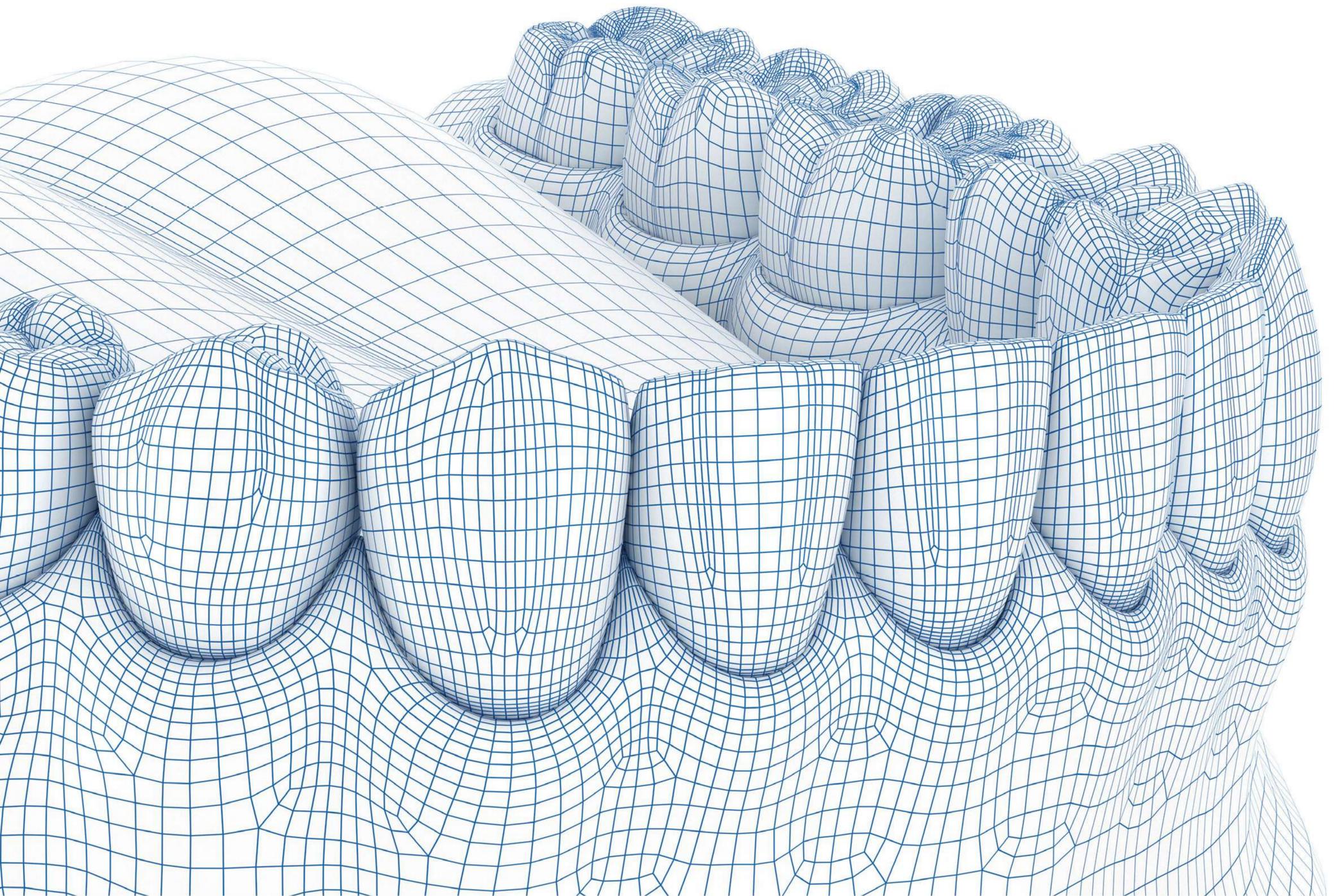


IMPACTO ODONTOLÓGICO

Revista semestral. Año 4, núm. 7, mayo-septiembre 2019. ISSN: 2448-7864.



FDILA  **FEDERACIÓN DENTAL
IBERO LATINOAMERICANA**



*"Por un mismo idioma
la excelencia profesional"*

DIRECTORIO

Director General

Dr. en Cs. Adán Yáñez Larios

Autores

Compiladores

Dr. en Cs. Adán Yáñez Larios
Dra. Martha Alicia González Palacios
Dra. Martha Graciela Fuentes Lerma
Dra. Ana Cristina Yáñez Sánchez
Lic. Alejandro Isac Rojas Espíritu
Dr. Carlos E. Bracamontes Campoy
Dr. Felipe de Jesús Iglesias Castañeda
Mtro. Francisco David Soto Sánchez
Mtro. Manuel Aceves López
Mtro. Martín Barajas Rodríguez
Mtra. Araceli Cortés Camacho
Mtro. Alejandro Aguilar Cuéllar
Mtro. Feliciano Chávez González

Comité Editorial

Dr. en Cs. Adán Yáñez Larios
Dra. Martha Alicia González Palacios
Dra. Martha Graciela Fuentes Lerma
Dra. Ana Cristina Yáñez Sánchez
Lic. Alejandro Isac Rojas Espíritu
Dr. Carlos E. Bracamontes Campoy
Mtra. Araceli Cortés Camacho
Mtro. Alejandro Aguilar Cuéllar
Mtro. Manuel Aceves López
Mtro. Mario Quiñonez Ruiz
Mtro. Martín Barajas Rodríguez
Mtro. Feliciano Chávez González
C.D. Karla Marichel Ramírez Esparza

Comité Científico

Dr. en Cs. Adán Yáñez Larios
Dra. Martha Alicia González Palacios
Dra. Martha Graciela Fuentes Lerma
Dra. Ana Cristina Yáñez Sánchez
Dra. Karina Contreras Monterrosa

Coordinación Concurso Internacional de Investigación

Casos clínicos modalidad cartel

Dra. Martha Alicia González Palacios
Dra. Karina Contreras Monterrosa
Mtro. Martín Barajas Rodríguez

Coordinación Concurso Internacional de Investigación

Casos clínicos modalidad oral

Dra. Martha Graciela Fuentes Lerma
Dra. Karina Contreras Monterrosa
Mtro. Víctor Flores González

Diseño y diagramación

Federación Dental Ibero-Latinoamericana A.C.

IMPACTO ODONTOLÓGICO, Año 4, No 7, mayo-septiembre 2019, 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: fdu.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), Rosario Ivonne Lara Alba, Nance 1370, Col. Del Fresno, Guadalajara, Jalisco, México. CP. 44900. Este número se terminó de imprimir el 15 de julio de 2019, con un tiraje de 500 ejemplares.

ADVERTENCIA. El contenido de los artículos, las referencias bibliográficas, las opiniones expresadas, los recursos gráficos y las investigaciones son responsabilidad del autor o autores descritos dentro de cada artículo publicado y no reflejan la postura del editor, ni del comité editorial de esta revista. El autor o los autores de los artículos publicados presumen proporcionar investigaciones originales y verídicas para su publicación. Contacto: fdu.mex@gmail.com

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



EDITORIAL

LA EXCELENCIA PROFESIONAL

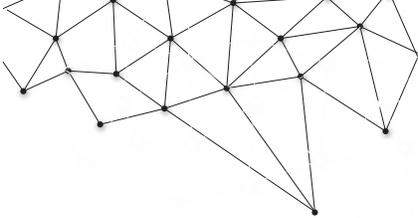
El desarrollo de la ciencia y la tecnología en el mundo ha avanzado de manera acelerada, produciendo en todos los países la necesidad de crear tanto infraestructura como personal científico y técnico dedicado a las tareas de la investigación y la educación.

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



ÍNDICE

INVESTIGACIÓN CLÍNICA

APLICACIÓN DEL ÁCIDO HIALURÓNICO EN PROCESOS QUIRÚRGICOS COMO MEJORA DEL PROCESO DE REPARACIÓN TISULAR.....	7
PRESENCIA DE AGENTES ETIOLÓGICOS BACTERIANOS GRAM NEGATIVOS EN CEPILLOS DENTALES EXPUESTOS AL MEDIO AMBIENTE	10
VALORACIÓN DE LA MUSICOTERAPIA Y AROMATERAPIA COMO TRATAMIENTO ALTERNATIVO PARA EL CONTROL DE LA ANSIEDAD EN PACIENTES PEDIÁTRICOS QUE ACUDEN A ATENCIÓN ODONTOLÓGICA A LA CLÍNICA DEL NIÑO Y ADOLESCENTE DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO	12
EVALUACIÓN CICATRIZANTE DE ARTEMISIA DRACUNCULUS L. POSTEXTRACCIÓN DENTAL EN MODELO MURINO	17

INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

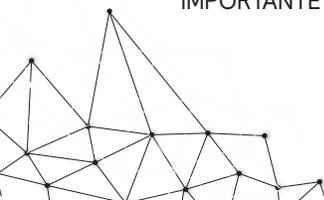
TÉCNICA DE ZAMORA: TÉCNICA DE ESTIMACIÓN DE EDAD POR MEDIO DENTAL PARA IDENTIFICACIÓN HUMANA EN POBLACIÓN MEXICANA.....	21
PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN MUJERES DURANTE EL PUERPERIO: RELACIÓN CON EL NIVEL DE INSTRUCCIÓN ESCOLAR.....	26
PREVALENCIA DE ENFERMEDAD PERIODONTAL EN PACIENTES DIABÉTICOS ATENDIDOS EN UN CENTRO DE SALUD DE LA JURISDICCIÓN 07 ACAPULCO GRO. JULIO 2018	33
PREVALENCIA DE TORUS BUCAL EN PACIENTES DE 30 A 70 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN AL SERVICIO DENTAL DE LA CMF-13 DEL ISSSTE DE ACAPULCO	36
ENFERMEDADES ODONTOLÓGICAS MÁS FRECUENTES EN EL CENTRO DE SALUD “AGUSTÍN BATALLA ZEPEDA” DE IGUALA, GUERRERO, MÉXICO	40
VARIACIÓN EN LOS SIGNOS VITALES ASOCIADOS A LA ADMINISTRACIÓN DE ANESTÉSICO LOCAL CON Y SIN VASOCONSTRICTOR.....	43
PREVALENCIA DE HIPOSALIVACIÓN Y XEROSTOMÍA EN ADULTOS MAYORES MEXICANOS DE 60 AÑOS EN ADELANTE: ESTUDIO TRANSVERSAL.....	48
ALIMENTOS CARIÓGENICOS EN PREESCOLARES DEL JARDÍN DE NIÑOS “JOSÉ ROSAS MORENO” DE LA COLONIA RENACIMIENTO EN ACAPULCO, GUERRERO.....	52
ESTADO DE SALUD BUCAL Y MANIFESTACIONES PATOLÓGICAS EN CAVIDAD ORAL DE LOS NIÑOS CON AUTISMO DEL CAM DE ACAPULCO, GUERRERO	55
PREVALENCIA DE CARIES DENTAL DE LOS PREESCOLARES DEL MUNICIPIO DE ZAPOPAN, JALISCO, 2017.....	58

INVESTIGACIÓN EDUCATIVA Y SOCIAL

IMPLEMENTACIÓN DE LAS TICS EN EL EXAMEN Y DIAGNÓSTICO BUCAL A NIVEL EPIDEMIOLÓGICO	60
FACTORES QUE INCIDEN EN LA DESERCIÓN ESCOLAR DE LA ESCUELA SUPERIOR DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE LAS GENERACIONES 2006-2016	63

CASOS CLÁSICOS

REHABILITACIÓN INTEGRAL POR CARIES DE LA INFANCIA EN PACIENTE MASCULINO DE 6 AÑOS DE EDAD, REPORTE DE CASO	69
ATENCIÓN ODONTOPEDIÁTRICA/ORTODÓNTICA EN UNA PACIENTE INFANTIL CON ALBINISMO ÓCULO-CUTÁNEO.....	77
REPORTE DE CASO CLÍNICO: PLACA HAWLEY CON TORNILLO DE EXPANSIÓN, PLANOS POSTERIORES Y RESORTE CANTILEVER DOBLE HELICOIDE	81
DIENTES DE HUTCHINSON EN DENTICIÓN TEMPORAL: RESTAURACIÓN ESTÉTICA CON RESINAS DIRECTAS Y FUNDAS DE CELULOIDE. REPORTE DE CASO	84
TRACCIÓN DE ÓRGANOS DENTARIOS PERMANENTES IMPACTADOS ASOCIADOS A PRESENCIA DE SUPERNUMERARIOS EN UN PACIENTE PEDIÁTRICO.....	88
REHABILITACIÓN ESTÉTICA DE FRACTURA CORONARIA NO COMPLICADA DE INCISIVO INFERIOR PERMANENTE EN PACIENTE PEDIÁTRICO: SEGUIMIENTO A TRES MESES.....	91
MANEJO ODONTOLÓGICO DE UN PACIENTE PEDIÁTRICO CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA, REPORTE DE UN CASO	95
PRESERVACIÓN DE TERCEROS MOLARES EN CASO CLÍNICO DE REHABILITACIÓN ORAL EN PACIENTE CON DIMENSIÓN VERTICAL ALTERADA.....	98
UNA ALTERNATIVA ESTÉTICA Y FUNCIONAL PARA LOGRAR LA REHABILITACIÓN PSICOSOCIAL DE UN PACIENTE CON PÉRDIDA DENTAL ANTERIOR	102
PACIENTE CON PERIODONTO REDUCIDO TRATADO CON PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE Y DISEÑO A FUTURO ...	106
REHABILITACIÓN DE PACIENTE GERIÁTRICO, REGULARIZACIÓN DE PROCESOS Y COLOCACIÓN DE PRÓTESIS TOTALES	112
REHABILITACIÓN PROSTODÓNTICA EN PACIENTE GERIÁTRICO CON PÉRDIDA DE DIMENSIÓN VERTICAL	119
VÁRICES ORALES EN UNA PERSONA ADULTA MAYOR. PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO	123
CÁNCER BUCAL: PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO Y LA IMPORTANCIA DEL ODONTÓLOGO DE PRÁCTICA GENERAL EN SU DETECCIÓN	126
CASO CLÍNICO: CAVIDAD ÓSEA IDIOPÁTICA DE STAFNE, UN PSEUDOQUISTE MANDIBULAR POCO CONOCIDO, IMPORTANTE DE DIAGNOSTICAR.....	131



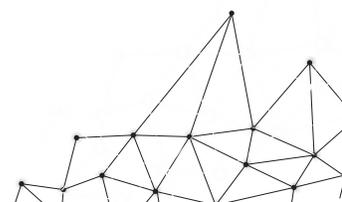
ANEMIA FERROPÉNICA, LA IMPORTANCIA DE LA CORRELACIÓN CLÍNICA PARA SU DIAGNÓSTICO	134
IMPORTANCIA DE LOS ELEMENTOS DE DIAGNÓSTICO PARA EL RECONOCIMIENTO DE SITUACIONES CLÍNICAS ASINTOMÁTICAS. ESTUDIO DE CASO: CANINO RETENIDO.....	137
OPCIÓN DE TRATAMIENTO DE DIENTES RETENIDOS POR FISURA LABIOPALATINA.....	142
USO DE BIODENTINE COMO MATERIAL REMINERALIZANTE EN CASO DE PERFORACIÓN DE FURCA	147
EXODONCIAS EN PACIENTE CON TRATAMIENTO DE METADONA, CASO CLÍNICO	151
DISCROMÍA POR PIGMENTOS ENDODÓNTICOS, ACLARAMIENTO DENTAL REPORTE DE UN CASO	154

MONOGRAFÍA

MANEJO ODONTOLÓGICO DE PACIENTE PEDIÁTRICO CON LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO, REVISIÓN DE LITERATURA	160
--	-----

RESUMEN

EVALUACIÓN DEL ESTADO BUCODENTAL DE LAS EMBARAZADAS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD ATOTONILCO DE TULA, HIDALGO	163
BAJO PESO AL NACER EN NIÑOS CON PARTO PRETÉRMINO ASOCIADO A INDICADORES PERIODONTALES Y DENTALES: UN ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES	164
PREVALENCIA DE TRAUMATISMOS DENTALES EN ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD E INDICADORES DE RIESGO CLÍNICOS, SOCIOECONÓMICOS Y SOCIODEMOGRÁFICOS.....	165
IMPACTO DEL DOLOR DENTAL EN LAS ACTIVIDADES DE NIÑOS ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS.....	166
CARIES DENTAL Y FACTORES ASOCIADOS EN ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD: ESTUDIO TRANSVERSAL EN CUATRO CIUDADES DE MÉXICO.....	167
DESIGUALDADES SOCIOECONÓMICAS EN LA PREVALENCIA DE EDENTULISMO EN ADULTOS HIDALGUENSES DE 18 AÑOS EN ADELANTE: ESTUDIO TRANSVERSAL	168
MANEJO ODONTOLÓGICO DE UN PACIENTE PEDIÁTRICO CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA, REPORTE DE UN CASO	169
TRACCIÓN DE ÓRGANOS DENTARIOS PERMANENTES IMPACTADOS ASOCIADOS A PRESENCIA DE SUPERNUMERARIOS EN UN PACIENTE PEDIÁTRICO.....	170
REHABILITACIÓN ESTÉTICA DE FRACTURA CORONARIA NO COMPLICADA DE INCISIVO INFERIOR PERMANENTE EN PACIENTE PEDIÁTRICO: SEGUIMIENTO A TRES MESES.....	171
INJERTO DE TEJIDO CONECTIVO SUBEPITELIAL	172
DESMINERALIZACIÓN DENTAL Y TIEMPO BAJO TRATAMIENTO DE ORTODONCIA EN PACIENTES DEL CIEAO FO UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO: ESTUDIO PILOTO	173
SALUD BUCAL EN PREESCOLARES DEL MUNICIPIO DE ZAPOPAN.....	174



APLICACIÓN DEL ÁCIDO HIALURÓNICO EN PROCESOS QUIRÚRGICOS COMO MEJORA DEL PROCESO DE REPARACIÓN TISULAR

Mejía Castro Zully Vianey¹, Ávila Arizmendi David Antonio¹, Contreras Palma Guillermo Miguel¹, Cebreros López Diana Isabel¹, Gómez Mendoza Larisa¹.

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

RESUMEN

Introducción: El ácido hialurónico es un biomaterial autólogo utilizado en odontología por su estructura química en todas las especies y tejidos vivos. Favorable como coadyuvante en los procesos de reparación tisular y procesos traumáticos o post extracción, o bien como antiséptico o disminución del sangrado. Aunado a esto es utilizado en patología de la articulación temporomandibular traumática, degenerativa o inflamatoria, ya que mejora la función y disminuye el dolor debido a sus propiedades mecánicas de lubricación, disminuyendo el desgaste articular, y metabólicas facilitando la nutrición hacia las zonas avasculares del disco y cartílago condilar. **Objetivo:** Valorar la aplicación del Ácido Hialurónico en procesos quirúrgicos como mejora del proceso de reparación. **Metodología:** Basado en un plan secuencial, se realizaron las aplicaciones del AH en procesos de reparación odontológicos, para observar los beneficios que tiene en la regeneración de los tejidos y el aumento de las papilas interdentes. **Resultados:** Mediante la medición semicuantitativa de esterasa leucocitaria se comparó el proceso fisiológico natural contra la aplicación del AH mostrando en menor tiempo, disminución de ésta enzima cuando se aplicó el AH. **Conclusión:** El AH al ser un biomaterial propio de los tejidos promueve los mecanismos de cicatrización y reparación en tratamientos post extracción y alargamiento de papilas interdentes.

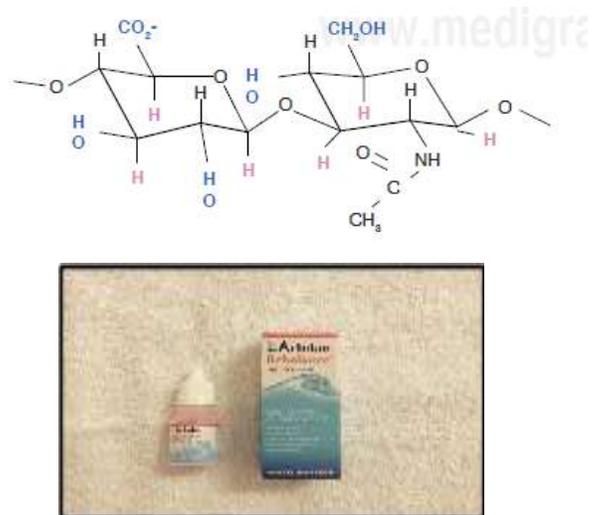
INTRODUCCIÓN

El ácido hialurónico se emplea en la odontología como biomaterial, ya que es el único con la misma estructura química en todas las especies y tejidos. También como coadyuvante en los procesos de reparación tisular y procesos traumáticos. Cabe destacar que en general se usa como antiséptico y es beneficioso para la disminución del sangrado. Aunado a esto es utilizado en patología de la articulación temporomandibular

traumática, degenerativa o inflamatoria, ya que mejora la función y disminuye el dolor debido a sus propiedades mecánicas (lubricación, disminuyendo el desgaste articular) y metabólicas (porque facilita la nutrición hacia las zonas avasculares del disco y cartílago condilar).

Su estructura química está compuesta por una unidad disacárida que contiene ácido glucurónico y N-acetil-glucosamina, uniéndose ambos para formar una molécula polisacárida lineal y uniforme.

Figura 1. a) Estructura química del ácido hialurónico; b) Presentación comercial ácido hialurónico



- El AH presenta una vida media de dos a tres días y su metabolización se lleva a cabo en el hígado. Su mecanismo de acción consiste en organizar la disposición de la colágena favoreciendo la diferenciación celular y permitiendo la cicatrización. Si no existieran concentraciones adecuadas de AH, la cicatrización sería anormal con retracción y estenosis. Funciones del ácido hialurónico:
- Tiene un efecto bacteriostático sustancial, sobre todo contra las encontradas comúnmente en las lesiones gingivales y periodontales. La aplicación de membranas, geles y esponjas de ácido

hialurónico durante la cirugía puede reducir la contaminación bacteriana del sitio quirúrgico con la disminución del riesgo de complicaciones infecciosas posteriores y la promoción de una regeneración apropiada

- En concentraciones menores se encuentra en el ligamento periodontal, donde desempeña un papel importante en los movimientos ortodónticos ayudando en la reparación y formación de tejido nuevo alrededor del área donde se realizan los movimientos.
- Organiza y estabiliza la matriz del tejido de granulación.
- Neutraliza reactivos del oxígeno evitando así la destrucción periodontal.
- Organiza la disposición de la colágena favoreciendo la diferenciación celular, dando como resultado, una cicatrización con mínima fibrosis y disminuyendo la retracción de los tejidos.

Contraindicaciones del AH. El AH no se debe de aplicar cuando:

- El paciente tiende a desarrollar cicatrices hipertróficas.
- Si existen antecedentes de enfermedades autoinmunes.
- En niños, mujeres embarazadas o en periodo de lactancia.
- El paciente se encuentra bajo inmunoterapia.
- En pacientes con herpes activo.
- En pacientes alérgicos al condroitín sulfato y heparina.
- En pacientes con cáncer, ya que el AH provoca una proliferación celular y si se realiza en pacientes con cáncer lo que generaría serían células malignas.

OBJETIVO

Valorar la aplicación del ácido hialurónico en procesos quirúrgicos como mejora del proceso de reparación tisular.

METODOLOGÍA

Basado en un plan secuencial, se realizaron las aplicaciones del AH en procesos quirúrgicos y/o de remodelación tisular. Para observar los beneficios que tiene en la regeneración de los tejidos y el aumento de las papilas interdentes. Se eligieron 3 zonas de intervención, las cuales se compararon con su proceso natural de reparación fisiológica homóloga. Los procesos fueron: extracciones de terceros molares superiores (18, 28), curetaje en zona incisiva superior por inflamación papilar (11, 12, 21, 22) y curetaje cerrado en zona periodontal comprometida inferior (31, 32, 41, 42).

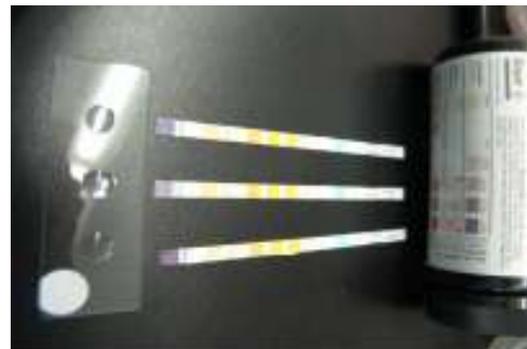
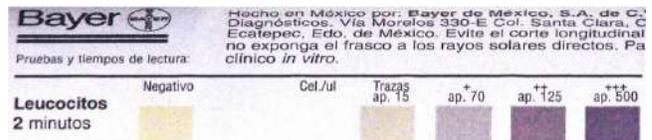
Para ello se colocó en la zona comprometida AH a una concentración de 5 ml (figura 2a) y de igual manera en surcos gingivales teniendo cuidado en no lesionar en procesos de infiltración (figura 2b).

Figura 2. Aplicación de ácido Hialurónico en zonas comprometidas: a) Zona retromolar postextracción; b) Zona de gingivitis marginal.



Para su medición, se utilizó la valoración semicuantitativa de la enzima esterasa leucocitaria, en el sentido hipotético de que a menor número de leucocitos en la zona de reparación, mayor tejido de regeneración tisular (figura 3a y 3b).

Figura 3. Valoración semicuantitativa de esterasa leucocitaria en zona de reparación. En la zona comprometida se colocó una tira reactiva para análisis de orina marca Multistix-10SG en el lugar marcado para leucocitos dando un tiempo de reacción por 2 minutos. El resultado se categorizó de acuerdo a la coloración obtenida en trazas, leve, moderada o severa. No se tomaron en cuenta los cambios de color después de 2 minutos de reacción. a) Guía de color de tiras reactivas Multistix 10 SG; b) Viraje de color.



