1.87 ± 0.73 en el tratamiento remineralizante (T3) ($p < 0.05$). En el grupo II, las mediciones fueron $T1 = 1.70 \pm 0.75$, $T2 = 5.77 \pm 1.10$ y $T3 = 1.93 \pm 0.64$ ($p < 0.05$). Para el grupo III resultaron de $T1 = 1.73 \pm 0.58$, $T2 = 5.20 \pm 0.96$ y $T3 = 2.10 \pm 0.71$ ($p < 0.05$). y en el grupo IV los resultados fueron $T1 = 1.63 \pm 0.62$, $T2 = 5.33 \pm 1.30$ y $T3 = 2.33 \pm 0.66$ ($p < 0.05$), respectivamente. "Evaluación con EDS". En el análisis del porcentaje atómico del elemento Ca y P, se encontró en el grupo de la muestra basal una media de 16.96 ± 3.56 y 11.38 ± 2.33 , mientras que en el grupo que estuvo expuesto a desmineralización fue de 15.22 ± 1.57 y 11.15 ± 1.10 . En el grupo I se encontró una media de 21.01 ± 3.05 y 12.93 ± 1.56 , para el grupo II de 17.19 ± 4.48 y 12.26 ± 2.02 , en el grupo III fue de 17.77 ± 1.67 y 13.03 ± 1.00 , y en el grupo IV fue de 14.66 ± 4.70 y 9.31 ± 2.51 . **Conclusión:** Se observó que el uso de pastas dentales a base de xilitol, Juniperus communis y Camellia sinensis, contribuyen a la remineralización de los dientes.

ENFERMEDAD PERIODONTAL Y OBESIDAD EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2, DE HIDALGO, MÉXICO

Márquez Corona María de Lourdes¹, Medina Solís Carlo Eduardo^{1,2},
Pontigo Loyola América Patricia¹, Mora Acosta Mariana¹,
Minaya Sánchez Mirna³, Islas Granillo Horacio¹.

¹ Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias de la Salud, Área Académica de Odontología.

² Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Odontología, Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Odontología "Dr. Keisaburo Miyata".

³ Universidad Autónoma de Campeche, Facultad de Odontología.

cemedinas@yahoo.com

RESUMEN

Introducción: La enfermedad periodontal es una patología de etiología infeccioso-inflamatoria que afecta a los tejidos de soporte del diente, se ha observado que padecer periodontitis puede representar un riesgo aumentado de aparición y/o progresión de ciertas condiciones sistémicas tales como enfermedades cardiovasculares, diabetes, obesidad y síndrome metabólico. La inflamación es un factor crítico en esta asociación y su importancia radica en la capacidad del tejido adiposo para producir citoquinas y mediadores de la inflamación en el paciente diabético. **Objetivo:** Determinar la relación existente entre periodontitis crónica e indicadores de obesidad en diabéticos tipo 2. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal en sujetos con diabetes tipo 2 del estado de Hidalgo. Previa firma de consentimiento informado, se tomaron muestras sanguíneas para determinar: perfil de lípidos y hemoglobina glicosilada (HbA1c). Se aplicó un cuestionario que incluyó datos sociodemográficos, de diabetes y obesidad. Un examinador estandarizado efectuó la exploración bucal, aplicando el índice de severidad y extensión de Enfermedad periodontal (ISE). Se consideró paciente con periodontitis cuando al menos un sitio mostró un nivel de inserción ≥ 4 mm. El análisis estadístico se realizó con pruebas estadísticas no paramétricas. **Resultados:** Se examinó a 328 diabéticos; 225 mujeres y 103 hombres, con una media de edad 55.66 ± 12.04 años. La prevalencia de periodontitis fue de 76.5%, la extensión de 64.32% y la severidad de 3.34 mm, Mayor edad, Índice cintura cadera (ICC) >0.8 en mujeres y >1.0 en hombres, hiperlipidemia, hipercolesterolemia, índice de masa corporal (IMC) ≥ 30 e higiene bucal deficiente fueron las categorías de las variables asociadas ($p < 0.05$) a periodontitis. **Conclusiones:** Los resultados confirman mayor extensión y severidad de periodontitis en pacientes con diabetes y sugieren asociación entre enfermedad periodontal y obesidad en diabéticos tipo 2.

RADIX ENTOMOLARIS

Salgueiro Rodríguez Jesús Ignacio¹.

¹ Centro de Especialidades Odontológicas Dr. Renato De Toledo Leonardo.

je2susSal-9@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: El primer molar mandibular puede presentar múltiples variaciones anatómicas. La mayoría de los casos caucásicos tienen dos raíces con dos conductos mesiales y uno distal respectivamente^{1,2}. Al igual que el número de conductos radiculares el número de raíces también puede variar, ejemplo de ello es la RADIX ENTOMOLARIS (RE)² mencionada por primera vez en la literatura por Carabelli². La presencia de un radix entomolaris en el primer molar inferior está asociada con ciertos grupos étnicos: en las poblaciones africanas se encuentra una frecuencia máxima del 3%¹, en las euroasiática e hindús es inferior al 5%¹; en las poblaciones mongoloides oscila entre 5% y más del 30%¹.