Las esterasas leucocitarias son enzimas que hidrolizan los enlaces éster; se encuentran ampliamente distribuidas en la naturaleza, en bacterias, hongos y animales. Están contenidas en los gránulos de los neutrófilos, están presentes en cuadros inflamatorios correlacionados con procesos bacterianos infecciosos como la periodontitis.

Tabla 1. Reporte de resultados de la aplicación del ácido hialurónico en diferentes procedimientos quirúrgicos con la medición de Esterasa Leucocitaria Semicuantitativa

Procedimiento	Aplicación AH	Medición 1 EL SC	Medición 2 EL SC	Observaciones	Viraje
Extracción OD 18	X	ALTA	BAJA	Mejora	4-2
Extracción OD 28	Fisiológico	ALTA	BAJA	Mejora	4-2
Inflamación Gingival incisiva superior (11, 12)	X	ALTA	TRAZAS	Mejora considerable	4-1
Inflamación gingival incisiva superior (21, 22)	Fisiológico	ALTA	MODERADA	Mejora	4-3
Periodontitis moderada zona incisiva (41, 42)		MODERADA	TRAZAS	Mejora considerable	3-1
Periodontitis moderada zona incisiva (31, 32)	Fisiológico	MODERADA	MODERADA	Sin cambio o mejora	3-3

Fuente: Clínica Odontología UAGro 2019.

Figura 4. Mejora de las zonas retromolares y de papilas incisivas luego de aplicación de AH



RESULTADOS

Después de aplicar el ácido hialurónico en zonas comprometidas de reparación tisular, y confrontadas con la medición de Esterasa Leucocitaria Semicuantitativa encontramos lo siguiente: de acuerdo al procedimiento de intervención se notó una mejora significativa en la disminución enzimática de esterasa Leucocitaria. En la zona de extracción del OD 18 la mejora se reflejó de Alta a Baja concentración, tanto en la zona de intervención como en la de reparación fisiológica natural.

En la zona de inflamación gingival incisiva superior la mejora se reflejó de alta a trazas en concentración, la cual comparada con la reparación fisiológica la disminución fue de alta a moderada.

En la zona de Periodontitis Moderada la mejora se reflejó de Moderada a Trazas en la zona donde se aplicó el AH, comparada con la zona de reparación fisiológica donde no hubo cambios (tabla 1).

CONCLUSIÓN

Se sabe que aún falta desarrollar más investigaciones sobre el uso del AH para regenerar la papila Interdental ya que los estudios han sido realizados en pequeñas poblaciones. Se deben continuar las investigaciones en poblaciones mayores con diferentes intervalos de infiltración y en diferentes poblaciones con criterios científico-clínicos validados. De igual manera se debe de llevar un seguimiento de los casos clínicos por varios años para ver si los resultados son satisfactorios y monitorear con indicadores clínicos la probable regeneración papilar.

El uso y aplicación del ácido hialurónico como método no quirúrgico en zonas de probable regeneración tisular, es posible siempre que se utilicen parámetros validados.

REFERENCIAS

- Oksala O, Salo T, Tammi R, Häkkinen L, Jalkanen M, Inki P. *et al.* Expression of proteoglycans and hyaluronan during wound healing. *J Histochem Cytochem*, 2005, 43(2):125-135.
- Rodgers KE, Johns DB, Girgis W, Campeau J, diZerega GS. Reduction of adhesion formation with hyaluronic acid after peritoneal surgery in rabbits. *Fertil Steril*, 2007, 67(3): 553-558.
- Formiguera S, Esteve de Miguel R. Intra-articular hyaluronic acid in the treatment of osteoarthritis of the knee: a short term study. *J Rheumatol Inflamm*, 2005, 15(1): 33-38.
- Jones AC, Patrick M, Doherty S, Doherty M. Intra-articular hyaluronic acid compared to intra-articular triamcinolone hexacetonide in inflammatory knee osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage*, 2005, 3(4): 269-273.
- Megías M, Moliş P, Pombal M. Atlas de histología vegetal y animal: matriz extracelular. Dpto. de Biología Funcional y Ciencias de la Salud. Fac. de Biología, Universidad de Vigo, obrasweb, julio 2011. Disponible en: <http://webs.uvigo.es/mmegias/inicio.html>.
- Junqueira LC, Carneiro J. *Histología básica, texto y atlas*. 12a ed. México: Editorial Panamericana, 2015. pp. 3-101.
- Alberts B, Bray D, Hopkin K, Johnson A, Lewis J, Raff M *et al.* *Introducción a la biología celular*. 3a ed. Barcelona: Editorial Panamericana; 2011, pp. 571-580.
- Borland G, Ross JA, Guy K. Forms and functions of CD44. *Immunology*. 1998, 93(2): 139-148.
- Sanguinetti AC, Rodríguez-Tafur JM. Moléculas de adhesión y piel. *Dermatología peruana*. Diciembre 1999. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/dermatologia/v09_sup1/moleculas.htm.
- Goodison S, Urquidí V, Tarín D. CD44 cell adhesion molecules. *Mol Pathol*, 1999, 52(4): 189-196.

PRESENCIA DE AGENTES ETIOLÓGICOS BACTERIANOS GRAM NEGATIVOS EN CEPILLOS DENTALES EXPUESTOS AL MEDIO AMBIENTE

Alfaro Carvajal Alexis¹, Carvajal Domínguez Alba¹, Ledesma Velázquez María del Pilar^{1,2}, De la Mata García Xavier¹, Rivera Naranjo Alma Gisela².

¹ Universidad Autónoma de Veracruz Villa Rica, Facultad de Odontología.

² Universidad Veracruzana, Región Veracruz, Facultad de Odontología.

RESUMEN

Introducción: La contaminación de los cepillos dentales es inevitable. La microbiota normal que se encuentra en un individuo es el conjunto de microorganismos que se adhieren y colonizan a individuos sanos que ejercen sobre éstos un efecto beneficioso. **Antecedentes:** En los cepillos dentales se han encontrado en su mayoría microorganismos aeróbicos gram negativos. **Objetivo:** Determinar la presencia de agentes etiológicos bacterianos gram negativos en cepillos dentales expuestos al medio ambiente. **Metodología:** Es un tipo de estudio transversal, descriptivo y observacional realizado en la Unidad Habitacional El Coyol en la ciudad de Veracruz. Un total de 60 personas, se dividió en 2 grupos: el primer grupo dejaron el cepillo después de usarlo en el baño y el segundo grupo lo dejaron en el dormitorio. Se recolectaron para identificación del agente etiológico. **Resultados:** Se observaron los agaros donde se inoculó lo de los cepillos dentales para identificar el agente etiológico de los cuales el grupo que dejaron el cepillo en el baño se encontró que un 95 % (27 cepillos) presentaron gram negativos anaerobios facultativos y el grupo que dejaron el cepillo en el dormitorio en un 60 % (18 cepillos) presentaron gram negativos anaerobios facultativos pertenecientes a la familia Enterobacteriaceae. **Conclusiones:** Los cepillos dentales que se dejaron en el dormitorio presentaron menos contaminación con microorganismos de la familia Enterobacteriaceae, siendo el medio ambiente un factor determinante para ellos.

INTRODUCCIÓN

La microbiota normal que se encuentra en un individuo es el conjunto de microorganismos que se adhieren y colonizan a individuos sanos de la población, y que ejercen sobre éstos un efecto beneficioso.^{2,3} Las cerdas de los cepillos dentales son un medio idóneo para el desarrollo de microorganismos que se localizan en el medio ambiente, dentro de los cuales pueden encontrarse bacterias y hongos patógenos asociados a enfermedades, provenientes del medio

ambiente, portadores o enfermedades que pudieran transmitirse a través del uso del cepillo.¹

Es relevante indicar que no solo el recambio del cepillo dental si no la ubicación fuera del área de contaminación y así como las maneras de descontaminación de los cepillos después de ser usados para evitar la proliferación de microorganismos que contribuyan o favorezcan la diseminación de alguna infección provocada por tal. Cepillar dos veces al día los dientes con un cepillo dental suave es eficaz para la eliminación de la placa y la prevención de la enfermedad periodontal.^{4,5,6}

ANTECEDENTES

Desde la antigüedad se utilizaban dispositivos mecánicos para la eliminación de la placa dental. Las referencias más antiguas acerca de los cepillos dentales, se remontan hacia el año 1600 a.C en China. Los cepillos de dientes aparecen de modo masivo en el mundo occidental en la primera década del siglo XX. En 1780 William Addis lanzó al mercado los primeros cepillos dentales, ya que en el siglo XIX solo las personas de clase alta los podían adquirir, ya que el mango de los cepillos dentales era de marfil.⁷

En los cepillos dentales se han encontrado en su mayoría microorganismos aeróbicos gram negativos del grupo de bacilos y del subgrupo de la familia de Enterobacteriaceae, estos microorganismos son capaces de sobrevivir en medios secos y húmedos. Tienen el metabolismo de la lactosa que son fermentaciones de ácido mixtas (fermentación de la lactosa), se van a diferenciar por el color, si son gram + se pondrán de color moradas, rosadas y verde metálico y los no fermentadores de la lactosa se observarán de color transparentes o incoloras.^{8,9,10}

OBJETIVO

Determinar presencia de agentes etiológicos bacterianos gram negativos en cepillos dentales expuestos al medio ambiente.

METODOLOGÍA

Es un tipo de estudio transversal, descriptivo y observacional realizado en la Unidad Habitacional El Coyol en la ciudad de Veracruz. Se incluyeron 20 familias siendo un total de 60 personas y se dividió en 2 grupos: el primer grupo con 30 personas dejaron el cepillo después de usarlo en el baño y el segundo grupo con 30 personas dejaron el cepillo después de usarlo en el dormitorio. Utilizaron el cepillo 3 veces al día durante 30 días entre enero y febrero del 2019. A los participantes del estudio firmaron un consentimiento informado para la investigación siendo muy cooperadores. Se recolectaron los cepillos en base a los dos grupos y se llevaron al laboratorio para identificación del agente etiológico. Se introdujeron los cepillos en 5 ml de caldo nutritivo en tubos de ensayo de 15 x 15 ml los cuales se incubaron a 37 °C/24 h (figura 1).

Figura 1



Posteriormente se inocularon para su aislamiento en 30 cajas petri con el medio de cultivo de Agar de Eosina y azul de metileno y se rotularon según el grupo, se incubaron a 37° C por espacio de 24 horas se calificó la fermentación de lactosa y se procedió a calificar el metabolismo bacteriano a partir de pruebas bioquímicas para su diferenciación de género y especie (figura 2).

Figura 2

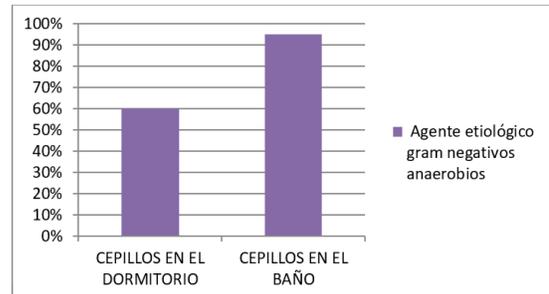


RESULTADOS

Se observaron los agares donde se inoculó lo de los cepillos dentales para identificar el agente etiológico de los cuales se obtuvo que en el grupo que dejaron

el cepillo en el baño se encontró que un 95 % (27 cepillos) presentaron gram negativos anaerobios facultativos y el grupo que dejaron el cepillo en el dormitorio en un 60 % (18 cepillos) presentaron gram negativos anaerobios facultativos pertenecientes a la Familia Enterobacteriaceae (gráfica 1).

Gráfica 1. Identificación del agente etiológico



CONCLUSIÓN

Los cepillos dentales que se dejaron en el dormitorio presentaron menos contaminación con microorganismos de la familia Enterobacteriaceae, siendo el medio ambiente un factor determinante para ellos.

REFERENCIAS

1. Jaramillo, Adriana et al. Identificación de bacterias periodontopáticas en cepillos dentales con y sin agente antibacterial. Revista CES Odontología. 2015; 28(1).
2. Serrano-Coll HA, Sánchez-Jiménez M, Cardona-Castro N. Conocimiento de la microbiota de la cavidad oral a través de la metagenómica. Rev. CES Odont 2015; 28(2): 112-118.
3. Cruz QSM, Díaz SP, Arias SD, Mazón BGM Microbiota de los ecosistemas de la cavidad bucal Rev Cubana Estomatol 2017; 54(1).
4. Gómez Jiménez E, Ceres Martínez R, Palazón Valcárcel L, Mas Romero M, Avendaño Céspedes A, Oliver Carbonell JL, Martínez Cuervo F, Polo Luque ML, García López MV, Martínez Sellares R, Cabot García MC. Higiene oral en el anciano. Serie de Documentos Técnicos SEEGR no 6. Sociedad Española de Enfermería Geriátrica y Gerontológica. Córdoba 2016.
5. Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2015. Para la prevención y control de enfermedades bucales.
6. Programa del sector salud. Prevención, Detección y Control de los Problemas de Salud Bucal 2013-2018.
7. Nápoles González, Isidro de Jesús, Fernández Collazo, María Elena, & Jiménez Beato, Patricia. Evolución histórica del cepillo dental. Revista Cubana de Estomatología, 52(2), 2015, pp. 208-216.
8. Cuenca SE, Baca GP. Odontología preventiva y comunitaria, principios, métodos y aplicaciones. 4ª ed. España: Elsevier Masson; 2015.
9. Meyer-Lueckel H, Paris S, Ekstrand KR. Manejo de la caries, ciencia y práctica clínica. Amolca; 2015.
10. Vargas Casillas A, Yañez Ocampo B, Monteagudo Arrieta C. Periodontología e implantología [monograph on the Internet]. [place unknown]: México, D.F.: Editorial Médica Panamericana, [2016]; 2016. [cited April 4, 2018]. Available from: LIBRUNAM.

VALORACIÓN DE LA MUSICOTERAPIA Y AROMATERAPIA COMO TRATAMIENTO ALTERNATIVO PARA EL CONTROL DE LA ANSIEDAD EN PACIENTES PEDIÁTRICOS QUE ACUDEN A ATENCIÓN ODONTOLÓGICA A LA CLÍNICA DEL NIÑO Y ADOLESCENTE DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO

Muñúzuri Arana Hilda Lourdes¹, Arias Chalico Ángel¹, Giles López José Francisco¹, Martínez Peralta Silvia¹, Vega Torres Rubí².

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología.

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

RESUMEN

Introducción: el control de la ansiedad en la consulta odontológica mejora las condiciones del tratamiento, repercute en múltiples beneficios para el paciente y el profesional. La musicoterapia y aromaterapia alternativas excelentes, no solo inducen resultados afectivos en el paciente, como resultado el paciente no solo experimenta beneficios psicológicos sino también fisiológicos, como disminución de la presión arterial, de la frecuencia cardiaca y respiratoria 2 teniendo cooperación del paciente.

Antecedentes: Rodríguez J. (2015). Control de la ansiedad en consulta de odontología. **Objetivos:** Valorar la eficacia de la musicoterapia y aromaterapia como tratamiento alternativo para el control de la ansiedad en los pacientes pediátricos que acuden a atención odontológica a la Clínica del Niño y Adolescente de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Guerrero. **Material y métodos:** investigación experimental y transversal con 100 pacientes de 4 a 10 años que acudieron a la Clínica del niño y adolescente de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Guerrero, febrero a julio de 2018. Se dividieron aleatoriamente grupo control y grupo expuesto a musicoterapia y aromaterapia. Procedimiento que consistió en la toma de la FC al inicio y al final de la atención odontológica, registrando y evaluando durante la atención, con la escala de Frankl. **Resultados:** Tipo de cooperación observada en pacientes. Comportamiento por escala de Frankl fue tipo 2, en el caso del grupo control y tipo 3 en el caso del grupo expuesto. El 90 % de los pacientes del grupo control no cooperador y el 80 % de los pacientes expuestos a musicoterapia y aromaterapia fueron considerados como cooperadores, por encontrarse clasificados dentro de los tipos 3 o 4. **Conclusión:** la musicoterapia y aroma-

terapia propuestas como alternativa y coadyuvantes en el tratamiento de la ansiedad que presentan los pacientes que acuden a consulta odontológica. Se identificó que el 80% de los pacientes expuestos a musicoterapia y aromaterapia presentaron una disminución en el ritmo cardiaco, concluyendo que la musicoterapia y la aromaterapia son eficaces para reducir los niveles de ansiedad y excelente para la cooperación del paciente.

INTRODUCCIÓN

La ansiedad es un estado mental que se presenta de manera molesta, esta se relaciona con cambios psicofisiológicos; la ansiedad se define como un estado emocional en el que se manifiestan sentimientos como miedo, en el que muchas veces no existe un motivo para que este sentimiento se presente, lo cual aumenta la angustia manifestada.¹

El control de la ansiedad en la consulta odontológica es de gran importancia porque permite mejorar todas las condiciones del tratamiento, lo cual repercute en múltiples beneficios para el paciente y el profesional.¹

Para disminuir la ansiedad durante la consulta odontológica se pueden utilizar diversos métodos que incluyen los de tipo farmacológico, a través de ansiolíticos y sedantes aplicados en esquemas que se adapten a cada paciente o las terapias alternativas en las que se incluye la musicoterapia y aromaterapia.

La musicoterapia es el uso de la música con fines terapéuticos, para la restauración, el mantenimiento y la garantía de la salud tanto física como mental. Es también la aplicación científica de la música dirigida por un profesional en el contexto terapéutico para provocar cambios de comportamiento. Dichos cambios facilitan a la persona el tratamiento que debe recibir a fin de que pueda comprenderse mejor

a sí misma y a su entorno para poder ajustarse mejor y más adecuadamente a la sociedad.⁴

La musicoterapia y la aromaterapia ofrecen una opción de tratamiento alternativo que se ha utilizado en diferentes campos de la salud para atender necesidades fisiológicas y psicológicas de los pacientes. Los efectos ansiolíticos de la música se han estudiado en una gran variedad de campos como la psicología, la medicina y la odontología. Esta no solo induce resultados afectivos en el paciente, sino que además actúa directamente sobre el sistema nervioso simpático disminuyendo su actividad; como resultado de lo cual el paciente no solo experimenta beneficios psicológicos sino también fisiológicos, como la disminución de la presión arterial, disminución de la frecuencia cardíaca y respiratoria.² Sin embargo, es preciso señalar que no cualquier tipo de música puede inducir esta respuesta en el sistema nervioso simpático.⁵ La musicoterapia y aromaterapia alternativas excelentes, no solo inducen resultados afectivos en el paciente, como resultado el paciente no solo experimenta beneficios psicológicos sino también fisiológicos, como disminución de la presión arterial, de la frecuencia cardíaca y respiratoria,² teniendo cooperación del paciente.

ANTECEDENTES

La musicoterapia y aromaterapia ha sido utilizada desde tiempos antiguos, el sonido y la música siempre han tenido un papel fundamental en las diversas culturas. Antiguamente ningún rito tenía eficacia si no se acompañaba de música. La musicoterapia se sitúa dentro del campo de la medicina recuperativa se utiliza como remedio o control del estrés, problemas de socialización, además de trastornos físicos, mentales y emocionales.

A finales del siglo XIX Émile Jaques-Dalcroze un músico y educador austriaco, desarrolló un método para el aprendizaje y experimentación de la música a través del movimiento. Él decía que el cuerpo humano era susceptible de ser educado conforme a los impulsos de la música, lo que hizo que se convirtiera en el precursor de la musicoterapia como alternativa médica para el tratamiento de diversas enfermedades. La influencia terapéutica de la música es un asunto complejo a nivel biológico ya que involucra a las estructuras y funciones del sistema nervioso central, a las glándulas de secreción y nuestros órganos. De acuerdo a la combinación de sus características (melodía, armonía, ritmo, timbre) y la disposición psíquica particular del paciente, la música, ayudada por la aromaterapia, puede llegar a movilizar o bloquear la sensibilidad emocional de las personas, así como su memoria e imaginación, asimismo su cooperación.

Esta práctica terapéutica consiste en la utilización de la música, la aromaterapia ayudados o

apoyados por un profesional calificado, con un paciente o grupo, en un proceso destinado a facilitar y promover comunicación, aprendizaje, movilización, expresión u otros beneficios terapéuticos relevantes, con la finalidad de asistir necesidades físicas, psíquicas, sociales o cognitivas.

Efectos de la musicoterapia/aromaterapia

Efectos fisiológicos: son diferentes los efectos que genera la música a nivel fisiológico. El organismo reacciona ante la música y aromaterapia alterando cualquiera de los siguientes aspectos:

- Presión de la sangre.
- Ritmo cardíaco y pulso.
- Respiración.
- Respuesta galvánica de la piel.
- Respuestas musculares y motrices.
- Movimientos peristálticos del estómago.
- Reflejo pupilar a la luz.
- Aumenta el nivel de resistencia al dolor.
- Según el tipo de música incrementa la actividad muscular.
- Puede tener efectos relajantes.

Efectos intelectuales:

- Desarrollar la capacidad de atención sostenida.
- Los niños se inician en la meditación y en la reflexión de un modo agradable.
- Estímulo de la imaginación y capacidad creadora.
- Fuente de placer semejante al juego.
- Ayuda a desarrollar la memoria.

Efectos sociales:

- Provoca y favorece la expresión de uno mismo.
- Puede sugerir sentimientos e ideas sin necesidad de palabras.
- Lenguaje analógico.
- Puede ser agente socializante.
- El canto, la danza, la interpretación instrumental en grupo tienden a unir a los hombres al expresar sentimientos comunes.
- Fenómeno social de nuestro tiempo.
- Hecho de grandes dimensiones económicas.

¿Qué es la musicoterapia? La musicoterapia es la utilización de la música y/o de sus elementos (sonido, ritmo, melodía y armonía) por un musicoterapeuta calificado, con un paciente o grupo, en un proceso destinado a facilitar y promover comunicación, aprendizaje, movilización, expresión, organización u otros objetivos terapéuticos relevantes, a fin de asistir a las necesidades físicas, psíquicas, sociales y cognitivas.

La musicoterapia busca descubrir potenciales y/o restituir funciones del individuo para que alcance una

mejor organización intra o interpersonal y, consecuentemente, una mejor calidad de vida. A través de la prevención y rehabilitación en un tratamiento. La musicoterapia se desarrolla profesionalmente tanto en el ámbito público como privado, en abordajes grupales como individuales, en prevención, promoción, recuperación y rehabilitación de la salud. Las metodologías de trabajo varían de acuerdo a la población y a las escuelas y constructos teóricos que fundamenten el quehacer del musicoterapeuta.

¿Qué es la aromaterapia? La aromaterapia es un tipo de tratamiento alternativo que emplea aceites esenciales o líquidos aromáticos de plantas, cortezas, hierbas y flores los cuales se frota en la piel, se inhalan, se ingieren o se añaden al baño con el fin de promover tanto el bienestar físico como psicológico.

El empleo de aromas con fines terapéuticos no es nuevo y ya se utilizaba en el año 4500 a.C. en China. Los antiguos egipcios también usaban aceites esenciales, tanto con fines terapéuticos como para embalsamar. En la Grecia antigua, grandes médicos como Hipócrates y Galeno empleaban hierbas aromáticas y aceites esenciales para tratar a sus pacientes. En la Europa medieval, las hierbas y aceites solían utilizarse para combatir enfermedades, y en la época del Renacimiento, la reina Isabel I de Inglaterra apoyó su uso. Sin embargo, la aromaterapia médica, considerada como el estudio de la farmacología y la química de los aceites esenciales, es de reciente data, pero, a pesar de ello, tiene muchos adeptos. Incluso en algunos países como Francia y el Reino Unido la han incorporado en sus sistemas de medicina oficial.

Los beneficios de la aromaterapia. La aromaterapia ofrece diversos beneficios al tener propiedades analgésicas, antibióticas, antisépticas, astringentes, sedantes, expectorantes y diuréticas y puede tratar una amplia gama de síntomas y condiciones físicas como los malestares gastrointestinales, las condiciones de la piel, dolor menstrual y las irregularidades, las condiciones relacionadas con el estrés, trastornos del estado de ánimo, problemas circulatorios, las infecciones respiratorias entre otras. Además de estos beneficios físicos, la aromaterapia también ofrece beneficios psicológicos, ya que la volatilidad de algunos aceites o facilidad con que se evapora en el aire tiene un efecto calmante que facilita la relajación.

Aplicaciones de la musicoterapia/aromaterapia

- Intervenciones quirúrgicas: durante la misma, la música y la aromaterapia se reproducen para que el paciente y el equipo médico estén más relajados y se sientan bien para que la operación tenga mejores resultados.
- Farmacodependencias: potencia la autovaloración, la autoconciencia y la autonomía. también contribuye a aumentar la autoestima.

- Embarazo y parto: se ha observado que con la musicoterapia y aromaterapia se consigue cierta precocidad en el desarrollo de la inteligencia y el despertar temprano de la consciencia.
- Discapacitados mentales: se utiliza la música y la aromaterapia para controlar el parloteo incesante, reducir la frecuencia e intensidad de los gritos, así como la hiperactividad, estimular y facilitar la expresión de sentimientos y mantener la atención.
- Parálisis cerebral: estimulación al movimiento mediante ritmos binarios que les incita a moverse, como puede ser una marcha militar o con el manejo de instrumentos de vibración y percusión.
- Rehabilitación: la música estructura el movimiento rítmico, facilita la movilidad del sistema músculo-esquelético, reduce el dolor asociado a los movimientos, disminuye la tensión tanto física como psíquica y acelera la recuperación de pacientes politraumatizados.
- Ancianos: se trabaja la asunción y elaboración de las pérdidas. por ejemplo: para tratar el Alzheimer, la música al tener un poder evocador, les ayuda a recordar el pasado.
- Autismo: el paciente emite sonidos con un instrumento cualquiera y el musicoterapeuta con otro hace lo mismo, de esta forma se entablará una conversación.
- Problemas de aprendizaje: el manejo de los elementos musicales es un buen regulador de la hiperactividad, reclamo de la atención y un poderoso y divertido auxiliar de la memoria.
- Crecimiento personal: mejora las relaciones interpersonales, armoniza el autoconocimiento y mejora en general la calidad de vida de los sujetos.
- Situaciones sociales: la música es uno de los signos más espontáneos de identidad de un grupo.
- enfermos terminales y cuidados paliativos. la musicoterapia es beneficiosa para aquellas personas que sufren dolor, alteraciones del ánimo y ansiedad dentro del ámbito de los cuidados paliativos. también se incrementa el bienestar espiritual de los pacientes con una enfermedad terminal. las sesiones de musicoterapia en directo, incrementan la calidad de vida percibida en el caso de personas con un cáncer terminal. sin embargo, la música no ayuda a marchar a los moribundos, ni prolonga la vida.

OBJETIVO

Valorar la eficacia de la musicoterapia y aromaterapia como tratamiento alternativo para el control de la ansiedad en los pacientes pediátricos que acuden a atención odontológica a la Clínica del Niño y Adolescente de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Guerrero.

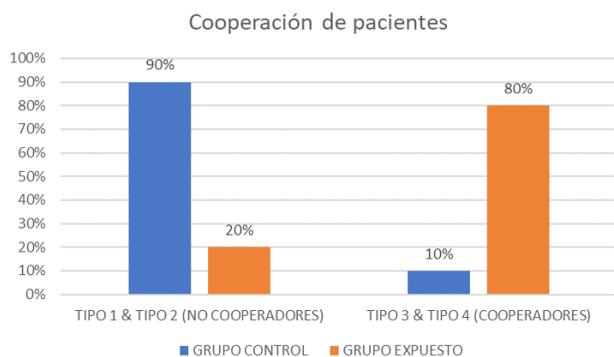
MATERIAL Y MÉTODOS

Esta investigación fue de tipo clínico experimental, de corte transversal. La población de estudio se conformó por los pacientes que acudieron a la Clínica del niño y adolescente de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Guerrero, durante el periodo de febrero a julio de 2018. Se trabajó con una muestra por conveniencia de 100 pacientes de 4 a 10 años de edad. Los pacientes fueron divididos aleatoriamente en dos grupos: un grupo control y un grupo expuesto a musicoterapia y aromaterapia. El procedimiento en ambos grupos consistió en la toma de la frecuencia cardíaca al inicio y al final de la atención odontológica y, el registro del grado de cooperación de los pacientes durante la atención, evaluado a través de su comportamiento con la escala de Frankl.

RESULTADOS

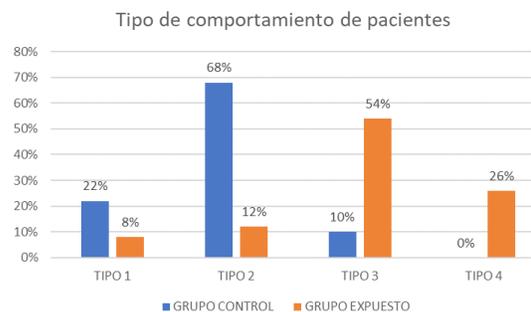
Los tipos de comportamiento mayormente observados en los sujetos de estudio de acuerdo a la escala de Frankl fueron el comportamiento tipo 2, en el caso del grupo control y, el comportamiento tipo 3 en el caso del grupo expuesto a musicoterapia y aromaterapia. Por otra parte, se encontró que el 90 % de los pacientes del grupo control fue considerado como no cooperador por encontrarse clasificado dentro de los tipos 1 o 2 de la escala de Frankl y, el 80 % de los pacientes expuestos a musicoterapia fueron considerados como cooperadores, por encontrarse clasificados dentro de los tipos 3 o 4 (figura 1).

Figura 1. Tipo de cooperación observada en pacientes



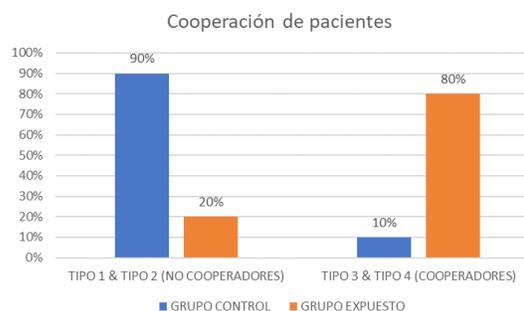
En la figura 2 se muestran los resultados del comportamiento observado por los pacientes, de acuerdo a la escala de Frankl. Los tipos de comportamiento mayormente observados en los sujetos de estudio fueron el comportamiento tipo 2, en el caso del grupo control y el comportamiento tipo 3 en el caso del grupo expuesto a musicoterapia y aromaterapia.

Figura 2. Tipo de comportamiento observado en pacientes



En la figura 3 se muestran los resultados globales de la cooperación observada en pacientes. Se encontró que el 90 % de los pacientes del grupo control fue considerado como no cooperador por encontrarse clasificado dentro de los tipos 1 o 2 de la escala de Frankl. Por otra parte, el 80 % de los pacientes expuestos a musicoterapia y aromaterapia fueron considerados como cooperadores, por encontrarse clasificados dentro de los tipos 3 o 4.

Figura 3. Tipo de comportamiento observado en pacientes



CONCLUSIÓN

En este estudio, se encontró que el grupo control presentó, en promedio, una mayor frecuencia cardíaca (pulsaciones por minuto) desde el inicio y al finalizar la sesión de tratamiento odontológico. Al respecto, varios estudios han evidenciado los efectos ansiolíticos de la música junto con la aromaterapia en distintos tipos de pacientes,⁶ dentro de dichos efectos se ha reportado la disminución de la frecuencia cardíaca, por lo que se considera que el ambiente musical y la aromaterapia han controlado al grupo expuesto que se dio el tratamiento a los pacientes produciendo un efecto ansiolítico observable en los valores de frecuencia cardíaca registrados. Por otra parte, en la odontología pediátrica, el conocimiento del paciente y el estudio de su comportamiento son las bases de manejo del mismo y éstas deben fundamentarse científicamente. En esta investigación se clasificó a los sujetos de estudio de acuerdo a la escala de conducta de Frankl. Las conductas “cooperadoras” claramente identificadas

en el 80 % de los pacientes expuestos a musicoterapia y aromaterapia, aunadas a la disminución observada en la frecuencia cardíaca para el mismo grupo de pacientes, sugieren una relación directa entre la disminución de los niveles de ansiedad y el desarrollo de una conducta cooperadora del paciente pediátrico por efecto de la música, por lo que se puede concluir que la musicoterapia con la aromaterapia son un tratamiento alternativo eficaz para reducir la ansiedad en pacientes pediátricos durante el tratamiento odontológico.

La musicoterapia y aromaterapia han sido propuestas por diversos autores como alternativa y coadyuvantes en el tratamiento de la ansiedad que presentan los pacientes que acuden a consulta odontológica. El objetivo de este estudio fue valorar la eficacia de la musicoterapia con la aromaterapia en el control de ansiedad y su efecto sobre la cooperación durante el tratamiento odontológico en pacientes pediátricos. Los resultados obtenidos permitieron identificar que en el 80% de los pacientes expuestos a musicoterapia y aromaterapia presentaron una disminución en el ritmo cardíaco, concluyendo que la musicoterapia con la aromaterapia son eficaces para reducir los niveles

de ansiedad, resultando este efecto directamente proporcional a la cooperación del paciente durante el desarrollo de su atención odontológica.

REFERENCIAS

1. Ríos M. et al. (2014). Ansiedad dental: Evaluación y tratamiento. *Avances en odontoestomatología*, 30(1): 39-46.
2. Gómez R. et al. (2013). Musicoterapia en el control de ansiedad odontológica en niños con síndrome de down. *Hacia la promoción de la salud*, 17(2): 15.
3. Rodríguez J. (2015). Control de la ansiedad en consulta de odontología. *Odontología vital. Revista Escuela de Odontología de la Universidad Latina de Costa Rica*, 2(5): 9-16.
4. Palacios J. (2015). El concepto de musicoterapia a través de la historia. *Revista universitaria de formación del profesorado*, 42: 19-31.
5. Correa L. et al. (2017). Eficacia de la musicoterapia en el manejo de la ansiedad en pacientes adultos sometidos a exodoncia simple en la facultad de odontología. *Revista Facultad de Odontología de Colombia*, 3(4-5): 18-22.
6. Moola S. et al. (2015). Effectiveness of music interventions on dental anxiety in paediatric and adult patients: a systematic review. *Library of Systematic Reviews*, 9 (18): 207-2015.

EVALUACIÓN CICATRIZANTE DE ARTEMISIA DRACUNCULUS L. POSTEXTRACCIÓN DENTAL EN MODELO MURINO

Arias de la Torre Miguel Angel¹, Rodríguez Guajardo Nelly Alejandra¹, Martínez López Gerardo de María¹, Medrano Rodríguez Juan Carlos⁴, Del Muro Casas Fatima¹.

¹ Universidad Autónoma de Zacatecas “Francisco García Salinas”, Unidad Académica de Odontología.

² Universidad Autónoma de Zacatecas “Francisco García Salinas”, Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud.

RESUMEN

Introducción: las plantas medicinales han tenido auge en los últimos días como aplicación en ciencias de la salud. *Artemisia dracunculus* es conocida por poseer varias propiedades, entre las más importantes las antioxidantes, antifúngicas y cicatrizantes.

Objetivo: evaluar la capacidad cicatrizante postextracción de dicha planta en modelo murino como parte de la ciencia básica aplicada a la capacitación clínica odontológica. **Metodología:** involucra modelo experimental con ratones a los que se les practicó extracción de órganos dentarios inferiores divididos en dos grupos: control y experimental tratado con aplicaciones tópicas de la infusión acuosa de *Artemisia dracunculis*, durante 15 días. Se realizaron cortes histológicos de tejido alveolar postextracción con tinción tricómica de Masson para evidenciar la producción de colágena. **Resultados:** arrojaron una mejoría en los aspectos clínicos postextracción favoreciendo la cicatrización de los especímenes de los que recibieron la aplicación de *Artemisia dracunculis* en comparación con el grupo control. El estudio histopatológico mostró un aumento en la producción de colágena y la migración de células, promoviendo así, la reepitelización y neovascularización en las muestras alveolares postextracción de ratón vs control, en los cuales hubo poca producción de colágena. **Conclusión:** el uso de plantas medicinales constituye el primer paso para el desarrollo de nuevas tecnologías farmacéuticas, además y de acuerdo a los resultados obtenidos con la producción de colágena implicada en los procesos de cicatrización, son posibles soluciones para reparar el tejido lesionado y quizás regenerar parte de la estructura y la funcionalidad del mismo del tejido alveolar postextracción.

INTRODUCCIÓN

Artemisia dracunculus L. (estragón) es una hierba culinaria que tiene múltiples propiedades saludables.

Se han descrito varios constituyentes bioactivos, incluidos los flavonoides (flavonas, flavanonas, dihidroflavonoles y calconas) y los ácidos fenólicos (hidroxibenzoico, cafeico o 5-O-caffeoylquinic, entre otros), así como pequeñas cantidades de sesquiterpenoides o vitaminas, sin embargo, su composición varía ampliamente según el fenotipo de la planta y el origen geográfico. Se han descrito diversas bioactividades en roedores, las que incluyen, antiinflamatorias, hepatoprotectoras, antihiper glucémicas, antihiperlipidémicas y antioxidantes.¹ Muchas especies de *Artemisia* poseen sustancias químicas alelopáticas y antifúngicas. Las especies de *Artemisia* también se usan como especias y en los remedios populares como antisépticos. Las hojas en polvo de las especies de *Artemisia* se han aplicado externamente en ungüentos y lavados por nativos de América del Norte para el tratamiento de llagas y heridas, e internamente para tratar infecciones del tracto respiratorio e inclusive para sanar heridas del tracto gastrointestinal.² Para gestionar el tratamiento médico de las heridas, se han propuesto varios agentes y protocolos en la literatura, los cuales incluyen terapias alternativas con plantas medicinales. Tal es el caso del presente trabajo el cual tiene como objetivo evaluar el efecto cicatrizante postextracción en modelo murino con ratones.

ANTECEDENTES

Dentro del campo de la odontología, uno de los procesos más frecuentes por diferentes motivos es la extracción dental. Este hecho provoca una lesión tanto de los tejidos duros como de los tejidos blandos, desencadenando el proceso fisiológico de la cicatrización. El hueso es el único tejido del organismo capaz de repararse, permitiendo una regeneración completa tras un trauma.

La cicatrización del alveolo postextracción es un proceso fisiológico multifactorial. Éste proceso puede verse afectado por múltiples factores, tanto

externos como del propio paciente, de manera que la restitución de los tejidos sea defectuosa.

La cicatrización de un alvéolo postextracción sin la aplicación de materiales de relleno, se da por segunda intención. Esta cicatrización está producida en tres fases, la primera inflamatoria, siguiendo con la fase proliferativa y, por último, con la fase de remodelado. En odontología se conocen dos tipos de cicatrización, por primera y segunda intención. La primera se logra con el uso de suturas, la segunda se basa en un cierre espontáneo de la herida. La preparación de los tejidos lesionados en la cirugía para su cicatrización es un aspecto destacado de cualquier procedimiento quirúrgico, por lo que es de gran valor que los profesionales que lleven a cabo este tipo de procedimientos conozcan muy bien la biología de la reparación tisular normal, para de tal manera, si llegara a presentarse alguna complicación, se trate adecuadamente.³

La cicatrización de las heridas constituye una respuesta básica de los seres vivos y, en general, produce restablecimiento satisfactorio de la integridad de los tejidos. La cicatrización, no es un fenómeno aislado y su evolución está condicionada por factores bioquímicos, cambios en las estructuras tisulares y procesos que determinan la formación de la cicatriz.⁴

El epitelio lesionado tiene habilidad para regenerarse y restablecer la integridad a través de un proceso de migración epitelial conocido con el nombre de "inhibición por contacto". En la herida se inicia un proceso, el cual tiene como fin último trabajar para devolver la integridad al tejido afectado.⁴

Se conoce que las plantas medicinales han tomado relevancia importante en estudios para la reparación de tejidos, siendo este el caso de la *Artemisia dracunculifera* L., estudiada por sus propiedades antiespasmódicas, antiinflamatorias, antirreumáticas, antimicrobianas, antihelmínticas y antivenenosas. Además, se han informado actividades farmacológicas in vitro, tales como antimicrobianas, antioxidantes, antimutagénicas.⁵

Entre las bacterias analizadas se encontraban varias de importancia para la salud pública, incluyendo *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus faecalis* y *Yersinia enterocolitica*.⁶

Cuando el fibroblasto ingresa a la herida, secreta hialuronidasa para digerir la matriz rica en ácido hialurónico y empieza a producir glicosaminoglicanos. Simultáneamente, el colágeno es depositado de manera desorganizada en el andamio de glicosaminoglicanos y de fibronectina; en este momento se deposita más colágeno tipo III. El colágeno se produce en los fibroblastos, principalmente en un proceso complejo intra y extracelular, mediante la transcripción coordinada de cromosomas. El colágeno es un triple hélix con residuos de prolina y lisina

que se hidroxilan en el proceso mediante hidroxilasas específicas que requieren oxígeno, hierro y vitamina C. En el retículo endoplásmico, el protocógeno también se glucosila. Estos pasos de hidroxilación y glucosilación obligan que el colágeno asuma una configuración helicoidal α . Tres de estas estructuras se entremezclan para formar procolágeno. Fuera de la célula, el colágeno es segmentado por peptidasas de procolágeno. Finalmente, estas cadenas se polimerizan creando el colágeno que formará enlaces intra e intermoleculares para estabilizarse y formar un entrelazado de colágeno.⁷

OBJETIVO

Evaluar el efecto cicatrizante post extracción de *Artemisia dracunculifera* en grupo murino, por medio de la producción de colágena como regeneración celular que favorece a la cicatrización.

METODOLOGÍA

Para la preparación de la infusión acuosa se utilizó 100 g de hoja fresca de *Artemisia dracunculifera* (previamente categorizada por la Unidad Académica de Agronomía de la UAZ) en 600 ml de agua en ebullición; dejándose 2 minutos más, se tapa y finalmente se retira de la llama. Se dejó enfriar, se maceró 24 horas y se filtró.

Para el modelo murino se utilizaron ratones de la cepa Val-Ce de 20 g \pm 5 g. Se utilizó Pentobarbital Sódico (35 mg/kg) IP como anestésico. Posteriormente se procedió a las extracciones de los dos incisivos inferiores. Se dio un margen de 24 horas para la formación del coágulo y se procedió a la aplicación local en la zona de la exodoncia con hisopos embebidos con la infusión previamente preparada. Las aplicaciones fueron cada 12 horas por 15 días consecutivos. La organización de los grupos fue: grupo control (N = 5) que consistió en únicamente la extracción de los dientes y el grupo experimental que se le realizaron las extracciones además de recibir la aplicación local con la infusión de *Artemisia* (N = 10). Al término del tratamiento se sacrificaron los animales (previa anestesia) para la obtención de la muestra de tejido alveolar. Los ratones se mantuvieron en el bioterio de la Unidad Académica de Odontología UAZ; el alimento administrado fue nutricubo para roedor (Harlan Teklad Global Diets) el cual, fue triturado para la ingesta y que no presentaran inconvenientes para su alimentación. Se suplementó agua de beber, ad libitum, con periodos de luz/oscuridad de 12 h, en condiciones estándar de Bioterio, mismas que se encuentran establecidas por la "Guía para el Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio" del Consejo Mexicano para el Cuidado de Animales y la Norma Oficial Mexicana, NOM-062-ZOO-1999, aprobados por nuestro Comité Interno de Cuidado

Animal (UAZ). La disposición final de los animales, posterior a su muestreo, se realizó mediante lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-SSA1-2002, de Protección ambiental, Salud ambiental y manejo de Residuos peligrosos biológico-infecciosos (RPBI). Finalmente, las muestras de tejido alveolar fueron fijadas en formol al 10 % para su posterior tinción (Masson) para colágena. Las muestras fueron observadas al microscopio electrónico, tipo primostar, Zeiss®. Para la evaluación de la cicatrización, de las muestras del estudio histopatológico se tomaron fotografías con el mismo lente y en un campo de 16 cm de diámetro con una longitud focal de 4.73 mm. Se realizaron mediciones del grosor de colágena representada en las imágenes. Para el estudio estadístico se obtuvo el promedio del valor \pm error estándar dichas mediciones. Para la comparación de los grupos, se utilizó análisis de ANOVA (Análisis de Varianza) de una vía. En particular se probó la hipótesis de la igualdad de medias para cada una de las variables, sobre los tratamientos; el software para la realización del análisis estadístico utilizado fue Statgraphics Centurion XVIII®.

RESULTADOS

Para la obtención de los resultados se realizó una medición milimétrica en las imágenes de las histologías realizadas de cada uno de los especímenes objeto de estudio (ratones) referente a la presencia de colágena como parámetro indicador del proceso de cicatrización alveolar postextracción dental. El grupo que recibió tratamiento con la aplicación tópica de la solución acuosa de *Artemisia dracuncul* durante 15 días mostró mejoría en los parámetros clínicos observacionales respecto a la inflamación, eritema y proceso de epitelización, favoreciendo la cicatrización (figura 1) vs el grupo control, el cual únicamente se le realizaron las extracciones de los dientes sin ningún tratamiento. Cabe resaltar que el grupo el cual no recibió el tratamiento, los especímenes mostraron dificultad para ingerir alimentos. En la figura 2, se muestran las histologías representativas de los dos grupos, se puede observar en las microscopías las estructuras celulares del tejido del proceso alveolar. En el grupo tratado con la aplicación tópica de la planta se observa que se origina un mejorado y acelerado cierre de la herida, con aumento del grosor neoepitelial y la migración de células, promoviendo así, la reepitelización y neovascularización en heridas de ratón, además la presencia de colágena. Por último, se obtiene el resultado en base a la medición proporcional de colágena, representado en el gráfico de la figura 3, en el que se observa al grupo control con una media de 4.4 mm en comparación con el grupo tratado con *Artemisia dracuncul* con una media de 58.2 mm, lo que indica una diferencia estadísticamente significativa ($p= 0.0110$).

Figura 1. Representación Clínica de los especímenes objeto de estudio, imagen A corresponde al grupo control e imagen B corresponde al grupo tratado con la aplicación tópica de *Artemisia dracuncul*

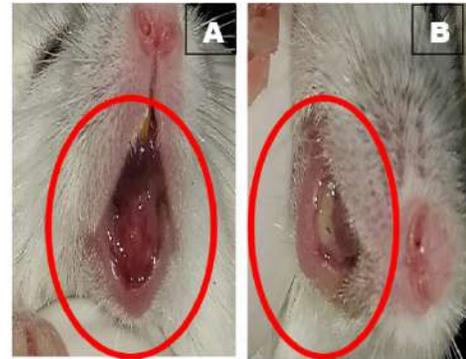
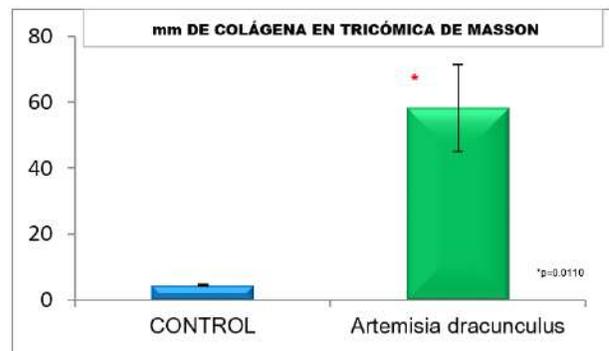
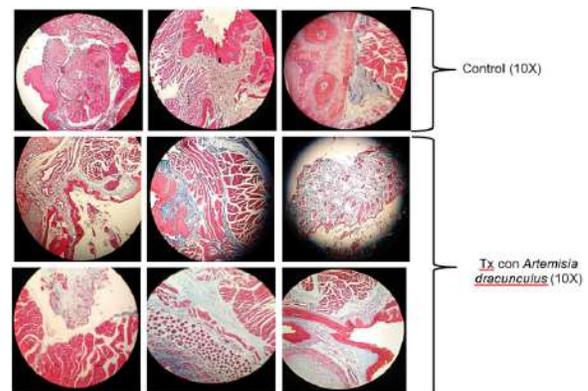


Figura 2. Gráfica de medias de los milímetros de colágena del grupo control y grupo tratado con *Artemisia dracuncul*



Fuente	Suma de Cuadrados	Gl	Cuadrado Medio	Razón -F	Valor -P
Entre grupos	9720.0	1	9720.0	8.79	0.0110
Intra grupos	14377.6	13	1105.97		
Total (Corr.)	24097.6	14			

Figura 3. Histologías de proceso alveolar de sujetos experimentales, teñidas con tricómica de Masson (10X)



CONCLUSIÓN

La composición química de *Artemisia dracunculus* es principalmente de flavonoides y naftoquinonas, antioxidantes especializados en el barrido de radicales libres en las heridas.

El uso de extractos de plantas medicinales utilizadas por la cultura popular son el primer paso para el desarrollo de nuevas tecnologías farmacéuticas, además y de acuerdo a los resultados obtenidos con la producción de colágena implicada en los procesos de cicatrización son posibles soluciones para reparar el tejido lesionado y quizás regenerar parte de la estructura y la funcionalidad del mismo. Son estrategias que aumentarán progresivamente su utilización en lesiones expuestas del tejido alveolar postextracción, por trauma después de intervenciones quirúrgicas por la utilización de instrumentos como fresas quirúrgicas de las piezas de baja y/o alta velocidad e inclusive por los tiempos prolongados de trabajo del acto de extracción normal. Lo que mejorará la calidad y los tiempos de recuperación de los pacientes a un bajo costo.

REFERENCIAS

1. Wang J, Esteban Fernández A, Tiano S, Huang J, Floyd E, Poulev A, Ribnicky D, Pasinetti GM. 2018. Extract of *Artemisia dracunculus* L. Promotes Psychological Resilience in a Mouse Model of Depression. *Hindawi. Oxidative Medicine and Cellular Longevity*. 2018: 1-9.
2. Ranjbar R, Yousefi A. 2018. *Artemisia dracunculus* in combination with chitosan nanoparticle biofilm improves wound healing in MRSA infected excisional wounds: An animal model study. *Eurasia J Biosci* 12: 219-226.
3. Guzmán Castillo GF, Paltas Miranda ME, Benenaula Bojorque JA, Núñez Barragán KI, Simbaña García DV. 2017. Cicatrización de tejido óseo y gingival en cirugía de terceros molares inferiores. Estudio comparativo entre el uso de fibrina rica en plaquetas versus cicatrización fisiológica. *Revista Odontológica Mexicana* 21(2): 114-120.
4. Vladimir Kepler Atamari- Soncco, Clarise Sanga-Mamani, Krishna Yadine, Huayhua- Vargas. 2017. Fibrina rica en plaquetas en el cierre clínico de la mucosa alveolar post-exodoncia en pacientes sometidos a cirugía bucal. *Rev. Evid. Odontol. Clinic* 3(2): 40-45.
5. Zohra Ghilissi, Nadhim Sayari, Rim Kallec, Ali Bougatef, Zouheir Sahnoun. 2016. Antioxidant, antibacterial, anti-inflammatory and wound healing effects of *Artemisia campestris* aqueous extract in rat. *Biomedicine & Pharmacotherapy* 84: 115-122.
6. S. G. Deans & Katerina P. Svoboda. 2015. Antibacterial activity of French tarragon (*Artemisia dracunculus* Linn) essential oil and its constituents during ontogeny. *Journal of Horticultural Science* 63(3): 503-508.
7. Romero Valverde A. 2016. Cicatrización. *Revista Médica Sinergia* 1(9): 13-17.