Metodología: Se realiza biopulpectomía en el OD#36 bajo anestesia con lidocaína al 2% con epinefrina a 1:100000 y usando la técnica del bloqueo dental inferior y aislamiento absoluto. Se realiza acceso con una fresa de bola No.4 y fresa Endo z para desgastes compensatorios, al llegar a cámara pulpar observó una calcificación extensa y tras localización de los conductos mediante un DG16 se instrumenta con limas manuales tipo K 06,08,10,15, observándose radiográficamente en ese punto la presencia de un Radix entomolaris. Tras instrumentación utilizando sistema Protaper manual, irrigación ultrasónica pasiva y medicación intraconducto a base de hidróxido de calcio entre citas se obtura cuando el paciente se encuentra asintomático mediante el uso de técnica híbrida de tagger con sellador sealapex. **Conclusiones:** Se debe tener cuidado en la interpretación de radiografías periapicales preoperatorias para que cualquier raíz adicional pueda ser identificada. La cavidad de acceso tendrá que ser modificada dependiendo de la ubicación de la raíz adicional y de su orificio del conducto radicular.

BIBLIOGRAFÍA

1. Calberson, F. L., The Radix Entomolaris and Paramolaris: Clinical Approach in Endodontics, J Endod, 2007.
2. Souza, L. E., The radix Entomolaris and Paramolaris: A Micro-Compute Tomographic Study of 3-rooted Mandibular First Molars, J Endod , 2014.
3. Qian Wang, MD, Of Evaluation X-Ray Projection Angulation for Successful Radix Entomolaris Diagnosis in Mandibular First Molars In Vitro, J Endod, 2011.

PREVALENCIA DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS EN LA CLÍNICA DE EXODONCIA DE LA ESCUELA SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO

Cobos Cruz Xenia Teresa², Contreras Palma Guillermo Miguel²,
Cebreros López Diana Isabel², Romero Castro Norma Samanta¹,
Cedano Osorio Naomi Jahdai¹.

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología.

² Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología, Biología Oral (CA-133).

xeniacobos@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: La diabetes mellitus es una enfermedad crónica representa un problema social. El nivel de glicemia alto incrementa la morbilidad y la mortalidad derivadas un mal control metabólico y/o la presencia de complicaciones que afectar al paciente. La cifra de muertes por diabetes alcanzó 1,6 millones en 2015. Según la OMS, la diabetes será la séptima causa de mortalidad en 2030. El número de personas con diabetes ha aumentado a 422 millones y la prevalencia en mayores de 18 años al 8.5% en 2015. En México la diabetes es de las primeras causas de muerte durante el 2015 fueron 29,058. **Objetivo:** determinar la prevalencia de nuevos pacientes con diabetes en la clínica de exodoncia de la Escuela Superior de Odontología de la UAGro. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal retrospectivo, se revisaron 396 Expedientes clínicos de personas entre los 18 a 88 años atendidos en la clínica de exodoncia en la Escuela Superior de Odontología de la UAGro en el período de agosto 2016 a Julio del 2017. **Resultados:** El sexo femenino tiene una participación del 209 (53%) mientras que el sexo masculino un 187 (47%), 75 (19%) de los pacientes ya se sabían diabéticos, 32 (8%) se detectó con glicemia alterada enviándose a una segunda muestra a los ocho días encontrándose nuevamente alterada, 290 (73%) de la población estudiada no padece de diabetes. **Conclusión:** La detección de nuevos casos con diabetes mellitus es alarmante la población no tiene el hábito de acudir al médico para revisión de rutina para detectar a tiempo alguna alteración metabólicas aunado a las rutinas alimenticias y a la poca actividad física.

REFERENCIAS

1. "Manifestaciones bucales de la diabetes": Diabetes and Hormone Center of the Pacific.
2. "La atención estomatológica de las personas con necesidades especiales": Marketing dental, Administración de consultorio dental y Gestión en Odontología.
3. "Consideraciones a tomar en cuenta en el manejo odontológico del paciente con Diabetes Mellitus": <http://www.actaodontologica.com>
4. "La Odontología en el control y el diagnóstico de la diabetes" Atención sanitaria. Martin Gillis y Steven-Saxon.