TÉCNICA DE ZAMORA: TÉCNICA DE ESTIMACIÓN DE EDAD POR MEDIO DENTAL PARA IDENTIFICACIÓN HUMANA EN POBLACIÓN MEXICANA

Zamora Alvarado Arturo Cesáreo¹.

¹ Universidad Autónoma de Coahuila, Facultad de Odontología Unidad Saltillo, Departamento de Odontología Forense.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años debido a la situación actual de violencia que se vive en muchos lugares del mundo; ha llevado a incrementarse de manera exponencial la cantidad de cuerpos que ingresan a las fiscalías en calidad de no identificados, o simplemente cuerpos de personas que fallecen de forma violenta, pero que por las mismas condiciones de su muerte hacen difícil su identificación.

La identificación humana es un objetivo primordial de la Odontología Forense, para certificados de defunción, razones personales y familiares, así como para la resolución de crímenes porque permitirá no sólo la identificación de los cuerpos, sino que será muy útil para la investigación en casos donde se sospeche que existe conexión con crímenes y/o accidentes.

Entendemos que la determinación de parámetros como; la edad, el sexo, la estatura, la estimación del intervalo post mortem, se complica cuando los cadáveres se encuentran muy destruidos o deteriorados por el paso del tiempo o por cualquier otra circunstancia (efecto del fuego, humedad, el tiempo, etc.).

Desgraciadamente la mayoría de los métodos esqueléticos empleados para la estimación de la edad, establecen rangos de edad amplios y registran límites de edad mínima y máxima, por lo cual se tiene la necesidad de encontrar técnicas que sean más exactas o que por lo menos disminuyan dicho rango de edad.

Es por esto que el objetivo de esta investigación es aportar al proceso de identificación humana desde la pericia de la Odontología Forense, para la estimación de la edad: mediante el método dental de estimación de edad de Lamendin y su modificación de dicha técnica, pero en población mexicana.

MATERIAL Y MÉTODO

La investigación es comparativa, transversal y prospectiva. Se seleccionaron en forma aleatoria, no probabilística y por conveniencia 50 individuos adultos entre 18 y 79 años sin importar género, atendidos en la Facultad de Odontología Unidad Saltillo

de la Universidad Autónoma de Coahuila en la ciudad de Saltillo, Coahuila. México (tabla 1 y 2).

Tabla 1. Género masculino, edad y diente analizado

Edad	Diente
18	Primer Premolar Superior Derecho
18	Primer Premolar Superior Izquierdo
20	Primer Premolar Superior Derecho
20	Primer Premolar Superior Izquierdo
24	Primer Premolar Superior Derecho
24	Primer Premolar Superior Izquierdo
25	Primer Premolar Superior Derecho
25	Primer Premolar Superior Izquierdo
32	Primer Premolar Superior Derecho
32	Primer Premolar Superior Izquierdo
32	Incisivo Central Superior Derecho
45	Incisivo Central Superior Izquierdo
45	Incisivo Central Superior Derecho
45	Canino Inferior Izquierdo
45	Primer Premolar Inferior Derecho
45	Primer Premolar Inferior Izquierdo
52	Incisivo Central Inferior Derecho
52	Incisivo Central Inferior Izquierdo
64	Segundo Premolar Superior Derecho
64	Primer Premolar Superior Derecho
71	Canino Inferior Izquierdo
75	Incisivo Central Superior Izquierdo

Tabla 2. Género femenino, edad y diente analizado

Edad	Diente
21	Primer Premolar Superior Derecho
21	Primer Premolar Superior Izquierdo
23	Primer Premolar Superior Derecho
23	Primer Premolar Superior Izquierdo
24	Primer Premolar Superior Derecho
24	Primer Premolar Superior Izquierdo
25	Primer Premolar Superior Derecho
25	Primer Premolar Superior Izquierdo
30	Primer Premolar Superior Derecho
30	Primer Premolar Superior Izquierdo
30	Primer Premolar Inferior Derecho
30	Primer Premolar Inferior Izquierdo
42	Incisivo Central Inferior Derecho
42	Incisivo Central Inferior Izquierdo
48	Primer Premolar Inferior Derecho
48	Central Superior Derecho
48	Central Superior Izquierdo
48	Lateral Superior Derecho
64	Incisivo Central Superior Izquierdo
64	Primer Premolar Superior Derecho
77	Canino Inferior Izquierdo
77	Segundo Premolar Superior Derecho
78	Canino Superior Izquierdo
78	Canino Superior Derecho
78	Primer Premolar Superior Derecho
78	Primer Premolar Superior Izquierdo
79	Central Inferior Derecho
79	Central Inferior Izquierdo

La unidad de análisis fue exclusivamente: dientes permanentes, uniradiculares, erupcionados y que cumplan en lo más posible con estándares de dientes sanos, mucho de ellos con indicación de extracción por motivos ortodónticos.

Se realizó la extracción de los dientes en forma atraumática. Las exodoncias se realizaron sin el uso de elevadores, buscando no alterar la altura de la periodontosis (figura 1). En los casos donde se requirió el empleo de elevadores, los usos de estos se aplicaron sobre las superficies proximales de los dientes ya que la altura de la periodontosis se midió por la superficie bucal. Es importante referir que el investigador principal estuvo presente durante el momento de la cirugía.

Figura 1



Posteriormente se midió la Regresión Gingival a través del borde más coronal de la inserción periodontal hacia el límite amelocementario, medidos sobre la superficie bucal del diente (figura 2).

Figura 2



A continuación los dientes fueron lavados e introducidos en hipoclorito sódico al 0.05 % durante 5 minutos. Después fueron secados, almacenados e identificados en bolsas de papel de estraza. Posteriormente se midieron la longitud total de la raíz y la longitud de la transparencia radicular.

Para la longitud total de la raíz se midió la distancia entre el límite amelocementario hasta el ápice de la raíz. Medidas tomadas sobre la superficie vestibular del diente, sin seccionarlo (figura 3).

Figura 3



Para medir la longitud de la transparencia, el diente fue colocado sobre la fuente de luz de un celular marca iPhone 7; se midió la altura de la transparencia desde el ápice radicular del diente, sobre la superficie vestibular y distal, tomando la extensión más alta de las dos, ya que, en algunas ocasiones la transparencia fue más alta en distal (figura 4).

Figura 4



Todas las medidas se tomaron con un calibrador digital marca: TRUPER Rango de Medida 0-152,4 mm/0-6" y resolución: 0,01 mm/0,0005" y fueron expresadas en décimas de milímetros (figura 5).

Figura 5



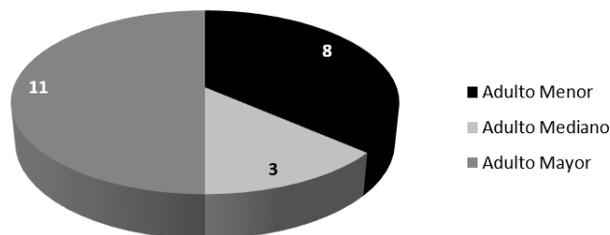
Para la estimación de las edades de las piezas dentarias de la muestra, se aplicaron las ecuaciones de Lamendin et al (1992) y la modificación que se realizó a dicha técnica.

Para el procesamiento de los datos obtenidos, se elaboró una matriz de datos en Excel donde se registró: número de ficha, datos generales, ubicación del diente, tipo de diente, altura de periodontosis, altura de la transparencia radicular, longitud radicular, edad real, edad estimada por los métodos de Lamendin, y edad estimada por la técnica de Zamora.

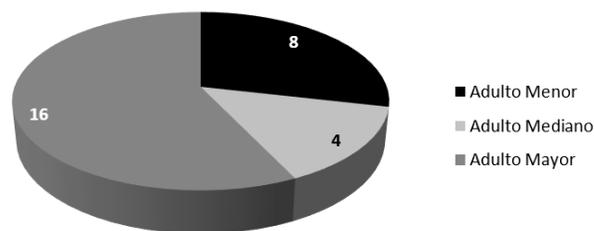
Para el análisis estadístico se usó el paquete estadístico SPSS. Primero, se halló el promedio de error de las edades estimadas por ambos métodos con respecto a la edad real.

Posteriormente, se empleó el Test de Wilcoxon la cual es una prueba no paramétrica de comparación de dos muestras relacionadas entre sí; eso se empleó para evaluar la aplicabilidad de cada uno de los dos métodos en la población de la Facultad de Odontología Unidad Saltillo de la Universidad Autónoma de Coahuila en la Ciudad de Saltillo, Coahuila, México, por género (gráficas 1 y 2).

Gráfica 1. Grupos de edad en género masculino; adulto menor (20-26), adulto mediano (27-33) y adulto mayor (mayor de 34)



Gráfica 2. Grupos de edad en género femenino; adulto menor (20-26), adulto mediano (27-33) y adulto mayor (mayor de 34)

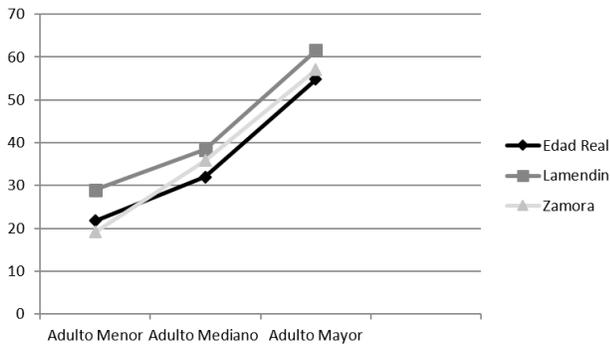


Para poder crear una fórmula dental específica para estimar edad, se realizó un análisis de Regresión Múltiple con los tres factores utilizados como determinantes de la edad según el método cuyos valores de las edades calculadas fueron más cercanos a los valores de las edades reales.

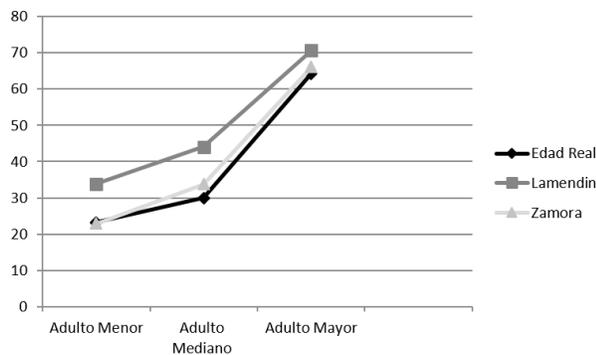
RESULTADOS

Las edades estimadas por el método de Zamora no difirieron significativamente de la edad real, en comparación con la de Lamendin que si tuvo una diferencia significativa. Por consiguiente, el método según el cual las edades estimadas no llegaron a diferir significativamente de las edades reales o están más próximas a estas es el método de Zamora (gráficas 3 y 4).

Gráfica 3. Comparativa por media de edad; género masculino: entre edad real, estimación de edad por Técnica de Lamendin y Técnica de Zamora



Gráfica 4. Comparativa por media de edad; género femenino: entre edad real, estimación de edad por Técnica de Lamendin y Técnica de Zamora



Por lo tanto, la nueva fórmula se obtendrá aplicando la prueba de regresión múltiple sobre la fórmula de Lamendin.

Prueba de regresión múltiple

La regresión múltiple en este estudio sirvió para realizar un ajuste de la fórmula de Lamendin para estimar la edad en la muestra de individuos adultos de Saltillo Coahuila. Como variable dependiente (respuesta) la edad y variables independientes (regresores): altura de la periodontosis, altura radicular y altura de la transparencia radicular.

Se encontró que la variable más relacionada con la variable respuesta edad es la altura de la transparencia radicular 0.953, seguida de la altura de la periodontosis 0.907 y la altura radicular -0.391 por lo que podemos afirmar que esta no se modifica con los años.

Se observó que no existe colinealidad entre variables independientes, ni correlación significativa.

A partir de un análisis de regresión múltiple, se diseñó una ecuación; la cual es una variante de la Técnica de Lamendin para la estimación de la edad.

El promedio de error se refiere a la diferencia entre la edad estimada y la edad real. Apreciándose el promedio de error en la estimación de la edad

usando la nueva fórmula. Para el caso de la muestra de individuos adultos de Saltillo, Coahuila estudiada en esta investigación, con la nueva fórmula se obtiene un mínimo promedio de error de 3.7 años (tabla 3).

Tabla 3. Análisis del promedio de error en la estimación de la edad de individuos adultos de Lima Metropolitana usando la nueva fórmula

Método	Promedio de error	Desviación estándar
Lamendin	5.6	5.61423419
Zamora	3.7	3.53360

DISCUSIÓN

El método de Zamora toma en cuenta los mismos parámetros que Lamendin, pero cuestiona el uso del método de Lamendin para poblaciones diferentes a la muestra francesa que el empleó.

Megyesi refirió un promedio de error 8.2 años con el uso del método de Prince y Ubelaker para una muestra inglesa, valor mucho menor que el hallado con el método de Lamendin.

En una población peruana, Ubelaker y Parra también reportaron un promedio de error de 7.62 años, menor al compararlo con el hallado con el método de Lamendin.

La validación o aplicabilidad de los diferentes métodos para estimar la edad en una población determinada se refiere a verificar si existe o no diferencia significativa entre los valores de las edades estimadas y los valores de las edades reales.

Dentro de los resultados de esta investigación, se mostró que existe diferencia significativa entre los valores de las edades estimadas con el método de Lamendin y los valores de las edades reales.

Sin embargo, usando los métodos de Zamora no existió diferencia significativa con los valores de las edades reales.

Considero que el empleo en conjunto de varios métodos para estimar la edad ofrece resultados más exactos que el empleo únicamente de un método dental. En el estudio de Zamora se desarrolló una nueva fórmula específica para un determinado grupo poblacional, los cuales lograron estimar la edad con mayor exactitud.

En esta investigación, de la misma manera, se desarrolló una fórmula modificada a partir de la fórmula de Lamendin la cual mostró resultados más cercanos a la edad real para una muestra de individuos de Saltillo, Coahuila.

En lo referente al ajuste del método de Zamora empleando la prueba de regresión múltiple para estimar la edad de la muestra de individuos adultos de Saltillo, Coahuila, se obtuvo a partir del análisis de correlación que la mayor correlación de la edad con la transparencia radicular ($r = 0.878$). Tras la

validación del modelo obtenido con el análisis de Varianza (ANOVA) se obtuvo que el modelo de regresión múltiple fuera significativo para la muestra del estudio, por lo cual no fue necesario realizar un ajuste posterior y el modelo obtenido inicialmente fue suficiente.

CONCLUSIÓN

Se concluye que el método de Lamendin no fue válido para estimar la edad en la muestra de individuos adultos de Saltillo, Coahuila.

El método de Zamora fue válido para estimar la edad en dicha muestra, siendo este último más preciso.

Fue factible desarrollar una nueva fórmula dental específica para la estimación de la edad (Técnica de Zamora) basados en el método de Lamendin, con la muestra de individuos adultos de la Facultad de Odontología Unidad Saltillo de la Universidad Autónoma de Coahuila con lo cual se demostró la hipótesis de trabajo.

REFERENCIAS

1. Ubelaker D. Human skeletal remains. 2ª ed. Washington: Smithsonian Institution; 1996.
2. Sanabria C. Antropología forense y la investigación médico – legal de las muertes. 1ª ed. Bogotá: Facultad de Investigación Criminal. Policía Nacional, 2004.
3. Lamendin H., Baccino E., Humbert J., Tavernier J., Nossintchouk R. y Serilli A. A simple technique for age estimation in adult corpses: The two criteria dental method. *Journal of Forensic Sciences*, 1992, 37(5): 1373–9.
4. Prince D. y Ubelaker D. Application of Lamendin-s adult dental aging technique to a diverse skeletal simple. *Journal of Forensic Sciences*, 2002, 47(1): 107–16.
5. Gonzáles G. Determinación de la edad en adultos mediante un método dental. Aplicación y análisis. [Tesis Doctoral] Granada; Facultad de Medicina, Universidad de Granada, 2007. 12.
6. Ubelaker D. y Parra R. Application of three dental methods of adult age estimation from intact single rooted teeth to a Peruvian Sample. *Journal of Forensic Sciences*, 2008, 53(3): 608–11.

PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN MUJERES DURANTE EL PUERPERIO: RELACIÓN CON EL NIVEL DE INSTRUCCIÓN ESCOLAR

Fuentes-Lerma Martha Graciela^{1,2}, Fernández-Carranza José Guadalupe², González-Palacios Martha Alicia², Rolón-Díaz Juan Carlos¹.

¹ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de los Altos, Departamento de Clínicas.

² Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales.

RESUMEN

Introducción: La caries dental es una de las afecciones bucales más prevalente y la que más daños funcionales produce. Hasta la fecha no se tienen estudios recientes en la población de mujeres durante el puerperio, ya que están sometidas a altos niveles de hormonas sexuales durante el embarazo; también es importante prevenir las enfermedades bucales por la transmisión de éstas al recién nacido.

Objetivo: Determinar la prevalencia de caries dental en mujeres puérperas y asociarla con su nivel de instrucción escolar. **Materiales y métodos:** Se incluyeron 347 mujeres de 14 a 41 años, quienes firmaron un consentimiento para participar, ellas debían de estar en el período del puerperio. A todas las evaluó un cirujano dentista quien determinó el índice cariado, perdido y obturado por diente (CPO-D).

Resultados: La frecuencia de caries dental fue alto (72 %). Nueve por ciento de las voluntarias tenían dientes perdidos y 19 % tenían dientes obturados. La severidad de las caries fue alta siendo de 5.5 y evaluado con el método OMS/FDI. Las pruebas de asociación de razón de momios, indicaron que el nivel de escolaridad bajo se asoció con más problemas de caries dental en las mujeres evaluadas $p < 0.05$. **Conclusión:** Los resultados proveen evidencia de la necesidad de una adecuada promoción de la salud y acceso a los servicios de salud oral durante la gestación y el puerperio para evitar la transmisión de gérmenes al bebé.

Palabras clave: caries dental, puérperas, nivel de educación.

INTRODUCCIÓN

La salud bucal de los diferentes grupos poblacionales, es la resultante de un complejo y dinámico juego de factores conocido como el proceso de salud-enfermedad. Las enfermedades bucales de

mayor prevalencia, de acuerdo con la Organización Mundial de la salud (OMS), son la caries dental y la enfermedad periodontal. Los Estados Unidos Mexicanos, de acuerdo con la clasificación internacional de la OMS, se encuentra entre los países de alto rango de frecuencia de enfermedades bucales, dentro de ellas la caries dental, afecta más del 90 % de la población mexicana (Norma Oficial Mexicana 2011). En la primera etapa en el desarrollo de la caries es el depósito, también denominado placa, una película de productos precipitados de saliva y alimentos en los dientes. Esta placa está habitada por un gran número de bacterias disponibles fácilmente para provocar la caries dental donde se encuentra asociado al *Estreptococo mutans*. Sin embargo, esta bacteria depende en gran parte de los hidratos de carbono o azúcares para su alimento.

A partir de este sustrato, las bacterias producen ácidos, en particular el ácido láctico y enzimas proteolíticas. Los ácidos son la causa principal de la caries, porque las sales de calcio de los dientes se disuelven lentamente en un medio ácido, y una vez que se han absorbido, la matriz orgánica restante es digerida rápidamente por las enzimas proteolíticas (Guyton AC. 1986), (Gilmore W. 1976). De lo anterior se deduce que para alcanzar mejores resultados en la prevención de la caries es necesario detallar los diferentes elementos que pueden hacer a las personas, familias y comunidades vulnerables a la caries dental, para conocer los factores predisponentes a la aparición de esta enfermedad (Iruetagoiena MA 2002), (Gispert AE. y cols., 2000), (Gispert AE y cols., 2001). Varios estudios han demostrado una asociación entre la enfermedad periodontal y los malos resultados del embarazo al tener un parto prematuro. Las mujeres después del parto con una mala salud dental pueden transmitir fácilmente la caries dental a sus hijos por el *Estreptococos mutans*, que es muy patógeno y se encuentra en la saliva, lo que resulta en un mayor riesgo de caries dental en la primera infancia (Kloetzel MK y cols. 2011).

En un estudio de casos y controles con 34 mujeres de 37 semanas de embarazo y 73 con partos de término, se determinó la asociación entre el parto prematuro y el bajo peso al nacer de los bebés con historial de caries dental materna, también se evaluó el estado periodontal de la madre y los niveles en saliva de *Estreptococos mutans* y lactobacilos. Se demostró que las mujeres puérperas con neonatos de bajo peso tenían mayor probabilidad de presentar niveles bajos de lactobacilos (OR = 3,45, IC 95 % 1,27-10,00), $p < 0.05$; lo mismo se observó para el *Estreptococos mutans* con un (OR = 2,63). Con respecto a la caries clínica y las medidas de la enfermedad periodontal no existió diferencia significativa entre ambos grupos. Los investigadores concluyeron que a pesar de encontrar en la saliva niveles bajos de lactobacilos se observó una asociación de la enfermedad dental con el antecedente de parto prematuro (Durand R. y cols. 2009).

Si se establece la caries dental se requiere de un tratamiento curativo, que no debe verse solo desde el punto de vista maternal, sino también a partir de las consecuencias que puede tener para el futuro bebé. La caries es transmitida verticalmente de la madre al hijo. El genotipo del *Streptococcus mutans* de los niños se proveerá por el de sus madres en un 70 % de las veces. Se cree que la ventana de la infectividad para adquirir este microorganismo está limitada a los nuevos dientes emergidos. Un estudio en Finlandia demostró que aquellas madres que recibieron tratamiento de caries dental durante el embarazo, a diferencia de aquellas que no recibieron ningún tratamiento, tuvieron niños con baja incidencia de caries dental durante la dentición temporal. Sin embargo, Mausberg y cols., en su estudio examinaron a 111 mujeres convalecientes por maternidad, de 21 a 48 años entre quienes se identificó un promedio CPO-D de 19.1 en las puérperas con bajo nivel de educación secundaria con un CPOD 85.0 y las participantes de bachillerato mostraron un CPOD menos de la mitad, y 942 restauraciones eran necesario ser renovadas. Concluyeron que la caries dental se relaciona estrechamente con su nivel de educación (Mausberg y cols., 1991).

Este resultado demuestra que el tratamiento dental durante el embarazo puede afectar el desarrollo de caries en la dentición temporal del niño, posiblemente por transmisión de los mecanismos inmunes a través de la vía placentaria. Con todos estos factores interactuando entre sí, la caries dental logra establecerse, y llega a producir en algunos casos la mortalidad dentaria (Murtomaa H., *et al.*, 2001). La caries aunada a la enfermedad periodontal está surgiendo como un factor de riesgo en la relación con el parto pretérmino y el bajo peso al nacer (López NJ., y cols., 2002), (Rodríguez ChE., y cols., 2003). En otro estudio realizado en Hungría, se examinaron a 161 mujeres jóvenes inmediata-

mente después del parto, la edad promedio fue de 27.6 años. El índice CPO-D fue de 12,45, este índice se correlacionó significativamente con la edad, número de embarazos, índice de placa, profundidad del sondaje y el sangrado al sondaje, mientras que el índice CPO-D, mencionaron que no encontraron relación con el nivel de escolaridad, la profesión y lugar de residencia de las madres. Tampoco se encontró relación significativa entre el número de embarazos previos y la incidencia de caries (Radnai M, cols. 2005).

En Carolina del Norte EE.UU., se estudió la esta relación y el nivel de bacteroides, actinobacilos y treponema en la placa de las madres con niños de bajo peso (Madianos PN y cols., 2001), (Dassanayake AP y cols., 2001). Se piensa que este problema radica en que las infecciones maternas (entre ellas las alteraciones bacteriológicas periodontales y caries), producen una perturbación en la gestación regulada por hormonas, lo que provoca la ruptura prematura de las membranas. El estado clínico periodontal y bacteriológico maternal, así como los perfiles inmunológicos relacionados con la enfermedad periodontal y la caries, se han asociado al riesgo de bajo peso y parto pretérmino, y con el tratamiento de dicha afección ha reducido este (Sembene M, y cols., 2000). Se ha indicado que la caries y la enfermedad periodontal puede ser un riesgo independiente para el bajo peso al nacer; estos mecanismos incluyen translocación de microorganismos patógenos periodontalmente a la unidad placentaria y la acción de un depósito periodontal de lipopolisacáridos impulsor de mediadores inflamatorios (McGaw T. 2002).

En otro estudio realizado muestran que el CPO-D promedio fue de 14.62, todas las mujeres presentaban algún tipo de enfermedad periodontal y la mayor condición fue la gingivitis con un 53.3 por ciento (65 casos). El grupo investigado estuvo formado por gestantes con un promedio de 25 años. Se llegó a determinar que los conocimientos en términos generales son inadecuados, las actitudes desfavorables y las prácticas inadecuadas. El promedio de CPO-D es muy alto según la cuantificación de la OMS, independientemente del nivel educacional (Izaguirre PJ. 2012). La controversia en los resultados previos nos lleva a plantear este estudio con la finalidad de determinar la prevalencia del índice CPO-D y su relación con el nivel de escolaridad de una muestra representativa de la población de mujeres de la Ciudad de Guadalajara, Jalisco que cursan durante el puerperio.

METODOLOGÍA

El presente estudio de corte transversal y correlativo fue aprobado por las autoridades correspondientes del Departamento de Clínicas, del Centro Universitario de los Altos (CUALTOS) de la Universidad de

Guadalajara (UDG) y por el Comité de Investigación del Hospital Civil Juan I Menchaca, de la Ciudad de Guadalajara Jalisco, México. Después de una explicación del objetivo del estudio, las voluntarias o en el caso de las menores de edad sus padres o tutores dieron su consentimiento por escrito para participar en el estudio. El estudio se realizó de acuerdo a los principios y criterios éticos estipulados en la Declaración de Helsinki.

Sujetos de estudio: En el estudio participaron una muestra representativa de 330 mujeres, de 14 a 40 años de edad. Las mujeres fueron citadas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Civil Juan I Menchaca de la Ciudad de Guadalajara, Jalisco. Para la selección de la muestra se utilizó el procedimiento de muestreo aleatorio simple con reemplazo-aleatorio, éste procedimiento se efectuó de acuerdo al total de mujeres que se atienden en el Departamento antes señalado y que acudieron en los meses de enero del 2010 a julio del 2013 (Gálvez V. y cols., 2009). Las voluntarias que participaron en el estudio debieron de reunir los siguientes criterios de inclusión: edades entre 14 a 40 años, que no presentaran problemas de salud crónicos y/o endócrinos, sin antecedentes de uso de fármacos o drogas que afectaran las variables de estudio, que no presentaran problemas de salud durante el embarazo y puerperio tales como: infecciones, eclampsia o preeclampsia, amenazas de abortos, amenazas de partos prematuros, parto prematuro, diabetes, y otras que afectaran las variables de estudio.

Instrumentos de recolección de los datos: Para evaluar el número de dientes con caries, dientes perdidos y obturados se utilizó el índice CPO-D, a través de un odontograma el cual fue efectuado por una persona calibrada para tal fin; la evaluación consistió en sumar los dientes cariados, perdidos y obturados de toda la población de mujeres. Para el examen bucal fueron utilizados los siguientes recursos: espejos dentales planos del número 5 y exploradores dentales, guantes desechables, cubre bocas, lentes de protección, y gasas. La clasificación se aplicó según la Organización Mundial de la Salud (OMS/FDI 1990, 2007) y esta midió el índice CPO-D con respecto a la severidad de la caries dental. También se aplicó una historia de datos sociodemográficos para evaluar la edad, el estado civil, y el nivel de escolaridad.

Procedimiento: Una vez que las voluntarias firmaron el consentimiento informado, se les explicó la importancia que tiene la higiene oral y sus cuidados a través de medios didácticos (diapositivas, rotafolios, dípticos, etc.). Enseguida se realizó la elaboración de la historia clínica por el cirujano dentista (quien efectuó todas las valoraciones dentales), esta inves-

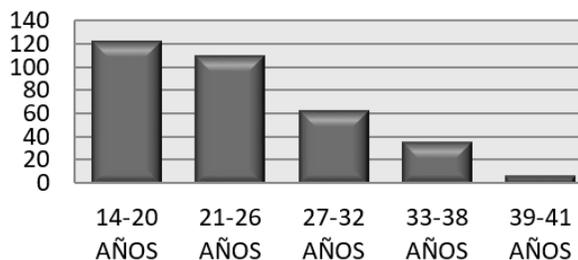
tigadora fue calibrada y estandarizada para aplicar y evaluar estos índices CPO-D. Posteriormente se procedió a la revisión de la cavidad bucal con equipo de exploración dental convencional, la detección de la caries dental se registró a través del odontograma. Para la comparación de la información obtenida se formaron dos grupos de mujeres según su nivel de instrucción escolar con la finalidad de asociarla con el índice CPO-D: Grupo I: mujeres durante el puerperio quienes tenían un nivel de escolaridad básico (preprimaria, primaria, y secundaria). Grupo II: mujeres durante el puerperio con nivel de escolaridad media superior y superior (técnica, preparatoria y licenciatura).

Análisis de los datos: Para el análisis de los datos se utilizó el software STATISTICS, versión 7.0 (Tulsa OK-USA). Se efectuaron frecuencias absolutas y relativas de los datos socio-demográficos, y el índice CPOD. Además, se realizó un análisis de asociación Odds-Ratio (OR) y la prueba de ji.² En todos los casos se consideró un dato como significativo cuando el nivel de p fue <0.05.

RESULTADOS

En la gráfica 1 se muestra la distribución de las mujeres agrupadas según su edad. Se puede apreciar que un porcentaje alto fue de 14-20 años con mujeres jóvenes 121 (37 %), seguida del grupo de 21 a 26 años, 109 mujeres puérperas el 33 %; el promedio de puérperas fue de 23 años.

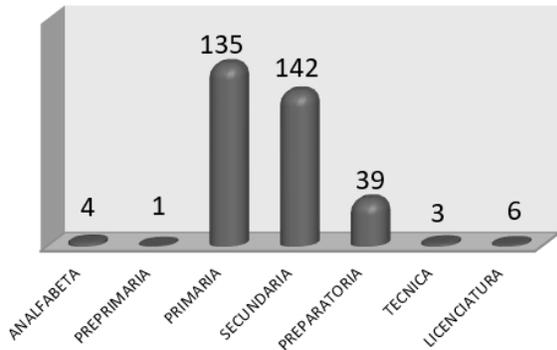
Gráfica 1. Distribución de las puérperas por edad, Hospital Civil Juan I. Menchaca



Fuente: Directa.

En la gráfica 2 se presenta la distribución de las 330 mujeres según su nivel de instrucción escolar, la mayoría terminaron secundaria 142 (43 %), seguida de las que terminaron primaria, 135 (41 %), terminaron preparatoria, 39 (12 %), y 4 (1 %) eran analfabetas, tienen una educación técnica 3 (1 %), solo 1 mujer tuvo educación pre-primaria, y solo 6 (2 %) terminaron una licenciatura.

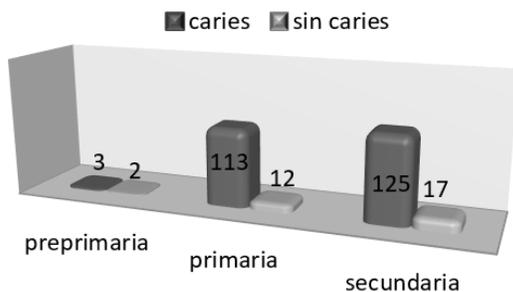
Gráfica 2. Distribución de las puérperas por nivel escolar, Hospital Civil Juan I. Menchaca



Fuente: Directa.

En la gráfica 3 se muestra la distribución de las mujeres puérperas que sólo tenían educación básica; 277 (82.4 %) y 142 (52 %) tenían nivel de secundaria y 325 (46 %) con nivel primaria. La mayoría de las mujeres que tenían sólo instrucción escolar de grado de secundaria presentaron caries dental 125 (88 %). De las mujeres que tenían solo nivel de primaria, el 90% presentaron caries dental es decir 113 mujeres. De 46 mujeres con instrucción escolar de preparatoria, la mayoría presentó caries dental 42 (91.3 %), no siendo así en las mujeres con nivel de escolaridad universitario, grupo en el que sólo 4 mujeres el 8.7 % presentaron caries dental.

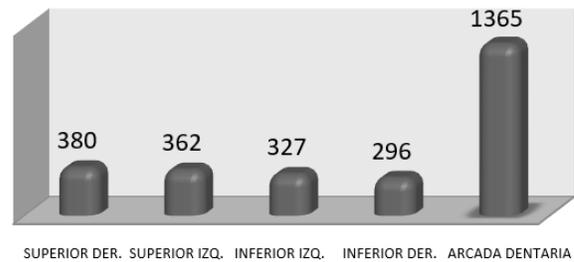
Gráfica 3. Distribución de las puérperas por nivel de educación básica asociada a la caries dental, Hospital Civil Juan I. Menchaca



Fuente: Directa.

El total de los órganos dentarios revisados fueron 2076, de esta se obtuvo el grado de severidad considerado por la OMS, el cual fue de 6.3, estimado como muy alto; y la arcada dentaria más afectada con respecto al CPO-D fue la superior derecha con 380 (27 %) (gráfica 4).

Gráfica 4. CPO-D en las mujeres puérperas, Hospital Civil Juan I. Menchaca



Fuente: Directa.

DISCUSIÓN

En cuanto a lo citado en el marco teórico coincidimos en que el establecimiento de la caries dental como patología de mayor frecuencia en mujeres puérperas es un resultado esperado ya que, en estudios anteriores y referencias bibliográficas se fundamentan como probables causas: los cambios en el consumo de carbohidratos, la deficiencia en los hábitos de higiene oral y la elevación del pH salival etc., todo lo que de acuerdo a los resultados obtenidos tiene influencia en la prevalencia y agresividad del fenómeno de caries dental en la población de estudio. En esta investigación se demostró que existe una asociación altamente significativa con relación a la prevalencia del CPO-D y su nivel de instrucción escolar de las mujeres que cursan el puerperio. También se observó un alto porcentaje de las mujeres estudiadas presentaron partos pre-término siendo 253/330 (77 %) y los nacimientos a término fueron sólo 77/330 (23 %).

Lo anterior puede revelar que al presentar la enfermedad de caries dental sea un factor más para que se incremente el riesgo de partos prematuros. Lo anterior puede explicarse que en la primera etapa en el desarrollo de la caries es el depósito, también denominado placa, una película de productos precipitados de saliva y alimentos en los dientes. Esta placa está habitada por un gran número de bacterias disponibles fácilmente para provocar la caries dental donde se encuentra asociado al Estreptococo mutans y esta bacteria depende en gran parte de los hidratos de carbono o azúcares que posteriormente se convierten en ácido láctico y enzimas proteolíticas. Los ácidos son la causa principal de la caries, y las cuales en el estado del puerperio aumentan por la inflamación además de sus encías (gingivitis) (Guyton AC 1986). De ahí la importancia de mantener en buen estado la cavidad oral, en este estudio se observó un incremento de caries dental e inflamación de las encías en las mujeres puérperas donde la mayoría de ellas tenían su nivel de instrucción de primaria 113

(90%) presentaron caries y ninguna había recibido atención dental.

En este sentido, sabemos que si se establece la caries se requiere de un tratamiento curativo, que no debe verse solo desde el punto de vista maternal, sino también a partir de las consecuencias que puede tener para el futuro bebé. La caries es transmitida verticalmente de la madre al hijo, el genotipo del *Streptococcus Mutans* de los niños se provee de sus madres en el 70 % de las veces. Cuando los dientes emergen de la cavidad bucal se hace receptiva a la colonización.

Sin embargo, un estudio en niños de seis a 36 meses en la isla de Saipan, el *Streptococcus Mutans* fue detectado en la mayoría antes de los 12 meses y en el 25 % de los niños predestados, atribuyéndole papel fundamental a la madre. Un estudio en Finlandia demostró que aquellas madres que recibieron tratamiento de caries dental durante el embarazo, a diferencia de aquellas que no recibieron ningún tratamiento, tuvieron niños con baja incidencia de caries dental durante la dentición temporal. Con todos estos factores interactuando entre sí, la caries dental logra establecerse, y llega a producir en algunos casos la mortalidad dentaria (Murtomaa H et al., 2001). En este estudio, aunque no se realizaron cultivos para ver si la mujer púrpura presentaba el *Streptococcus Mutans*; si se demostró en la distribución de las mujeres púrpuras que sólo tenían educación básica; 277 (82.4 %) y 142 (52 %) tenían nivel de secundaria y 325 (46%) con nivel primaria por lo tanto a mayor nivel de instrucción escolar disminuirá la caries I y por lo tanto él bebé no tendrá esta patología. Otros estudios mencionan si la caries se suma a la enfermedad periodontal está surgirá como un factor de riesgo en la relación con el parto pretérmino y el bajo peso al nacer (López NJY cols., 2003), (Rodríguez Ch y López SM, 2003). Aunque en este estudio no se estudió la enfermedad y tampoco la estadística de nacimientos prematuros por el factor de prevalencia de caries, sí existieron partos prematuros con neonatos de bajo peso al levantar la encuesta. En la Universidad de Carolina del Norte EE.UU., se realizó otro estudio donde se encontró esta relación y un elevado nivel de bacteroides, actinobacilos y treponema en la placa de las madres con niños de bajo peso (Madianos PN, y cols., 2001).

Se piensa que este problema radica en que las infecciones maternas (entre ellas las alteraciones bacteriológicas periodontales y caries), producen una perturbación en la gestación regulada por hormonas, lo que provoca la ruptura prematura de las membranas. El estado clínico periodontal y bacteriológico maternal, así como los perfiles inmunológicos relacionados con la enfermedad periodontal y la caries, se han asociado con el riesgo de bajo peso y parto pretérmino, y con el tratamiento de dicha afección ha reducido este (Sembene M, y cols., 2000).

Durand R. y cols., estudiaron las asociaciones entre el parto prematuro y el bajo peso al nacer con su relación historial de la caries dental materna, en este estudio se relacionó además el estado periodontal de la madre y los niveles salivales del *Streptococcus mutans* y lactobacilos. Al comparar los niveles bajos de bacterias en las púrpuras con neonatos de bajo peso estos fueron proporcionales con el grupo control el cual fue significativo con los lactobacilos con un odds-ratio de 3,45, a un intervalo de confianza del 95 % de 1,27 a 10,00 y fue casi significativa con el *Streptococcus mutans* con un (OR = 2,63, IC 95 %: 0,95 a 8,33). La conclusión de este estudio fue que a pesar de encontrar en la saliva los niveles bajos de lactobacilos si existe asociación con el parto prematuro (Durand R y cols., 2009). En nuestro estudio existe un alto índice de caries dental en las mujeres en el puerperio y también una relación con el parto prematuro, aunque aquí no se midió el nivel de *Streptococcus Mutans* de la madre, pero si el nivel de educación, a diferencia del estudio de Durand R y cols. Se ha indicado que la caries y la enfermedad periodontal puede ser un riesgo independiente para el bajo peso al nacer; los mecanismos postulados incluyen translocación de microorganismos patógenos periodontalmente a la unidad placentaria y la acción de un depósito periodontal de lipopolisacáridos impulsor de mediadores inflamatorios (McGaw T. 2002).

En otro estudio realizado muestran que el CPO-D promedio fue de 14.62, todas las mujeres presentaban algún tipo de enfermedad periodontal y la mayor condición fue la gingivitis con un 53.3 por ciento (65 casos). El grupo investigado formado por gestantes en edad promedio de 25 años. Se determinó que los conocimientos en términos generales son inadecuados, las actitudes desfavorables y las prácticas inadecuadas. El promedio de CPO-D es muy alto según la cuantificación de la OMS, independientemente del nivel educacional (Izaguirre PJ 2012). En este estudio la población fue de mujeres púrpuras sin embargo se observó igual al estudio realizado por Izaguirre PJ., es importante señalar el papel que tiene el nivel de instrucción escolar de las madres, ya que entre mayores conocimientos tenga ella, mejor será el cuidado de la salud bucal y general lo que reducirá el riesgo de partos pre-término y menos será la caries dental en la cavidad oral del bebé. La condición de salud de los dientes de los niños puede ser influenciada por el estado de salud de los dientes y los hábitos de higiene bucal de sus madres.

Radnai y cols., efectuaron un estudio con 161 pacientes jóvenes inmediatamente después del parto, ellas tenían en promedio 27,6 años de edad; el CPO-D (dientes cariados, perdidos, obturados) fue de 12,45. Los investigadores demostraron que el índice CPO-D se correlacionó significativamente con la edad, el número de embarazos, el índice de placa;

mientras que el índice CPO-D no se asoció con el nivel de educación, la profesión y el lugar de residencia de las mujeres evaluadas. Los investigadores no encontraron correlación significativa entre el número de embarazos previos y la incidencia de caries dental. Este estudio demostró en las 330 mujeres puérperas examinadas de la cavidad oral inmediatamente después del parto, tuvieron un promedio (23.5 años) que las mujeres estudiadas por Radnai y cols., (27,6 años); y el CPO-D que nosotros encontramos fue 6.3, menor al obtenido por Radnai y cols. (12.45), probablemente el tamaño de la muestra fue diferente, sin embargo si se observó la diferencia al correlacionar la edad y el nivel de educación; en este sentido los resultados mostraron que sí existe correlación entre el nivel de educación y la caries al compararlo con los partos prematuros, muy diferente a los resultados y conclusiones obtenidos por Radnai y cols.

Sin embargo, Mausberg y cols., en su estudio examinaron a 111 mujeres convalecientes por maternidad, de 21 a 48 años y se identificó un promedio CPO-D de 19.1 y CPOS de 62.5, en las puérperas con bajo nivel de educación secundaria con un CPOD 85.0 y las participantes de bachillerato mostraron un CPOD menos de la mitad, y 942 restauraciones eran necesario ser renovadas. Concluyeron que la caries dental se relaciona estrechamente con su nivel de educación (Mauseberg R y cols., 1991). En nuestro estudio se observó una relación estrecha entre la caries dental y el nivel de educación, a más bajo nivel mayor índice de CPOD; se revisaron 2,076 órganos dentarios afectados (15.65 %), con un grado de severidad según la OMS/FDI, 6.3, estimado como muy alto; y la arcada superior derecha con un CPO-D de 380 (27 %).

CONCLUSIÓN

Al cruzar la variable nivel de estudios con la variable de presencia de caries dental se dividió el nivel de estudios en educación básica (grupo riesgo) y en educación media superior y superior para poder aplicar la prueba estadística odds-ratio (razón de momios), el valor fue de $p = 0.048$ por lo que se concluye que la asociación de caries dental y nivel de educación influye en la presencia de caries de dental, por lo tanto, se demuestra que existe una asociación estadística significativa. Al aplicar la prueba χ^2 para comprobar la hipótesis planteada de trabajo que señalaba: las puérperas con neonatos de bajo peso en un nivel de educación alto existirán menor prevalencia de caries dental, el valor fue de $x^2 = 3.89$ que al compararlo en la tabla de contingencia con un margen de error <0.05 o 95 % de su nivel de confianza se acepta la hipótesis planteada.

En este estudio se pudo observar que el nivel de educación si es importante para tener un poco más de conocimiento sobre higiene oral y su importancia. A pesar que los médicos que observaron a

estas puérperas durante la gestación no les recomendaron ir a visitar al dentista. Por lo tanto, estos resultados proveen una evidencia de la necesidad de proporcionar una adecuada promoción de la salud y el acceso a los servicios de salud oral desde la gestación, durante y después de esta, para que la madre tenga conocimientos sobre salud oral y mejore los hábitos de higiene oral y no infecte a su hijo transmitiéndole las bacterias; de ahí la importancia de educar a la familia con la finalidad de disminuir la prevalencia de caries en esta población.

REFERENCIAS

1. Dasanayake AP, Boyd D, Madianos PN, Offenbacher S, Hills E. (2001) The association between Porphyromonas gingivalis-specific maternal serum IgG and low birth weight. *J Periodontol*, 72 (11):1491-7).
2. 2Durand R.; Gunselman EL.; Hodges JS.; DiAngelis AJ.; Michalowicz BS. (2009).
3. A pilot study of the association between cariogenic oral bacteria and preterm birth. Based on a thesis submitted to the graduate faculty, University of Minnesota, in partial fulfillment of the requirements for the M.S. degree. *Oral Diseases*, 1(6): 400-406.
4. Gilmore, William. (1976) *Odontología Operatoria*. Cap. IV: Caries rampante. Editorial Interamericana. México, 38-40.
5. Gispert Abreu E. (2001) Análisis epidemiológico de investigaciones realizadas en el país en los últimos 15 años. *Rev. Cubana*. Material elaborado para la maestría, 78-81.
6. Gispert Abreu E.; Rivero LA.; Cantillo EE. (2000) Relación entre el grado de infección por estreptococos mutans y la posterior actividad cariogénica. *Rev. Cubana*. *Estomatol*, 37(3): 157-61.
7. Guyton AC. (1986) *Tratado de fisiología médica*. T. II. 6ª ed. La Habana, 1154,1167-8 (Edición Revolucionaria).
8. Iruretagoyena Marcelo Alberto. (2002) "Cariología Valoración riesgo a caries". *Rev. Salud Bucal Para todos*. *Bol Assoc. Argentina Odont. Niños*, 30(4): 114-15.
9. Izaguirre Paredes Jorge Arturo. (2012) "Conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal de las embarazadas que consultan al centro de atención permanente para pacientes ambulatorios (CENAPA) de Cobán Alta Verapaz y su relación con prevalencia de caries dental y enfermedad periodontal". Tesis Universidad Rafael Landívar. Campus San Pedro Claver, S.J. Guatemala.
10. Kloetzel MK, Huebner CE, Milgrom P. (2011) Referrals for dental care during pregnancy. *J. Midwifery Womens Health*, 56 (2):110-7.
11. López NJ, Smith PC, Gutiérrez J. (2002) Higher risk of preterm birth and low birth weight in women with periodontal disease. *J Dent Res*, 81(1): 58-63.
12. Madianos PN, Lieff S, Murtha AP, Boggess KA, Auten RL Jr, Beck JD, et al., (2001) Maternal periodontitis and prematurity. Part II: Maternal infection and fetal exposure. *Ann Periodontol*, 6(1): 175-82.
13. McGaw T. (2002) Periodontal disease and preterm delivery of low-birth-weight infants. *J can Dent Assoc*, 68(3): 165-9.
14. Mauseberg R., Hornecker E, Grabbert M, Kruger W. (1991) Need for preventive dentistry in adult women: investigation in maternal convalescent homes. 2. Tooth and periodontal findings. *Oral Prophylaxe*, 1991, 13(2): 76-80.

15. Murtomaa H, Holttinen T, Meurman JH. (2001) Conceptions of dental amalgam and oral health aspects during pregnancy in Finnish women. *Scand J Dent Res*, 99(6): 522-6.
16. Norma Oficial Mexicana, NOM 007-SSA2. (2011). Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Disponible en www.generosaludreproductiva.gob.mx/ 24-02-2012.
17. Radnai M.; Gorzó I.; Nagy E.; Urbán E.; Eller J.; Novák T.; Pál A. (2005) Caries and periodontal state of pregnant women. Part I. Caries status, 98 (2): 53-7.
18. Rodríguez Chala Hilda Elia, López Santana Melvis. (2003) El embarazo. Su relación con la salud bucal. *Rev Cubana Estomatol* 40(2), Ciudad de La Habana.
19. Sembene M, Moreau JC, Mbaye MM, Diallo A, Diallo PD, Ngom M, et al. (2000) Periodontal infection in pregnant women and low birth weight babies. *Odontostomatol Trop*, 23(89): 19-22.

PREVALENCIA DE ENFERMEDAD PERIODONTAL EN PACIENTES DIABÉTICOS ATENDIDOS EN UN CENTRO DE SALUD DE LA JURISDICCIÓN 07 ACAPULCO GRO. JULIO 2018

Giles López José Francisco¹, Martínez Peralta Silvia¹, Giles Martínez Francisco¹, Vargas Zúñiga Luis Martín¹, Muñúzuri Arana Hilda Lourdes¹.

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología.

RESUMEN

Introducción: la presente investigación se realizó en el Centro de Salud Icacos de Acapulco, Guerrero, para determinar la prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes diabéticos, buscando la relación con la Diabetes Mellitus. **Antecedentes:** la diabetes ha demostrado tener diferentes grados de complicaciones, tanto en los sistemas como en la cavidad bucal, la aparición y magnitud de estas va a depender de su control metabólico, la duración de la enfermedad, la presencia de infección, la edad y las variables demográficas subyacentes. Murrah establece que las manifestaciones bucales más frecuentes en los pacientes diabéticos mal o no controlados, son lesiones de la mucosa oral causadas por el estado inmuno comprometido de la diabetes y la reducción del flujo salival debido a los hipoglucemiantes orales. **Objetivo:** determinar la prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes diabéticos atendidos en el Centro de Salud Icacos de Acapulco Guerrero, julio 2018. **Metodología:** el estudio se realizó con los datos obtenidos de las historias clínicas de cada paciente atendido, recabando edad, sexo, control glicémico y enfermedad periodontal presente o ausente. **Resultados:** se atendieron un total de 858 pacientes, 59 presentaban Diabetes Mellitus (6.87 %). De los 59 pacientes diabéticos, 57 referían estar controlados y 2 referían no estarlo. De los 57 pacientes controlados 38 presentaban un mal control de su enfermedad, mientras que los 2 pacientes no controlados presentaban un nivel de glicemia mayor a 200 mg/dl. De los 59 pacientes diabéticos, 56 padecen enfermedad periodontal (31 presentan gingivitis y 25 presentan periodontitis), contando con solo 3 pacientes libres de enfermedad periodontal, que, sin embargo, presentan caries o algún otro problema bucal. En relación con el género, se observa que 43 pacientes diabéticos son mujeres y 16 son hombres. **Conclusión:** estos datos afirman que los pacientes con diabetes no tratada o mal controlada presentan una disminución de la resistencia de los tejidos ya que son más propensos a desarrollar una enfermedad

periodontal. En México se presenta una tasa elevada de pacientes diabéticos, durante el periodo de investigación solo el 6.8 7% de los pacientes atendidos presentaban diabetes, llegando a la conclusión que gran cantidad de pacientes diabéticos no acuden a sus consultas dentales.

INTRODUCCIÓN

La diabetes es una enfermedad sistémica, crónica con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, se caracteriza por hiperglucemia crónica debido a la deficiencia relativa o absoluta en la producción o acción de la insulina.¹

El presente trabajo de investigación se realizó en un centro de salud de la Jurisdicción Sanitaria 07 de Acapulco, Guerrero, para determinar la prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes diabéticos, buscando la relación de la enfermedad periodontal con la Diabetes Mellitus y tomar medidas alternativas para la atención de la enfermedad periodontal en los pacientes diabéticos.