INDICADORES DE SALUD BUCAL EN ADULTOS MEXICANOS DE 18 AÑOS Y MÁS QUE DEMANDARON SERVICIOS DE SALUD BUCAL: OBJETIVOS, ASPECTOS METODOLÓGICOS Y CARACTERÍSTICAS DE LOS PARTICIPANTES

Medina Solís Carlo Eduardo^{1,2}, Márquez Corona María de Lourdes¹,
Mendoza Rodríguez Martha¹, Pontigo Loyola América Patricia¹,
Casanova Rosado Juan Fernando³, Minaya Sánchez Mirna³.

¹ Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias de la Salud, Área Académica de Odontología.

² Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Odontología, Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Odontología "Dr. Keisaburo Miyata".

³ Universidad Autónoma de Campeche, Facultad de Odontología.

cemedinas@yahoo.com

RESUMEN

Objetivo: Explicar los objetivos, la metodología y los resultados básicos de un estudio sobre salud bucal en adultos que demandaron servicios en clínicas dentales de una universidad pública de México. **Métodos:** Se realizó un estudio transversal en 1,273 sujetos de 18 años y más que acudieron a la universidad pública del estado de Hidalgo, México, para recibir atención dental. A través de cuestionarios se recogieron una serie de variables sociodemográficas, socioeconómicas y relacionadas con indicadores de salud bucal, además de una revisión clínica bucal. Los indicadores de salud bucal incluidos fueron: experiencia previa de dolor bucodental, utilización de servicios de salud bucal (USSB), auto-reporte del estado de salud bucal, diferentes estados de la pérdida de dientes (PD), autoreporte de dientes perdidos (ARPD), y frecuencia de cepillado dental. El análisis se realizó en Stata 11. **Resultados:** El promedio de edad de los participantes fue de 37.22 ± 14.67 años, 60.0% fueron mujeres. El dolor bucodental fue mayor en los de 45-59 años ($p < 0.001$) y entre las mujeres ($p < 0.001$). En la USSB no se observaron diferencias por edad ($p > 0.05$), y fueron los hombres quienes más realizaron USSB ($p < 0.001$). La salud bucal fue reportada como buena/muy buena entre los de menor edad ($p < 0.001$), no se observó diferencias por sexo ($p > 0.05$). Observamos diferencias significativas en la distribución de los diferentes niveles de la PD y en el ARPD tanto por edad ($p < 0.001$) como por sexo ($p < 0.01$). La frecuencia de cepillado fue menor conforme la edad disminuía ($p < 0.001$), pero no observamos diferencias por sexo ($p > 0.05$). **Conclusiones:** El estudio provee información epidemiológica sobre algunos indicadores de salud bucal en adultos mexicanos que pueden ayudar a planear estrategias de atención en el área de la salud bucal.

CANINOS RETENIDOS Y ALTERACIONES CAUSADAS A ÓRGANOS DENTALES ADYACENTES EN LAS CLÍNICAS DEL ICSA

Mendoza Rodríguez Martha¹, Medina Solís Carlo Eduardo^{1,2},
Pontigo Loyola América Patricia¹, Márquez Corona María de Lourdes¹,
Robles Bermeo Norma Leticia², Lara Carrillo Edith².

¹ Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias de la Salud, Área Académica de Odontología.

² Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Odontología, Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Odontología "Dr. Keisaburo Miyata".

cemedinas@yahoo.com

RESUMEN

Introducción: Los dientes retenidos son aquellos que se encuentran parcial o totalmente desarrollados, quedando alojados en el interior de los maxilares. A lo largo de la historia se ha observado que los caninos después de los terceros molares son los órganos dentales con mayor prevalencia en presentar retención. Johnston, menciona que el canino superior es el diente más importante en el arco superior, su posición correcta ayuda al contorno adecuado de la cara, y a la apariencia estética, su pérdida traerá como consecuencia un aplanamiento de la cara en esta región. **Objetivo:** El objetivo del presente estudio fue determinar la prevalencia de caninos retenidos en el maxilar superior en pacientes que acuden a la clínica de Ortodoncia de una universidad pública, así como las alteraciones causadas a otros órganos dentales. **Material y Métodos:** Se realizó un estudio transversal descriptivo en 75 radiografías panorámicas del 1º de agosto al 5 de noviembre del 2016. Se evaluaron a los pacientes que acudieron a la clínica de ortodoncia del Área Académica de Odontología de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. El análisis se realizó en el programa SPSS. Resultados: Se registraron 75 radiografías panorámicas (150 caninos maxilares), de las cuales 46 (61.3%) fueron del sexo femenino y 29 (38.7%) del sexo masculino. La prevalencia de caninos retenidos fue de 16.7% (n=25). El daño a órganos dentales adyacentes fue del 10% siendo el de mayor afección el incisivo lateral con el 53.3%. **Conclusiones:** En este estudio la prevalencia de caninos retenidos fue 16.7%. Se observaron daños a los dientes adyacentes. La detección oportuna de un canino retenido disminuirá los daños a dientes adyacentes y la maloclusión dental.



*"Por un mismo idioma
la excelencia profesional"*