Algunas investigaciones resaltan el efecto de la Diabetes en la cavidad oral y de manera específica sobre los tejidos de sostén dentario, alterando así su fisiología, y como consecuencia a largo plazo una pérdida de la inserción periodontal debido a una mantención crónica y elevada de la glucosa en la sangre, por un inadecuado control metabólico de la misma.²

Se ha determinado que la etiología de las enfermedades periodontales es esencialmente bacteriana, producto del biofilm depositado sobre las piezas dentales que alteran el tejido de soporte de estas. Estas enfermedades consideradas multifactoriales, no requieren únicamente de la patogenicidad de las bacterias, sino también de la susceptibilidad del huésped para que se produzca la reacción inflamatoria. Es así como se entiende la relación de un paciente diabético con el desarrollo prevalente de una enfermedad periodontal.³

ANTECEDENTES

La diabetes es una enfermedad que ha demostrado tener diferentes grados de complicaciones, tanto en los sistemas como en la cavidad bucal, la aparición y magnitud de estas va a depender de su control metabólico, la duración de la enfermedad, la presencia de infección, la edad y las variables demográficas subyacentes.^{4,5} Murrah establece que las manifestaciones bucales más frecuentes en los pacientes diabéticos mal o no controlados, son lesiones de la mucosa oral causadas por el estado inmuno comprometido de la diabetes y la reducción del flujo salival debido de hipoglucemiantes orales.³

OBJETIVO

Determinar la prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes diabéticos que acuden al Centro de Salud Jurisdicción Sanitaria 07 Acapulco Guerrero, julio 2018.

METODOLOGÍA

Tipo de estudio: Transversal descriptivo.

Universo: El estudio se realizó con los datos obtenidos de un total de 858 pacientes atendidos en el Núcleo Básico de Salud Icacos, de la Jurisdicción Sanitaria 07 de Acapulco, Guerrero, en el periodo de agosto del 2017 a julio del 2018.

Criterios de elegibilidad: Criterios de inclusión: 59 pacientes diabéticos que acudían a consulta dental al Centro de Salud Icacos de la Jurisdicción Sanitaria 07 de Acapulco, Guerrero. Criterios de exclusión: Pacientes no diabéticos que acudían a consulta dental.

Categorías y variables:

- Enfermedad periodontal presente (cualitativa).
- Edad (cuantitativa).
- Sexo (cuantitativa).
- Control de la diabetes (cualitativa).

Técnicas y estandarización: Los datos plasmados en este protocolo de investigación fueron tomados de las historias clínicas del Centro de Salud, para lo cual se formuló una hoja de base de datos.

RESULTADOS

Durante el periodo de agosto 2017 a julio 2018 se atendieron, en el N.B.S. de Icacos, de la Jurisdicción 07, un total de 858 pacientes, de los cuales 59 presentaban Diabetes Mellitus, es decir, el 6.87 %.

Durante el interrogatorio se observó que, de los 59 pacientes diabéticos, 57 referían estar controlados y 2 referían no estarlo.

De los 57 pacientes controlados 38 (66.66 %) presentaban un mal control de su enfermedad, mientras que los no controlados presentaban un nivel de glicemia mayor a 200 mg/dl (tabla 1).

Tabla 1. Nivel de glicemia en total de pacientes

Nivel de glicemia en sangre	Cantidad de pacientes	Porcentaje de pacientes
80-120 mg/dl	16	27.11 %
121-150 mg/dl	3	5.08 %
151-199 mg/dl	17	28.81 %
200 o más mg/dl	23	38.98 %

En este periodo se descubrió que de los 59 pacientes diabéticos (100 %), 56 padecen de enfermedad periodontal (95 %). Del total de pacientes, 31 presentan gingivitis (52.54 %) y 25 presentan periodontitis (42.37 %), contando con tan solo 3 pacientes libres de enfermedad periodontal (5 %), pero que, sin embargo, presentan caries o algún otro problema bucal (tabla 2).

En relación con el género de los pacientes estudiados, se observa que 43 pacientes diabéticos (72.88%) son mujeres, de las cuales 41 (95.34 %) presentan enfermedad periodontal y 2 (4.65 %) se encuentran sanas, mientras que 16 (27.11 %) son hombres, de los cuales 15 (93.75 %) presentan enfermedad periodontal y 1 (6.25 %) se encuentra sano, considerando que las mujeres fueron quienes más asistieron a consulta.

CONCLUSIÓN

Luego de haber realizado la investigación en 59 pacientes diabéticos del Centro De Salud Analizado, se llega a las siguientes conclusiones:

- Estos datos afirman que los pacientes con diabetes no tratada o mal controlada presentan una disminución de la resistencia de los tejidos por lo que son más propensos a desarrollar una enfermedad periodontal.
- En México se presenta una tasa elevada de pacientes diabéticos y durante el periodo de investigación tan solo el 6.87 % de los pacientes atendidos presentaban diabetes, por lo que se llegó a la conclusión de que gran cantidad de pacientes diabéticos no acuden a sus consultas dentales debidas.
- En relación con el género, se observa en el cuadro 5 que la mayoría de quienes acuden a consulta son mujeres, teniendo en este caso un 72.88 % del total.
- Los pacientes diabéticos de 25 a 45 años de edad fueron quienes más acudieron a consulta dental, siendo 24 pacientes del total (40.67 %).

Tabla 2. Frecuencia de enfermedad periodontal por grupo de edad y sexo

Enfermedad periodontal	FEMENINO				MASCULINO				TOTAL
	EDAD (AÑOS)								
	18-24	25-45	46-65	66-<	18-24	25-45	46-65	66-<	
<i>Gingivitis</i>	1	12	8	3	0	1	5	1	31
<i>Periodontitis</i>	0	8	4	5	0	2	4	2	25
<i>Sano</i>	0	1	1	0	0	0	1	0	3
SUBTOTAL	1	21	13	8	0	3	10	3	59

REFERENCIAS

- 1D.R. Secretaria de Salud. Manual para la atención odontológica en el paciente con diabetes, 2016, Editorial Médica Panamericana. Ana Patricia Vargas Casillas/ Beatriz Raquel Yáñez Ocampo/ Carlos Alberto Monteagudo Arrieta. Periodontología e Implantología.
- Smith P, Retamal I, Cáceres M, Romero A, Silva D, Arancibia R, et al. Diabetes y su impacto en el territorio periodontal. Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral, 2012 agosto, 5(2): 90-92.
- Almeida R, Alba A, Casanovas H, González D. Efectos de las enfermedades periodontales sobre la diabetes. Avances en Diabetología. 2013, 29(5): 151-159.
- Palmer R. Sorry M. Factores modificadores. En Lindhe J, Kaming T, Lang NP, Martínez H, Peri odontología clínica e implantología odontológica. 5a ed. Buenos Aires: Médica Panamericana, 2009, 307-28.
- Martínez de Santelices AR, González González F, Nicolau O, Suárez Sori B. Manifiestos orales en portadores de diabetes Mellitus tipo II de reciente diagnóstico. AMC (Internet), 2010, 14(1). (acceso 8 de febrero del 2012); disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v14n1/amc041410.pdf>.
- Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados nacionales. 2da. edición. Cuernavaca, Morelos, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2013.
- Editorial Médica Panamericana. Ana Patricia Vargas Casillas, Beatriz Raquel Yáñez Ocampo, Carlos Alberto Monteagudo Arrieta. Periodontología e Implantología, 2016.

PREVALENCIA DE TORUS BUCAL EN PACIENTES DE 30 A 70 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN AL SERVICIO DENTAL DE LA CMF-13 DEL ISSSTE DE ACAPULCO

Ávila Arizmendi David Antonio¹, Mejía Castro Zully Vianey¹, Cebreros López Diana Isabel¹, Contreras Palma Guillermo Miguel¹, González Parra Lidice Aleida¹.

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

RESUMEN

Introducción: El torus bucal es un crecimiento óseo, benigno, anormal y circunscrito sobre la superficie de los huesos maxilar y mandibular. De acuerdo a su ubicación anatómica en donde se encuentren, se denominan palatino y mandibular. Se desconoce la etiología de esta patología, pero se atribuye que factores genéticos, ambientales, nutricionales y de trauma oclusal se encuentran estrechamente relacionados a su aparición. **Antecedentes:** La prevalencia del torus es de 27/1,000 adultos, cerca de 10 % de la población general está afectada.¹⁶ Se estima que entre 20 a 25 % de la población, entre ellos asiáticos, nativos indígenas americanos y esquimales presentan, con mayor incidencia en hombres que en mujeres en proporción 4:1, y con mayor frecuencia en pacientes entre 35-65 años. Se menciona que la frecuencia de torus en americanos blancos es de 25 %, americanos negros de 19 % y países sudamericanos, expresan que la prevalencia corresponde a 37 %. **Objetivo:** Estimar la prevalencia de torus bucal en pacientes de 30-70 años de edad de la Clínica de Medicina Familiar No. 13 del ISSSTE. **Metodología:** El estudio se llevó a cabo durante enero a julio de 2017, se atendieron una población de 580 pacientes de 30 a 70 años en el servicio dental de la CMF No. 13 del ISSSTE. De acuerdo a criterios de exclusión y eliminación, la muestra del estudio fue de 453 pacientes. Los criterios de inclusión fueron, pacientes que cumplieron con el rango de edad establecido y que firmaron el consentimiento informado para participar en el estudio. Como criterios de exclusión fueron las siguientes patologías relacionadas con quistes, dificultad para abrir la boca y enfermedades congénitas, pacientes que no firmaron el consentimiento informado para participar en el estudio. El instrumento utilizado fue la historia clínica odontológica se trabajó con los datos sociodemográficos, sexo, edad y lugar de origen del paciente. Para la exploración clínica se mantuvo luz fría de la unidad para mantener el campo iluminado en el análisis estadístico se aplicó frecuencias simples y relativas se utilizó el software

estadístico de R. **Resultados:** La prevalencia de torus bucal fue de 19 % (86/453). Las mujeres fueron el sexo prevalente a esta patología con 64 % (57/86). Con la situación anatómica, son los torus de la región mandibular los de mayor frecuencia encontrados con 47 % (40/86). El 51 % (44/86) de los torus bucales, fue de morfología lobular. Se consideró que solo en el 27 % (23/86) de los torus era necesaria la extirpación quirúrgica por motivos protésicos. **Conclusión:** La prevalencia de torus bucal encontrada en el estudio, se considera dentro del rango bajo.

INTRODUCCIÓN

El torus es una excrescencia ósea, no neoplásica de crecimiento lento, progresivo y que se manifiesta por lo general antes de los 30 años de edad, están compuestos por una cortical ósea densa escaso hueso esponjoso recubierto por una delgada capa de mucosa pobremente irrigada, Pueden ser unilaterales o bilaterales, bien definidos y generalmente asintomáticos.

En algunos países, se ha documentado prevalencia de 57 % de torus bucal, considerada una tasa alta. En México, la prevalencia es rara, y no supera el 7 %. Específicamente, dentro del municipio de Acapulco, se ha documentado una prevalencia baja de 1 % 7 de esta entidad bucal. Es necesario conocer la prevalencia de esta patología en otras instituciones de salud que se encuentren en el municipio para comparar resultados. Se desconoce la etiología del torus bucal, sin embargo, algunas investigaciones mencionan algunos factores desencadenantes, tales como; estrés, consumo de drogas, procesos inflamatorios, trauma y hábitos alimenticios relacionados con la ingesta excesiva de calcio, peces procedentes de agua salada, consumo de ácidos grasos poliinsaturado y vitamina D.

Se ha documentado que las fuerzas oclusales anormales generadas por el bruxismo son otro factor de origen de los torus y se indica una mayor frecuencia en personas con antecedentes familiares. Existe una predilección por el sexo femenino de 2:1, en cuanto al torus palatino; según el reporte de varios estudios el torus mandibular ocurre con

mayor frecuencia en los hombres. El torus palatino se encuentra con mayor frecuencia en los asiáticos, esquimales y los nativos americanos. El torus palatino es el más común con una prevalencia de hasta 20 % en la población, mientras que la incidencia del torus mandibular es inferior a 8 % y su frecuencia es de 27/1,000 adultos, cerca de 10% de la población general está afectada.

De acuerdo a la distribución de la población mundial entre un 20 a 25 % de la población presenta torus, entre ellos asiáticos, nativos indígenas americanos y esquimales con mayor incidencia en hombres que en mujeres en proporción 4:1, y con mayor frecuencia en pacientes entre 35-65 años. Se menciona que la frecuencia en americanos blancos es de 25 %, americanos negros de 19 % y países sudamericanos, expresan que la prevalencia corresponde a 37 %.

Los torus carecen de significado patológico y rara vez adquieren importancia clínica. El tratamiento de elección es la eliminación quirúrgica siempre y cuando la lesión se encuentre dentro de las indicaciones siguientes: requerimientos protésicos, relación con la fonación, relación con tratamientos de la mucosa, compromiso de la higiene y compromiso estético.

OBJETIVO

Estimar la prevalencia de torus bucal en pacientes de 30-70 años de edad de la Clínica de Medicina Familiar No. 13 del ISSSTE.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio transversal descriptivo en pacientes que acudieron al servicio dental de la Clínica de Medicina Familiar No. 13 del ISSSTE en la ciudad de Acapulco, Guerrero, durante el periodo enero a julio de 2017. Participaron 580 pacientes. El rango de edad comprendido fue de 30-70 años. Previo al trabajo de campo, se hizo capacitación a dos compañeros pasantes con la finalidad de calibración y homogeneidad para el diagnóstico clínico de torus bucal y la prueba piloto del estudio en pacientes de un centro de salud.

El instrumento de medición fue la historia clínica odontológica hospitalaria. Los datos sociodemográficos obtenidos fueron: sexo, edad y lugar de origen. La información acerca sobre la presencia de torus incluyó: la evidencia clínica mediante la exploración bucal y su clasificación según situación anatómica.

La variable fue presencia de torus bucal y se definió como caso al paciente que durante la inspección clínica presentará excrecencia ósea en las regiones maxilares, mandibulares o ambas. Se midió según la respuesta a la pregunta. ¿Hay presencia de torus? La respuesta se registró en dos categorías nominales, con dos opciones: sí y no.

Se realizó la revisión clínica de los pacientes en días ordinarios de servicio dentro del cubículo dental

del servicio estomatológico. Se contó con la autorización de las autoridades internas del hospital para este proyecto. Los datos de los pacientes se adjuntaron al expediente clínico, enmarcado como confidencial de acuerdo a los lineamientos establecidos por la NOM-168-SSA-1998. El proyecto describió una investigación científica en sujetos humanos sin riesgo para estos, apegada a los principios éticos que establece la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial.

Los datos de la variable de interés fueron captados con el software EpiData V 3.1. El análisis univariado se realizó con el programa estadístico de R.33 Se obtuvieron frecuencias simples de las variables de interés. Fue estimada la prevalencia de torus bucal en pacientes de 30 a 70 años mediante frecuencias simples y porcentajes.

Criterios de inclusión: pacientes con patologías relacionadas con quistes, dificultad para abrir la boca y con enfermedades congénitas.

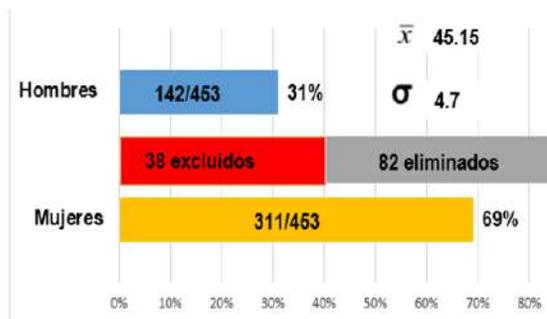
Criterios de eliminación: pacientes que no firmaron el consentimiento informado para participar en el estudio.

Estudios en algunas zonas endémicas en donde exista otro tipo de dietas y hábitos bucales que se encuentren en relación a la aparición de torus bucal.

RESULTADOS

La muestra estuvo conformada por 580 pacientes, fueron excluidos 45 pacientes que presentaron patologías relacionadas con quistes, dificultad para abrir la boca y con enfermedades congénitas. Se eliminaron 82 pacientes que no firmaron el consentimiento informado para participar en el estudio. El marco muestral final fue de 453 pacientes. La tabla 1, muestra que el 69 % (311/453) fue mujer y el resto hombre (31 %, 142/453).

Tabla 1. Distribución de los pacientes con la variable sexo



Fuente: Clínica de Medicina Familiar No. 13 del ISSSTE, periodo de enero-julio de 2017.

Tabla 2. Distribución de torus bucal según situación anatómica y sexo

Sexo	Torus palatino	Torus mandibular	Torus en ambos maxilares	Total
Femenino	18 (21 %)	25 (30 %)	14 (16 %)	57 (67 %)
Masculino	6 (7 %)	15 (19 %)	8 (7%)	29 (33 %)
	24 (28 %)	40 (49 %)	22 (23 %)	86 (100 %)

Fuente: Clínica de Medicina Familiar No. 13 del ISSSTE, periodo de enero-julio de 2017.

Tabla 3. Distribución de torus bucal por situación anatómica, grupo etario y sexo

Edad	Torus palatino		Torus mandibular		Torus en ambos sexos	
	(mujeres)	hombres)	(mujeres)	hombres)	(mujeres)	hombres)
30-35 años	n = 4 (15 %)	n = 2 (2 %)	n = 3 (3 %)	n = 4 (5 %)	n = 0	n = 0
35-40 años	n = 2 (2 %)	n = 0	n = 0	n = 0	n = 0	n = 5 (6%)
45-50 años	n = 11 (14 %)	n = 4 (5 %)	n = 14 (15 %)	n = 7 (8 %)	n = 8 (9 %)	n = 3 (3 %)
50 años y más	n = 1 (1 %)	n = 0	n = 8 (9 %)	n = 4 (5 %)	n = 6 (8 %)	n = 0
	n = 18 (22 %)	n = 6 (7 %)	n = 25 (27 %)	n = 15 (18 %)	n = 14 (17 %)	n = 8 (9 %)
Total	n = 24 casos (29 %)		n = 40 casos (45 %)		n = 22 casos (26 %)	

Fuente: Clínica de Medicina Familiar No. 13 del ISSSTE, periodo de enero-julio de 2017.

El rango de edad fue de 30 a 70 años con una media de 45.15 (DE 4.7). El 84 % (380/453) de pacientes eran oriundos del municipio y el resto de localidades adyacentes 17 % (73/453).

La prevalencia de torus bucal en pacientes de 30 a 70 años encontrada, fue de 19 %. Se registró un total de 86 casos. La gráfica 2 muestra que el 64 % (57/86) fueron vistos en mujeres y el resto en los hombres 34% (29/86). Los 86 casos evidenciados de torus bucal en mujeres y hombres. El 28 % (24/86) fueron en situación anatómica de la región palatina del maxilar superior, 49 % (40/86) en la región mandibular y el 23 % (22/86) en ambos maxilares. El torus mandibular fue el crecimiento óseo con mayor frecuencia de evidencia clínica, con 40 casos encontrados en mujeres y hombres. Respecto a los grupos etarios, se registró mayor frecuencia de torus bucal

en el grupo de edad comprendida de 45-50 años, con un total de 47 casos en las distintas regiones anatómicas, el cual corresponde al 54 %.

CONCLUSIÓN

La prevalencia de torus bucal durante el periodo enero a julio en pacientes de 30 a 70 años de edad de la Clínica de Medicina Familiar No. 13 del ISSSTE fue de 19 %, considerada baja de acuerdo a otros estudios. Son las mujeres, el sexo con mayor frecuencia de hallazgo de esta patología. Predominó la forma lobular en esta patología de origen óseo. Es necesario realizar estudios con mayor robustez metodológica que incluyan factores de asociación y un análisis simultáneo de variables que puedan estar asociadas a la aparición de esta patología bucal.

REFERENCIAS

1. Fuentes FR, Borie EE, Sanhueza CA, Rebolledo SK, Parra VP. Presencia de exóstosis orales en pacientes de la ciudad de Temuco, Chile. *Rev Avances en Odon-toestomatología* 2012, 28(2).
2. Lee SP, Paik KS, Kim MK. Variations of the prominences of the bony palate and their relationship to complete dentures in Korean skulls. *Clin Anat.* 2001, 14:324-9.
3. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. *Oral and Maxillofacial Pathology.* 2nd ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 2002.
4. Sisman Y, Ertas ET, Gokce C, Akgunlu F. Prevalence of torus palatinus in cappadocia region population of Turkey. *Eur J Dent* 2008, 2: 269-75.
5. Auškalnis A. Oral bony outgrowths: Prevalence and genetic factor influence. Study of twins. *Medicina (Kaunas)*.2015, 51(4): 228-32.
6. Peñalosa R, Rodríguez M, Lama E, Rodríguez BI, Lara F. Prevalencia de exostosis en pacientes que acudieron a la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Yucatán (FOUADY) entre septiembre de 2009 y enero de 2010. *Rev Odontol Latinoam.* 2013, 5(1): 7-12.
7. Miranda Gutiérrez CR, Sánchez Cruz MG. Torus palatinos y mandibulares en pacientes que acuden a consulta al Servicio de Odontología del Hospital Militar Regional de Acapulco, Guerrero. *Rev Sanid Mili Mex.* 2014; 68(5), 272-275.
8. Kuk Han L, Jong Hun L, Ho Jung L. Concurrence of Torus Mandibularis with Multiple Buccal Exostosis. *APS.* 2013 Jul, 40(4): 466-468.
9. Hiremath V, Husein A, Mishra N. Prevalence of torus palatinus and torus mandibularis among Malay population. *J Int Soc Prev Community Dent.* 2011, 1(2): 60-64.
10. Shalu C, Surinder S, Deepak K, Harsh K. Surgical management of the bilateral maxillary buccal exostosis. *J Indian Soc Periodontol.* 2015, 19(3): 352-355.
11. Cecotti E. Exostosis benignas de los maxilares. *Intramed Journal.* 2015, 4(3): 195-197.
12. Bader K. Prevalence and pattern of torus palatinus and torus mandibularis among edentulous patients of Saudi Arabia. *Clinical Interventions in Aging.* 2016, 11: 209-213.
13. Santos B. "Valoración de signos y síntomas clínicos en pacientes bruxistas". España: Universidad Complutense de Madrid, 2012. 200p.

ENFERMEDADES ODONTOLÓGICAS MÁS FRECUENTES EN EL CENTRO DE SALUD “AGUSTÍN BATALLA ZEPEDA” DE IGUALA, GUERRERO, MÉXICO

Contreras Palma Guillermo Miguel¹, Loyola Rodríguez Juan Pablo², Cebreros López Diana Isabel¹, Ávila Arizmendi David Antonio¹, Hernández Barrientos Vanesa¹,

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

² Universidad Autónoma de Guerrero, Facultad de Medicina.

RESUMEN

Introducción: Las enfermedades odontológicas tienen un origen multifactorial por lo que representan un problema en el proceso salud enfermedad en relación a la OMS (Organización Mundial de la Salud), la caries ocupa el primer lugar de prevalencia seguida de la enfermedad periodontal y tercera la maloclusión.

Antecedentes: Las enfermedades odontológicas con consideradas con uno de los principales problemas de salud pública debido a su alta prevalencia e incidencia en todos los países del mundo; las poblaciones más perjudicadas son la relegadas socialmente afectando la calidad de vida de los individuos debido a la limitación funcional y social. **Objetivo:** Determinar las enfermedades odontológicas más frecuentes en el centro de salud Agustín Castillo Zepeda de Iguala Guerrero. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal descriptivo y cuantitativo durante el periodo de febrero del año 2016 a enero del 2017 en Iguala, Guerrero que incluyó a la población que acudió a consulta odontológica al centro de salud de Agustín Castillo Zepeda. La exploración oral se realizó con espejo plano, explorador del número 5, pinzas de curación, cubre bocas, guantes, algodón, gasas entre otros instrumentos de trabajo; se utilizó como control de asistencia las hojas diarias del servicio otorgado durante la investigación. **Resultados:** En el periodo de febrero 2016 a enero del 2017 se realizaron 3248 consultas en general de las cuales 1768 pertenecieron al servicio odontológico. Con respecto al sexo el femenino representa mayor asistencia a consulta odontológica en un 64 % en comparación al masculino con 36 % los pacientes que acudieron por primera vez 455 y 181 subsecuentes. En relación a las enfermedades odontológicas más frecuentes en primer lugar se encuentra la caries en un 27.3 % (483) seguido de la gingivitis con 17.7 % (313), continúa la placa dentobacteriana 11.8 % (208) en cuarto lugar se encuentran los abscesos 10.3 % (182), en quinto restos radiculares 9.2 % (162) representando el 76.3 % (1,348). **Conclusión:** La investigación se detectaron las siguientes como la

caries, gingivitis y placa dentobacteriana, encontrando que el sexo femenino es el más afectado y con relación a la edad, los grupos más afectados fueron de 5-9 y 10-14 años de edad; se debe trabajar en la prevención, detección y tratamientos oportunos para conservar y/o mejorar la salud bucal.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades odontológicas tienen un origen multifactorial por lo que representan un problema en el proceso salud enfermedad en relación a la OMS (Organización Mundial de la Salud), la caries ocupa el primer lugar de prevalencia seguida de la enfermedad periodontal y tercera la maloclusión, uno de los factores que influye en la presencia de las enfermedades odontológicas es la formación de placa dentobacteriana por lo que constituye un importante problema de salud por su alta prevalencia, demanda pública y fuerte impacto en la sociedad en términos de dolor, malestar, limitación, discapacidad social y funcional que afecta la calidad de vida de la población.

ANTECEDENTES

Las enfermedades odontológicas con consideradas con uno de los principales problemas de salud pública debido a su alta prevalencia e incidencia en todos los países del mundo; las poblaciones más perjudicadas son la relegadas socialmente afectando la calidad de vida de los individuos debido a la limitación funcional y social, siendo más afectadas las personas mayores de 20 años de edad debido al daño bucal en el caso de la cavidad oral las enfermedades son microscópicas y no se perciben a simple vista hasta que el daño es mayor inician las molestias y el tratamiento ya es curativo.

Es necesario considerar los estilos de vida de las poblaciones en la salud oral como son conductas sociales y culturales que son factores importantes de la etiología de las enfermedades como son la forma de

alimentación, conocimiento de higiene bucal y su cuidado adecuado para no desarrollar patologías bucales que depende de sus hábitos higiénico/dietéticos. Estudios epidemiológicos demuestran mayor prevalencia de enfermedades odontológicas en mujeres, debido a los factores propios del sexo como son: erupción dental a edad más temprana en relación al hombre, cambios hormonales durante su vida como es en la pubertad, embarazo y menopausia.

En la odontología se describen el inicio de una enfermedad bucal inicia por la falta de higiene activando la presencia de la placa dentobacteriana activándose la gingivitis, periodontitis, caries en sus diferentes grados, abscesos, pulpitis, pericoronitis, pérdida dental, restos radiculares entre otras.

OBJETIVO

Determinar las enfermedades odontológicas más frecuentes en el centro de salud Agustín Castillo Zepeda de Iguala Guerrero.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio transversal descriptivo y cuantitativo durante el periodo de febrero del año 2016 a enero del 2017 en Iguala, Guerrero que incluyó a la población que acudió a consulta odontológica al centro de salud de Agustín Castillo Zepeda. La exploración oral se realizó con espejo plano, explorador del número 5, pinzas de curación, cubre bocas, guantes, algodón, gasas entre otros instrumentos de trabajo; se utilizó como control de asistencia las hojas diarias del servicio otorgado durante la investigación.

En la selección de sujetos la población total fue la población que acudió al servicio fue de 1768 personas, considerando los siguientes criterios de inclusión: Paciente que acudió al centro de salud de Agustín Batalla Zepeda de Iguala, Guerrero en el periodo de febrero de 2016 a enero 2017. Los criterios de exclusión fueron: pacientes que fueron referidos al maxilofacial, con datos incompletos.

Análisis estadístico de datos: se utilizó el programa de Excel para la medición de frecuencias simples y relativas de las variables de estudio.

RESULTADOS

En el periodo de febrero 2016 a enero del 2017 se realizaron 3248 consultas en general de las cuales 1768 pertenecieron al servicio odontológico.

Tabla 1

Pacientes atendidos	No	%
Femenino	1132	64
Masculino	636	36
Total	1768	100

Con respecto al sexo el femenino representa mayor asistencia a consulta odontológica en un 64 % dividida en consulta de primera vez 701 en comparación a 431 consultas subsecuentes y bajo tratamiento odontológico en comparación al masculino con 36 % los pacientes que acudieron por primera vez 455 y 181 subsecuentes.

En relación a las enfermedades odontológicas más frecuentes en primer lugar se encuentra la caries en un 27.3 % (483) seguido de la gingivitis con 17.7 % (313), continúa la placa dentobacteriana 11.8 % (208) en cuarto lugar se encuentran los abscesos 10.3 % (182), en quinto restos radiculares 9.2 % (162) representando el 76.3 % (1,348) de enfermedades bucales el otro 23.7 % se distribuye periodontitis, pulpitis irreversible, pericoronitis, erupción tardía, exfoliación temprana, bruxismo, traumatismo y órgano dental supernumerario.

Tabla 2

Diagnóstico	Masculino		Femenino		Total	
	No	%	No	%	No	%
Placa dentobacteriana	77	14.4	131	14.0	208	14.1
Caries	135	25.2	348	37.2	483	32.8
Gingivitis	110	20.5	203	21.7	313	21.3
Periodontitis	23	4.3	33	3.5	56	3.8
Absceso	76	14.2	106	11.3	182	12.4
Pulpitis irreversible	5	0.9	11	1.2	16	1.1
Pericoronitis	2	0.4	6	0.6	8	0.5
Resto radicular	85	15.9	77	8.2	162	11.0
Erupción tardía	5	0.9	7	0.8	12	0.8
Exfoliación temprana	12	2.2	11	1.2	23	1.6
Bruxismo	3	0.5	2	0.2	5	0.3
Traumatismo	1	0.2	1	0.1	2	0.1
Órgano dental supernumerario	2	0.4	0	0	2	0.1
Total	536	100	936	100	1472	99.9

CONCLUSIÓN

Es importante conocer los motivos de consulta y determinar las enfermedades más frecuentes en esta investigación se detectaron las siguientes como la caries, gingivitis y placa dentobacteriana en el centro de salud de Agustín Batalla Zepeda de Iguala, Guerrero, encontrando que el sexo femenino es el más afectado y con relación a la edad, los grupos más afectados fueron de 5-9 y 10-14 años de edad en igualdad prevalencia; se debe trabajar en la prevención, detección y tratamientos oportunos para conservar y/o mejorar la salud bucal.

REFERENCIAS

1. Parra L. (2017), Prevalencia de enfermedades odontológicas frecuentes en pacientes de 20 a 40 años de edad en el servicio odontológico del Hospital Pablo Arturo Suárez, periodo junio a diciembre 2015; UCE, pág.113.
2. Meñas F. (2017) Estudio epidemiológico de las enfermedades bucales más prevalentes en escolares de 6 a 16 años del departamento de PUNO-Perú 2015-2016. Pág. 136.
3. FDI (2015) El desafío de las enfermedades Bucodentales "Una llamada a la acción global atlas de Salud, 2da Edición ed. Editions M Editor, Ginebra.
4. Olimpia V, María V. (2016) Motivos de consultas odontológicas, Revista Odontológica Mexicana, Vol. 15 pág. 67-103.
5. <https://publicacionesdidacticas.com/hemeroteca/articulo/074049/articulo>.

VARIACIÓN EN LOS SIGNOS VITALES ASOCIADOS A LA ADMINISTRACIÓN DE ANESTÉSICO LOCAL CON Y SIN VASOCONSTRUCTOR

Barradas Viveros José Reyes¹, Ventura Murillo Cinthia Ivet¹, Martínez Flores Alicia¹, Salazar Espinoza Araceli¹, Espinosa Gómez Héctor Ramón¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Xalapa, Facultad de Odontología.

RESUMEN

Introducción: Los tratamientos que se realizan en el consultorio dental representan para el paciente algo traumático, en donde la ansiedad asociada a la inyección de la anestesia posiblemente sea uno de los que manifieste una de las mayores respuestas psicológicas, repercutiendo en el aumento de las pulsaciones, elevación de la presión sanguínea, seguido de una disminución de ambas. El uso de anestésicos locales produce un aumento de la presión arterial incluso en individuos sanos, este ocurre por diversos factores, como el estrés, el estímulo del dolor y las catecolaminas de los anestésicos. La inyección del anestésico local es considerada por muchos pacientes algo estresante y como una razón para evitar el tratamiento dental. **Objetivo:** Determinar la variación en los signos vitales asociados a la administración de anestésico local con y sin vasoconstrictor. **Metodología:** Estudio cuantitativo, longitudinal prospectivo, analítico y cuasi - experimental. Se diseñó una cédula de acopio. El análisis se hizo con estadística descriptiva; X² Mantel Haenszel y T de Student; intervalos de confianza al 95 %, un valor de $p \leq 0.05$, usando el programa SPSS ver. 24. **Resultados:** Se estudiaron 332 pacientes que asistieron a la Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana campus Xalapa. 56 hombres (47 %) y 176 mujeres (53 %). Con una edad promedio de 21 años. Al evaluar la frecuencia cardíaca inicial (FCI) se observó que al administrar anestesia sin vasoconstrictor (SV), esta disminuyó en 0.92 %. Con el anestésico con vasoconstrictor (CV) esta incrementó en 0.15 % ($p = 0.721$). Al evaluar la tensión arterial sistólica (TAS) al administrar anestesia sin vasoconstrictor (SV), esta disminuyó en 3.26 %. Con el anestésico con vasoconstrictor (CV) también disminuyó un 2.72 % ($p = 0.000$). Al evaluar la tensión arterial diastólica (TAD) al administrar anestesia sin vasoconstrictor (SV), esta disminuyó en 3.06 %. Con el anestésico con vasoconstrictor (CV) también disminuyó un 2.85 % ($p = 0.000$). **Conclusión:** Es importante la monitorización de signos vitales del paciente. Con el fin de identificar situaciones de riesgo antes de cualquier procedimiento dental, mediante un diagnóstico temprano y previniendo posibles complicaciones

para de esta forma poder brindar una atención segura y de calidad.

INTRODUCCIÓN

Los tratamientos que se realizan en el consultorio dental generalmente representan para el paciente algo traumático, en donde la ansiedad asociada a la inyección de la anestesia posiblemente sea uno de los que manifieste una de las mayores respuestas psicológicas, las cuales se puede distinguir un aumento de las pulsaciones, elevación de la presión sanguínea, seguido de una disminución de ambas.

Algunos de los factores que pueden tener repercusión en la ansiedad de los pacientes, es cuando éstos están esperando largos periodos en la sala de espera, sin saber realmente en qué consistirá el tratamiento que se les va a realizar. El miedo y la ansiedad en odontología, frecuentemente están asociados con un pobre estado de salud oral, en muchas ocasiones relacionado con la calidad de vida y comprometido con la salud psicosocial, incluida la autoestima y la moral baja.

ANTECEDENTES

Los anestésicos locales son fármacos capaces de bloquear de manera reversible la conducción del impulso nervioso en cualquier parte del sistema nervioso a la que se aplique, originando una pérdida de sensibilidad y siendo la recuperación de la función nerviosa completa la finalización del su efecto.

Dependiendo su estructura química se pueden clasificar en dos grupos: éster y amida. Hoy en día los anestésicos de tipo éster no son utilizados, actualmente se han desarrollado distintos tipos de anestésicos locales del tipo amida como la lidocaína, mepivacaína, prilocaína, bupivacaína, articaína y ropivacaína; estos presentan una menor incidencia de efectos secundarios.

Los anestésicos locales que se utilizan con mayor frecuencia en odontología son la lidocaína, articaína y mepivacaína (Martínez-González, J., Peñarrocha,

D., Calvo, J., 2011), y suponen un papel esencial a la hora de realizar el tratamiento dental más confortable. La mepivacaína es el segundo anestésico local de tipo amida más utilizado en el área odontológica con una duración de tipo intermedia y se encuentra disponible con y sin epinefrina, que produce vasodilatación, un inicio más rápido y una mayor duración de acción. La inyección del anestésico local en la mayoría de casos es considerada algo estresante y como una razón para evitar el tratamiento dental (Al-Delayme, R., 2014).

Normalmente los anestésicos utilizados en la clínica dental, se encuentran asociados a vasoconstrictores (adrenalina, felipresina, noradrenalina), ya que beneficia en lo que se refiere a la duración de la misma, su profundidad, la disminución del sangrado, así como la reducción de la toxicidad sistémica siendo su vida media una vez que pasan a la circulación sanguínea de entre 1 y 3 minutos (Meechan, J., 2000: 5-7).

El uso de anestésicos locales produce un aumento de la presión arterial incluso en individuos sanos, este incremento ocurre por diversos factores, como el estrés psicológico y psíquico, el estímulo del dolor y la acción de las catecolaminas presentes en los anestésicos.

De acuerdo a Gayton (1996) la presión arterial como la fuerza que ejerce la sangre sobre la pared vascular. En el adulto joven, sano normal, la presión arterial ideal se considera que debe de estar en un rango de 120 mmHg la sistólica y en 80 mmHg la diastólica. Los rangos de los valores normales de la presión sistólica pueden considerarse entre 100 a 140 mmHg y una presión diastólica entre 60 a 90 mmHg.

La presión arterial puede variar debido a múltiples factores, es más baja en niños y adolescentes, estos valores van aumentando con la edad. En las mujeres jóvenes la presión arterial es más baja en comparación con los hombres, al llegar a una edad de 50 años las arterias pierden su elasticidad haciendo que no haya una diferencia notable entre ambos sexos.

El incremento de la frecuencia cardíaca se conoce como taquicardia o taquisfigmia, sus causas más frecuentes son el ejercicio, las emociones, exceso de hormonas tiroideas o en un trastorno del ritmo cardíaco. La bradicardia o bradisfigmia es la disminución de la frecuencia y sus principales causas son el reposo, sueño, el déficit de hormonas tiroideas o un trastorno del ritmo cardíaco.

La mepivacaína simple al ser infiltrada en el organismo además de inhibir la función de las fibras nerviosas provoca una ligera vasoconstricción, cuando se utiliza junto con la epinefrina la vasoconstricción es aún mayor haciendo que la luz de los vasos sanguíneos disminuya, influyendo en la presión arterial y la frecuencia cardíaca. (López-Timoneda F; Gascó MC., 2004: 181-91).

Los anestésicos y vasoconstrictores que habitualmente se utilizan en la práctica diaria en la clínica dental pueden producir cambios hemodinámicos durante la extracción dental, así como ansiedad o estrés por parte del paciente (Aboites M; Linares, B; Covarrubias, R; Núñez L., 2008). Por ello es esencial ser consciente de los rasgos clínicos y farmacológicos de los anestésicos locales, lo que incluye la potencia del anestésico, el inicio y el tiempo de duración del efecto anestésico, la absorción, distribución, metabolización, excreción y toxicidad del mismo. Es también importante destacar la importancia del volumen y concentración del anestésico empleado, ya que pueden ser el origen de complicaciones sistémicas. (Goudsouzian, N; Karamanian, A.,1983: 45-56).

Para el control de los cambios hemodinámicos que sufren los pacientes en el gabinete dental se ha utilizado la monitorización, ya que se trata de un método no invasivo que no supone ningún tipo de riesgo para nuestros pacientes. La monitorización se define como el método global de observación y recogida de datos en relación con los órganos del cuerpo y la función sistémica, para tener una evaluación continua de la condición sistémica del paciente. La monitorización tiene tres ventajas principales como son la habilidad de detectar, evaluar y prevenir situaciones de emergencia en la clínica dental. (Evers, H; Haegerstram, G. 1983. pp. 61-135). Una monitorización básica nos da la información esencial de los signos vitales principales, circulatorios y respiratorios y fundamentalmente, controla la presión sanguínea, la frecuencia y el ritmo cardíaco.

Debido a lo anteriormente expuesto es que se plantea el objetivo general de este trabajo de investigación que es el de determinar la variación en los signos vitales asociados a la administración de anestésico local con y sin vasoconstrictor.

METODOLOGÍA

La presente investigación acerca de la determinación de la variación en los signos vitales asociados a la administración de anestésico local con y sin vasoconstrictor, es de corte cuantitativo.

Según Argimon (2009) las características más importantes de la arquitectura de este estudio se resumen en tres ejes principales:

- Control de la asignación de los factores de estudio: El presente estudio es cuasiexperimental. Este tipo de estudios son una derivación de los estudios experimentales, en los cuales la asignación de los pacientes no es aleatoria, aunque el factor de exposición es manipulado por el investigador.
- Secuencia temporal: De acuerdo con el número de mediciones que se realiza en cada sujeto de

estudio para medir la ocurrencia del evento o cambios en la variable de exposición a lo largo del tiempo es longitudinal; se realizarán 2 mediciones para este estudio.

- Finalidad del estudio: El presente estudio es analítico ya que permitirá describir la correlación que existe entre las variables y de qué manera se asocian al rendimiento académico.
- Población de estudio: para el presente trabajo de investigación se incluyeron a 332 pacientes aparentemente sanos de 20 a 30 años de edad, sin distinción de sexo, que asistieron a las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana campus Xalapa, con el fin de infiltrar anestésico mepivacaína con y sin vasoconstrictor para verificar la variación en la frecuencia cardíaca y tensión arterial.
- Criterios de inclusión: pacientes con un rango de edad entre 20 años y 30 años; pacientes sin ninguna enfermedad sistémica diagnosticada; pacientes que ingirieron alimentos previamente; pacientes que acepten participar en el estudio.
- Criterios de exclusión: pacientes menores de 20 años; pacientes mayores de 31 años; pacientes con alguna enfermedad sistémica diagnosticada; pacientes que no habían desayunado previamente; pacientes que no acepten participar en el estudio.

Criterios de eliminación: pacientes que durante el tratamiento o posterior a este decidan abandonar el estudio; pacientes que la cédula de acopio esté incompleta.

Procedimiento: cada paciente fue citado en 2 ocasiones; en la primera visita el anestésico local empleado fue mepivacaína simple al 3 % (Dentocain Simple). En la segunda visita fue administrado mepivacaína con vasoconstrictor al 2 % con epinefrina 1:100,000 (Dentocain). El orden de aplicación de los anestésicos en las citas fue al azar, contando siempre con el consentimiento informado del paciente.

Con el paciente en posición supina se realizó la toma y lectura de la tensión arterial sistólica y diastólica, previa a la infiltración anestésica de mepivacaína, y 10 minutos después de dicha aplicación, con un estetoscopio tradicional y con esfigmomanómetro de tipo aneroide, verificando que la cámara inflable rodeara por completo la circunferencia del brazo izquierdo y abarcara aproximadamente el 80 % del mismo. Así mismo la toma de la frecuencia cardíaca fue manera digital en la muñeca.

La infiltración local se realizó con aguja extra corta o aguja larga dependiendo la técnica anestésica aplicada a cada paciente, infiltrando aproximadamente el contenido del cartucho de 1.8 ml en 60 segundos.

Técnicas: en este trabajo de investigación, la técnica que se utilizó para recopilar la información

es el cuestionario, que es un método para estudiar un hecho en donde las personas estén dispuestas a informar. Así también, se utilizó la observación debido a que se le ha considerado como el procedimiento empírico por excelencia, el más antiguo y a la vez el más moderno. Debido al diseño del trabajo, los datos obtenidos por el investigador fueron a partir de fuentes primarias, es decir, del paciente.

Instrumento: el cuestionario empleado en el presente trabajo de investigación consta de cuatro apartados con preguntas precodificadas y abiertas, donde se consideraron las variables sociodemográficas del usuario, preguntas relativas a los antecedentes personales patológicos del mismo, el tercer apartado es el correspondiente al registro de los parámetros en cuatro momentos: antes de administrar el anestésico con vaso y sin vasoconstrictor y 10 minutos después de aplicadas ambas sustancias y el cuarto para las observaciones realizadas por el responsable del trabajo de investigación.

Análisis de la información: una vez aplicado el cuestionario, se procedió a la codificación de las variables. El análisis se hizo con estadística descriptiva; X² Mantel Haenszel y T de Student; intervalos de confianza al 95 %, un valor de $p \leq 0.05$, usando el programa Excel de Microsoft ver. 10.

RESULTADOS

Este trabajo de investigación contó con una población de estudio formado por 332 pacientes que asistieron a la Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana campus Xalapa durante los meses de septiembre a enero del 2019.

Se identificaron 156 hombres (47 %) y 176 mujeres (53 %). Con una edad mínima fue de 19 años y la máxima de 30 años, una mediana de 21 años y moda de 20 años. El grupo de hombres presentó una media de 21.159 ± 1.67 años. El grupo de mujeres presentó una media de 21.705 ± 2.023 años. Otra variable evaluada fue la de peso, en donde el grupo de hombres presentó un rango de 46 a 128 kg y una media de 72.81 ± 13.42 kg. En el grupo de mujeres el peso presentó un rango de 40 a 120 kg. y una media de 60.67 ± 11.73 kg.

Al evaluar la Frecuencia Cardíaca Inicial (FCI) en los 4 momentos establecidos, en donde se observó que al administrar anestesia sin vasoconstrictor (SV), esta disminuyó en 0.92 %. Con el anestésico con vasoconstrictor (CV) esta presentó un incrementó en 0.15 % (tabla 1).

En la tabla 1 se puede observar el comportamiento de la frecuencia cardíaca inicial al administrar el anestésico en ambas modalidades, con una diferencia de tiempo de 10 minutos.

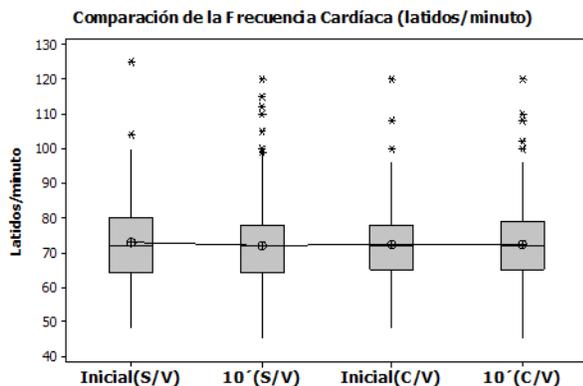
Tabla 1. Comportamiento de la frecuencia cardiaca inicial

	%	DE
FCI (SV)	72.78	10.6
FCI 10' (SV)	71.86	10.92
FCI (CV)	72.19	9.71
FCI 10'(CV)	72.34	10.71

La valoración de la frecuencia cardiaca media en los 4 momentos del estudio no presentó una diferencia estadísticamente ($p = 0.721$). En donde los cuatro intervalos de confianza se traslapan, lo que indica que la frecuencia cardiaca media permaneció casi constante a lo largo del estudio, incluso utilizando la técnica de vaso constrictor o sin usarlo (figura 1).

En la figura 1 se puede ver una comparación de la frecuencia cardiaca. Se observan algunos valores atípicos superiores, con medianas con valores cercanos, así como la frecuencia cardiaca Inicial se mantuvo estable.

Figura 1. Comparación de la frecuencia cardiaca



Al evaluar la Tensión Arterial Sistólica (TAS) en los 4 momentos establecidos, en donde se observa que al administrar anestesia sin vasoconstrictor (SV), esta disminuyó en 3.26 %. Con el anestésico con vasoconstrictor (CV) también disminuyó en un 2.72 % (tabla 2).

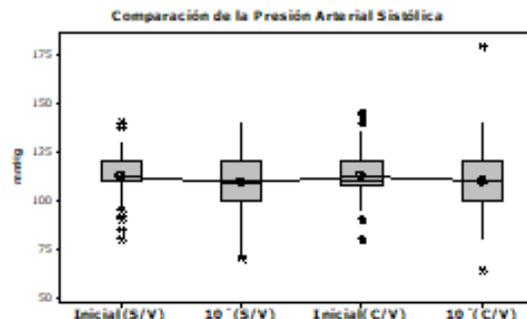
En la tabla 2 se puede observar el comportamiento de la tensión arterial inicial al administrar el anestésico en ambas modalidades, con una diferencia de tiempo de 10 minutos.

Tabla 2. Comportamiento de la tensión arterial inicial

	Media	DE
TASI (SV)	112.47	10.32
TAS 10' (SV)	109.21	11.49
TASI (CV)	112.66	11.24
TAS 10'(CV)	109.94	12.70

La valoración de la tensión arterial sistólica media en los 4 momentos del estudio presentó diferencias estadísticamente significativas ($p = 0.000$). Como se observa en la figura 2, dos intervalos de confianza de las mediciones iniciales se traslapan, asimismo las mediciones a los 10 minutos, sin vaso y con vaso, esto indica que la presión sistólica media fue mayor al inicio y menor a los 10 minutos. En la figura 2 se puede ver la comparación de la tensión arterial sistólica. En el gráfico de cajas se notan algunos valores atípicos tanto inferiores como superiores.

Figura 2. Comparación de la tensión arterial sistólica



Al evaluar la tensión arterial diastólica (TAD) en los 4 momentos establecidos, en donde se observa que al administrar anestesia sin vasoconstrictor (SV), esta disminuyó en 3.06 %. Con el anestésico con vasoconstrictor (CV) también disminuyó en un 2.85 % (tabla 3).

La valoración de la presión arterial diastólica media en los 4 momentos del estudio también presentó diferencias estadísticamente significativas, de acuerdo a su comparación mediante análisis de varianza ($p = 0.000$). En la tabla 3 se puede observar el comportamiento de la Tensión Arterial Diastólica al administrar el anestésico en ambas modalidades, con una diferencia de tiempo de 10 minutos.

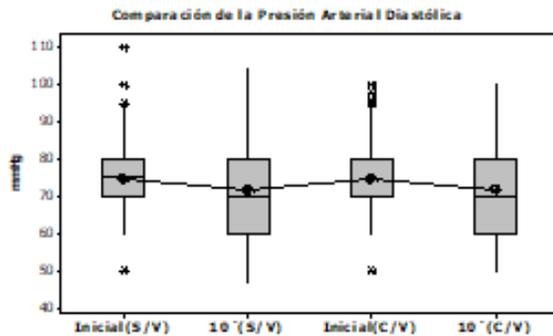
Tabla 3. Comportamiento de la tensión arterial diastólica

	Media	DE
TADI (SV)	74.51	9.49
TAD 10' (SV)	71.46	10.08
TADI (CV)	74.53	9.67
TAD 10'(CV)	71.68	10.03

Como se observa en la figura 3, al igual que la variable anterior, los dos intervalos de confianza de las mediciones iniciales se traslapan, asimismo las mediciones a los 10 minutos, sin vaso y con vaso, esto indica que la presión diastólica media fue mayor al inicio y menor a los 10 minutos. Se observan algunos valores atípicos en las mediciones iniciales, no así en las segundas mediciones 10 minutos después. En la figura 3 se puede ver la comparación de la tensión

arterial diastólica. En el gráfico de cajas se observan los valores atípicos en la TAD inicial al administrar ambos tipos de anestésico.

Figura 3. Comparación de la tensión arterial diastólica



CONCLUSIÓN

En este estudio las mujeres representaron el grupo con mayor porcentaje en comparación con los hombres. La edad promedio en ambos sexos fue de 21 años.

La frecuencia cardíaca en este estudio la media se incrementó al administrar vasoconstrictor. La valoración de la tensión arterial sistólica media en los 4 momentos del estudio presentó diferencias estadísticamente significativas. Al comparar las medias se observa una disminución de la TAS, lo cual puede atribuirse a la ansiedad que representa este procedimiento.

Si bien se asocia la administración de los anestésicos con la variación de la frecuencia cardíaca y de la tensión arterial de acuerdo a los resultados de este estudio, para esta población no representó un factor de riesgo para la misma.

Es importante la monitorización de signos vitales del paciente. Ya que esto le permite al tratante identificar situaciones de riesgo antes de cualquier procedimiento dental, estableciendo un diagnóstico temprano y previniendo posibles complicaciones para de esta forma poder brindar una atención segura y de calidad, de acuerdo a la normatividad vigente.

REFERENCIAS

1. Aboado G. R. y Benavides R. A (2010), Más allá de la hipertensión arterial. *Acta Médica Peruana*, 27(1).
2. Aboites M. A., Linares S. B., Covarrubias R. D., y Núñez L. E. (2008), Efecto de la Lidocaína con epinefrina en la tensión arterial de una población infantil. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*, 46(3): 323-327.
3. Al-Delayme, R. (2014), A comparison of two anesthesia methods for the surgical removal of maxillary third molars: PSA nerve block technique vs. local infiltration technique. *J Clin Exp Dent*, 6-12.
4. Argimon, J. & Jiménez, J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. Madrid, España: Ediciones Elsevier, 2009.
5. Department of health and human services (2005), The fourth report on the diagnosis, evaluation, and treatment of high blood pressure in children and adolescents. National institutes of health national heart, lung, and blood institute, 5: 52-67.
6. Evers, H; Haegerstram, G. (1983), Técnicas de anestesia regional en odontología. Manual de anestesia local en odontología. Barcelona. Editorial Salvat, 61-135.
7. Goudsouzian N. G. y Karamanian A., (1983), Fisiología para anestesiólogos. DF, México, 45-56.
8. Guyton A. C.; Hall, J. E. (1996). Receptores sensoriales; circuitos neuronales para el tratamiento de la información. Tratado de fisiología médica. Madrid. McGraw-Hill Interamericana, 631-644.
9. LemusZ. G. (2008), Perspectivas en bloqueo de nervios periféricos: Anestésicos locales en liposomas, necesitamos mepivacaína, se debe medir la presión intravaina, nuevo lápiz percutáneo que localiza y punciona. *Revista mexicana de anestesiología*, 31(1): S170-S175.
10. Liao FL y cols. (2008) Cardiovascular influence of dental anxiety during local anesthesia for tooth extraction. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 105: 16-26.
11. López-Timoneda F; Gascó MC. (2004). Fármacos anestésicos locales. *Farmacología Básica y Clínica*. Madrid. Médica Panamericana, 181-191.
12. Macouzet, O. (2008), Anestesia local en odontología. México: El manual moderno, 2º ed.
13. Malamed, S. (2006), Manual de Anestesia Local. Madrid, España: Editorial Elsevier, 5º ed.
14. Martínez-González, J; Peñarrocha, D; Calvo, J. (2011), Anestésicos y técnicas loco-regionales en odontología. Madrid: Laboratorios Normon S.A., 57-66.
15. Moreno O; Vallejo, R. (2017), Influencia en los signos vitales tras la administración de anestésico local con vasoconstrictor. *Dominio de las ciencias* 3(1): 73-84.

PREVALENCIA DE HIPOSALIVACIÓN Y XEROSTOMÍA EN ADULTOS MAYORES MEXICANOS DE 60 AÑOS EN ADELANTE: ESTUDIO TRANSVERSAL

Vargas-Zacatenco Germán¹, Islas Granillo Horacio¹, Casanova-Rosado Alejandro José², Navarrete-Hernández José de Jesús¹, De la Rosa-Santillana Rubén¹, Minaya-Sánchez Mirna², Medina-Solís Carlo Eduardo^{1,3}.

¹ Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias de la Salud, Área Académica de Odontología.

² Universidad Autónoma de Campeche, Facultad de Odontología.

³ Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Odontología, Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Odontología “Dr. Keisaburo Miyata”.

INTRODUCCIÓN

La producción diaria de saliva total (saliva mixta) normalmente es de 0.5-1.5 L en humanos sanos. Alrededor del 90 % de la saliva mixta se deriva de tres pares de glándulas salivales mayores (parótida, submandibular y sublingual) y el 10 % restante proviene de numerosas glándulas salivales menores distribuidas en la mucosa oral (Mese y Matsuo, 2007). La saliva es vital para el mantenimiento de la fisiología oral normal y la salud de la mucosa y dental, también es de suma importancia para el mantenimiento de la homeostasis oral y general. La sequedad de boca es más comúnmente causada por alteraciones en la función de las glándulas salivales, deshidratación y alteraciones cognitivas observadas en personas mayores. Se ha sugerido que las disfunciones salivales se pueden dividir en tres aspectos: xerostomía, como alteración subjetiva; hiposalivación, como reducción objetiva del flujo salival y alteraciones en la composición salival. La mayoría de los autores están de acuerdo en que la xerostomía y la hiposalivación son dos entidades separadas, la xerostomía que denota el sentimiento subjetivo, el síntoma de la boca seca, mientras que la hiposalivación denota el signo, una tasa de flujo de saliva disminuida (Nederfors, 2000; Saleh et al., 2015). El término “boca seca” se ha utilizado para describir ambas condiciones (Liu et al., 2012).

OBJETIVO

Determinar la prevalencia de hiposalivación y xerostomía en adultos mayores mexicanos de 60 años en adelante: estudio transversal.

MATERIAL Y MÉTODOS

En un estudio transversal, se evaluaron las condiciones dentales, sociales y de enfermedad de sujetos

ancianos (≥ 60 años), de dos asilos y un centro de cuidado diurno para personas mayores en Pachuca, México. Las variables dependientes utilizadas en este análisis fueron hiposalivación y xerostomía. Para la obtención del flujo salival estimulado se siguieron procedimientos estandarizados (Närhi et al., 1998). Se recolectaron a partir de las 7:30 a.m., donde se aseguró que los ancianos no hubieran comido ni bebido algún alimento por lo menos una hora antes de la toma de la muestra, así como no haber fumado, cepillarse los dientes, realizar enjuagues, ni tomar agua. Se sentó al paciente en postura recta y relajada, se le dio al paciente 1 g de parafina (Merck 7159) para que la masticara y estimular así la producción de la saliva, se colocó al paciente con la cabeza inclinada hacia adelante para que la producción de saliva fuera reunida en el piso de boca, entonces fue dirigida a la salida de la boca, se recogió la saliva durante 5 minutos en tubos calibrados estériles, para calcular el flujo salival (mL/min), dividiendo la cantidad de saliva recogida entre 5. Cuando el flujo salival estimulado fue menor de 0.7 mL/min el sujeto fue considerado con hiposalivación. A los participantes se les pidió responder a una pregunta dicotómica (sí-no) “¿siente su boca seca?”, con el fin de evaluar sus sentimientos subjetivos de sequedad bucal. Operacionalmente categorizada como: 0 = sujetos sin xerostomía, que fueron los que respondieron “no” a la pregunta y 1 = sujetos con xerostomía, aquellos que respondieron “sí” a la pregunta. Se utilizaron cuestionarios dirigidos a los ancianos para recoger información sobre variables sociodemográficas tales como: edad, sexo y estado civil; así como variables socioeconómicas como: tipo de asilo, seguridad social, tener pensión/jubilación y escolaridad; al igual que diversas conductuales y otras exposiciones como frecuencia del cepillado dental, uso de auxiliares en la higiene bucal, haber recibido radiación en la parte de la cabeza o cuello,

tabaquismo actual, consumo de refresco y presencia de enfermedades crónicas. Igualmente, se les realizó una exploración clínica donde se determinó el número de dientes perdidos y el estatus de la dentadura. La información recolectada de los cuestionarios y del examen clínico fue analizada en Stata 11.0®. Primero se realizó un análisis descriptivo de la muestra estudiada reportando medidas de tendencia central y de dispersión para las variables cuantitativas, y frecuencia y porcentajes para las variables cualitativas. Posteriormente, se efectuó un análisis bivariado para determinar la existencia de diferencias en la distribución de la dentición funcional a través de las distintas variables incluidas en el estudio. Las pruebas estadísticas utilizadas fueron Mann-Whitney, exacta de Fisher y chi cuadrada, de acuerdo a la escala de medición de las variables contrastadas.

RESULTADOS

En total se incluyeron en el estudio 139 adultos mayores. Los resultados del análisis de las características de los sujetos se muestran en el cuadro 1.

Cuadro 1. Análisis univariado de las características de los sujetos incluidos en el estudio

	Media±de	Min - Max
Edad	79.06±9.78	60 - 100
Número de auxiliares de higiene bucal	1.47±1.31	0 - 5
Número de medicamentos	4.21±2.71	0 - 9
Número de medicamentos hiposalivantes	3.03±2.18	0 - 7
	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Hombres	43	30.9
Mujeres	96	69.1
Derechohabencia		
Sí	64	46.0
No	75	53.0
Pensión/jubilación		
Sin prestación	105	75.5
Con prestación	34	24.5
Escolaridad		
Menos de secundaria	110	79.1
Secundaria y más	29	20.9
Tipo de asilo		
Público	84	60.4
Privado	31	22.3
Club	24	17.3
Frecuencia cepillado dental		
< 2 veces al día	90	64.7
2 o más veces al día	49	35.3
Ha recibido radiación		
No	133	95.7
Sí	6	4.3

Tabaquismo		
No	117	84.2
Sí	22	15.8
Consumo habitual de refrescos		
Sí	46	33.1
A veces	48	34.5
No	45	32.4
Enfermedades crónicas		
Ninguna	37	26.6
Alguna	102	73.4
Dental status		
Edéntulos con prótesis		
Dientes perdidos con prótesis	27	19.6
Edéntulo sin prótesis	37	26.8
Dientes perdidos (<21) sin prótesis	27	19.6
Dientes perdidos (>20) sin prótesis	33	23.9
Dientes perdidos (>20) sin prótesis	14	10.1

Cuadro 2. Prevalencia de hiposalivación y xerostomía en la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	IC 95 %
Hiposalivación			
No (≥ 0.7 mL/min)	50	40.3	32.0 - 48.5
Sí (< 0.7 mL/min)	83	59.7	51.5 - 68.0
Xerostomía			
Ausente	104	74.8	67.5 - 82.1
Presente	35	25.2	17.9 - 32.5

Además, el 16.5 % de los participantes tenían hiposalivación y xerostomía. En otras palabras, aproximadamente el 68.3 % de los participantes en el presente estudio tenían xerostomía y/o hiposalivación. Los resultados del análisis bivariado de hiposalivación y xerostomía se pueden observar en el cuadro 3.

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 ($p > 0.05$). La xerostomía fue reportada por 27.7 % de los que tenían hiposalivación y en 21.4 % entre quienes no tuvieron hiposalivación, pero la diferencia no fue significativa ($p > 0.05$).

Los resultados muestran que la prevalencia de hiposalivación y xerostomía fue de 59.7 % y 25.2 %, respectivamente. El 16.5 % de los participantes tenían hiposalivación y xerostomía. El 68.3 % de los participantes tenían xerostomía y/o hiposalivación. Diversas variables estudiadas se asociaron con hiposalivación, pero ninguna para la xerostomía.

Cuadro 3. Análisis bivariado entre hiposalivación, xerostomía y las características de los sujetos de estudio

	Hiposalivación			Xerostomía		
	Ausente	Presente	Valor p	Ausente	Presente	Valor p
Edad	78.86±10.52	79.19±9.31	0.9383	78.99±9.73	79.26±10.04	0.8251
Número de auxiliares de higiene bucal	1.82±1.24	1.23±1.31	0.0074	1.46±1.28	1.48±1.42	0.9738
Número de medicamentos	3.96±2.82	4.37±2.64	0.3584	4.18±2.73	4.28±2.71	0.8547
Número de medicamentos hiposalivantes	2.84±2.16	3.17±2.19	0.3528	3.01±2.18	3.11±2.21	0.9160
Sexo						
Hombres	18 (41.9)	25 (58.1)	0.800	32 (74.4)	11 (25.6)	0.942
Mujeres	38 (39.6)	58 (60.4)		72 (75.0)	24 (25.0)	
Derechohabiciencia						
Sí	27 (42.2)	37 (57.8)	0.673	47 (73.4)	17 (26.6)	0.729
No	29 (38.7)	46 (61.3)		57 (76.0)	18 (24.0)	
Pensión/jubilación						
Sin prestación	37 (35.2)	68 (64.8)	0.033	78 (74.3)	27 (25.7)	0.799
Con prestación	19 (55.9)	15 (44.1)		26 (76.5)	8 (23.5)	
Escolaridad						
Menos de secundaria	20 (40.8)	29 (59.2)	0.925	36 (73.5)	13 (26.5)	0.787
Secundaria y más	36 (40.0)	54 (60.0)		68 (75.6)	22 (24.4)	
Tipo de asilo						
Público	26 (30.9)	58 (69.1)	0.019	66 (78.6)	18 (21.4)	0.144
Privado	16 (51.6)	15 (48.4)		19 (61.3)	12 (38.7)	
Club	14 (58.3)	10 (41.7)		19 (79.2)	5 (20.8)	
Frecuencia cepillado dental						
< 2 veces al día	30 (33.3)	60 (66.7)	0.023	68 (75.6)	22 (24.4)	0.787
2 o más veces al día	26 (53.1)	23 (46.9)		36 (73.5)	13 (26.5)	
Ha recibido radiación						
No	53 (39.8)	80 (60.2)	0.620	100 (75.2)	33 (24.8)	0.638
Sí	3 (50.0)	3 (50.0)		4 (66.7)	2 (33.3)	
Tabaquismo						
No	48 (41.0)	69 (59.0)	0.683	86 (73.5)	31 (26.5)	0.410
Sí	8 (36.4)	14 (63.6)		18 (81.8)	4 (18.2)	
Consumo habitual de refrescos						
Sí	18 (39.1)	28 (60.9)	0.968	38 (82.6)	8 (17.4)	0.299
A veces	20 (41.7)	28 (58.3)		35 (72.9)	13 (27.1)	
No	18 (40.0)	27 (60.0)		31 (68.9)	14 (31.1)	
Enfermedades crónicas						
Ninguna	13 (35.1)	24 (64.9)	0.456	28 (75.7)	9 (24.3)	0.889
Alguna	43 (42.2)	59 (57.8)		76 (74.5)	26 (25.5)	
Dental status						
Edéntulos con prótesis	12 (44.4)	15 (55.6)	0.019	20 (74.1)	7 (25.9)	0.272
Dientes perdidos con prótesis	16 (43.2)	21 (56.8)		31 (83.8)	6 (16.2)	
Edéntulo sin prótesis	5 (18.5)	22 (81.5)		16 (59.3)	11 (40.7)	
Dientes perdidos (<21) sin prótesis	19 (57.6)	14 (42.4)		25 (75.8)	8 (24.2)	
Dientes perdidos (>20) sin prótesis	3 (21.4)	11 (78.6)		11 (78.6)	3 (21.4)	

REFERENCIAS

1. Abdullah MJ. Prevalence of xerostomia in patients attending Shorish dental speciality in Sulaimani city. *J Clin Exp Dent*, 2015, 7(1): e45-53.
2. Bhandari B, Newton JT, Bernabé E. Income Inequality and Use of Dental Services in 66 Countries. *J Dent Res*, 2015, 94(8): 1048-54.
3. Borges BC, Fulco GM, Souza AJ, de Lima KC. Xerostomia and hyposalivation: a preliminary report of their prevalence and associated factors in Brazilian elderly diabetic patients. *Oral Health Prev Dent*, 2010, 8(2): 153-8.
4. Ben-Shlomo Y, Kuh D. A life course approach to chronic disease epidemiology: conceptual models, empirical challenges and interdisciplinary perspectives. *Int J Epidemiol*, 2002, 31: 285-93.
5. Chaudhury NM, Shirlaw P, Pramanik R, Carpenter GH, Proctor GB. Changes in Saliva Rheological Properties and Mucin Glycosylation in Dry Mouth. *J Dent Res*. 2015, in press.
6. Enoki K, Matsuda KI, Ikebe K, Murai S, Yoshida M, Maeda Y, Thomson WM. Influence of xerostomia on oral health-related quality of life in the elderly: a 5-year longitudinal study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*, 2014, 117(6): 716-21.
7. Flink H, Bergdahl M, Tegelberg A, Rosenblad A, Lagerlöf F. Prevalence of hyposalivation in relation to general health, body mass index and remaining teeth in different age groups of adults. *Community Dent Oral Epidemiol*, 2008, 36(6): 523-31.
8. Friedman PK, Kaufman LB, Karpas SL. Oral health disparity in older adults: dental decay and tooth loss. *Dent Clin North Am*, 2014, 58(4): 757-70.
9. Ikebe K, Matsuda KI, Morii K, Hazeyama T, Kagawa R, Ogawa T, Nokubi T. Relationship between bite force and salivary flow in older adults. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 2007, 104: 510-5.
10. Inenaga K, Inagaki T, Hosokawa R, Ono K. Parotid salivary secretion induced by stimulation of periodontal regions with toothbrush in humans. *J Med Invest*. 2009, 56 Suppl: 277.
11. Islas-Granillo H, Borges-Yañez SA, Lucas-Rincón SE, Medina-Solís CE, Casanova-Rosado AJ, Márquez-Corona ML, Maupomé G. Edentulism risk indicators among Mexican elders 60 year-old and older. *Arch Gerontol Geriatr*, 2011, 53(3): 258-262.
12. Islas-Granillo H, Borges-Yañez SA, Medina-Solís CE, Casanova-Rosado AJ, Minaya-Sánchez M, Villalobos Rodelo JJ, et al. Socioeconomic, sociodemographic and clinical variables associated with root caries in a group of persons age 60 years and older in Mexico. *Geriatr Gerontol Int*, 2012, 12(2): 271-6.
13. Islas-Granillo H, Borges-Yañez SA, Medina-Solís CE, Galan-Vidal CA, Navarrete-Hernández JJ, Escoffié-Ramírez M, et al. Salivary parameters (salivary flow, pH and buffering capacity) in stimulated saliva of Mexican elders 60 years old and older. *West Indian Med J*, 2014, 63(7): 758-765.
14. Islas-Granillo H, Borges-Yañez SA, Medina-Solís CE, Lucas-Rincón SE, Navarrete-Hernández JJ, Villalobos-Rodelo JJ, Casanova-Rosado JF, Maupomé G. Tooth Loss Experience and Associated Variables among Adult Mexicans 60 years and Older. Working paper. Autonomous University of Hidalgo State, 2015.
15. Islas-Granillo H, Medina-Solís CE, Navarrete-Hernández JJ, Minaya-Sánchez M, Vallejos-Sánchez AA, Fernández-Barrera MA, et al. Prevalencia de dentición funcional en ancianos mexicanos. *Rev Clin Perio-dontol Implantol Rehabil Oral*, 2015, 8(2): 150-156.
16. Krieger N. A glossary for social epidemiology. *J Epidemiol Community Health*, 2001, 55: 693-700.
17. Laaksonen M, Rahkonen O, Martikainen P, Laelma E. Socioeconomic Position and Self-Rated Health: The Contribution of Childhood Socioeconomic Circumstances, Adult Socioeconomic Status, and Material Resources. *Am J Public Health*, 2005, 95: 1403-9.
18. Liu B, Dion MR, Jurassic MM, Gibson G, Jones JA. Xerostomia and salivary hypofunction in vulnerable elders: prevalence and etiology. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*, 2012, 114(1): 52-60.
19. Liang J, Wu B, Plassman B, Bennett JM, Beck J. Social stratification, oral hygiene, and trajectories of dental caries among old Americans. *J Aging Health*, 2014, 26: 900-23.
20. Ligtenberg AJ, Brand HS, Bots CP, Nieuw Amerongen AV. The effect of toothbrushing on secretion rate, pH and buffering capacity of saliva. *Int J Dent Hyg*, 2006, 4(2): 104-5.
21. Mese H, Matsuo R. Salivary secretion, taste and hyposalivation. *J Oral Rehabil* 2007, 34(10): 711-23.
22. Närhi TO, Vehkalahti MM, Siukosaari P, Ainamo A. Salivary findings, daily medication and root caries in the old elderly. *Caries Res*, 1998, 32: 5-9.
23. Nederfors T. Xerostomia and Hyposalivation. *Adv Dent Res*, 2000, 14: 48-56.
24. Navazesh M, Christensen C, Brightman V. Clinical criteria for the diagnosis of salivary gland hypofunction. *J Dent Res*, 1992, 71(7): 1363-9.
25. Ohara Y, Hirano H, Yoshida H, Obuchi S, Ihara K, Fujiwara Y, Mataka S. Prevalence and factors associated with xerostomia and hyposalivation among community-dwelling older people in Japan. *Gerodontology*; in press doi: 10.1111/ger.12101.
26. Papas A, Singh M, Harrington D, Rodríguez S, Ortblad K, de Jager M, et al. Stimulation of salivary flow with a powered toothbrush in a xerostomic population. *Spec Care Dentist*, 2006, 26(6): 241-6.
27. Saleh J, Figueiredo MA, Cherubini K, Salum FG. Salivary hypofunction: an update on aetiology, diagnosis and therapeutics. *Arch Oral Biol*, 2015, 60(2): 242-55.
28. Sánchez-Guerrero J, Aguirre-García E, Pérez-Dosal MR, Kraus A, Cardiel MH, Soto-Rojas AE. The wafer test: a semi-quantitative test to screen for xerostomia. *Rheumatology (Oxford)*, 2002, 41(4): 381-9.
29. Steele J, Shen J, Tsakos G, Fuller E, Morris S, Watt R, Guarnizo-Herreño C, Wildman J. The Interplay between socioeconomic inequalities and clinical oral health. *J Dent Res*. 2015, 94(1): 19-26.
30. Takeuchi K, Furuta M, Takeshita T, Shibata Y, Shimazaki Y, Akifusa S, Ninomiya T, Kiyohara Y, Yamashita Y. Risk factors for reduced salivary flow rate in a Japanese population: the Hisayama Study. *Biomed Res Int*, 2015, 2015: 381821.
31. Van der Putten GJ, Brand HS, Bots CP, van Nieuw Amerongen A. [Prevalence of xerostomia and hyposalivation in the nursing home and the relation with number of prescribed medication]. *Tijdschr Gerontol Geriatr*, 2003, 34(1): 30-6.
32. Thomson WM, Chalmers JM, Spencer AJ, Ketabi M. The occurrence of xerostomia and salivary gland hypofunction in a population-based sample of older South Australians. *Spec Care Dentist*, 1999, 19(1): 20-3.
33. Iwasaki M, Yoshihara A, Ito K, Sato M, Minagawa K, Muramatsu K, et al. Hyposalivation and dietary nutrient intake among community-based older Japanese. *Geriatr Gerontol Int*. 2015, in pres.

ALIMENTOS CARIOGÉNICOS EN PREESCOLARES DEL JARDÍN DE NIÑOS “JOSÉ ROSAS MORENO” DE LA COLONIA RENACIMIENTO EN ACAPULCO, GUERRERO

Cebreros López Diana Isabel¹, Contreras Palma Guillermo Miguel¹, Cobos Cruz Xenia Teresa¹, García Verónica Alicia¹, Rodríguez Ortega María Anaid¹.

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

RESUMEN

Introducción: Lo que se busca es comprobar si los alimentos que consumen los preescolar generan caries en las estructuras dentarias; para ello se estudió una muestra de 122 niños de 3 a 6 años a quienes se les observará el número de piezas cariadas y se le realizó un test a los padres de familia sobre los hábitos alimenticios y de higiene: Además de la revisión del contenido de las loncheras y su presencia de alimentos cariogénicos o no. **Antecedentes:** La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y que evoluciona hasta la formación de una cavidad. Las investigaciones realizadas acerca de la etiopatogenia de las caries permitieron establecer el carácter infeccioso, transmisible y multifactorial de la etiología de esta enfermedad; haciendo responsables de su aparición a la confluencia de la microflora, el sustrato (dieta) y el huésped-diente; así como otros factores añadidos como el tiempo, la saliva, su pH, capacidad buffer y la edad. **Objetivo:** Determinar el tipo de alimentos que consumen los Niños en edad preescolar y su relación con la caries dental. **Metodología:** Es un estudio tipo transversal descriptivo, se realizó en el Jardín de Niños Matutino “José Rosas Moreno” con una muestra de 116 niños de 3 a 6 años de la col. Cd, Renacimiento, Acapulco, Guerrero. Se llevó a cabo una plática dirigida a los padres de familia y directivos, se procedió con la revisión del contenido de la lonchera del niño y finalmente se realizó una revisión clínica de cavidad oral y realizar el llenado del odontograma. **Resultados:** La muestra está conformada de 116 niños de edad preescolar; los niños en su mayoría 73.27 % (83) presentan más de dos piezas cariadas, mientras que solo un 26.72 % (33) no presentaban ninguna pieza afectada. Tipo de alimentos que contienen las loncheras de los preescolares representado en un 14% de los niños contiene productos naturales mientras que un 86 %

presentan alimentos tanto procesados como Azucarados. **Conclusión:** Después de haber obtenido los resultados concluimos que se presentan más niños con caries dental que niños sanos, y que el sexo femenino es el más afectado con esta problemática.

INTRODUCCIÓN

La dieta referida a la capacidad nutritiva de los alimentos y a su naturaleza bioquímica tiene una relación directa con la caries, mientras más baja la capacidad nutritiva es mayor la capacidad cariogénica, compuesta por carbohidratos preferentemente.

La caries es una de las enfermedades orales que ataca a las estructuras dentarias produciendo deterioro y pérdida de estos órganos. Se ha avanzado en el conocimiento científico en los diferentes campos y dentro de ellos lo que respecta a la etiología de la caries, observándose que las causas son bacterias, dietas a base de alimentos azucarados y una estructura dentaria favorable a dichos factores.

Lo que se busca es comprobar si los alimentos que consumen los preescolar generan caries en las estructuras dentarias; para ello se estudió una muestra de 122 niños de 3 a 6 años a quienes se les observará el número de piezas cariadas y se le realizó un test a los padres de familia sobre los hábitos alimenticios y de higiene: Además de la revisión del contenido de las loncheras y su presencia de alimentos cariogénicos o no.

ANTECEDENTES

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y que evoluciona hasta la formación de una cavidad. Para la OMS es la tercera calamidad sanitaria, después de las enfermedades cardiovasculares y el cáncer. Las investigaciones realizadas acerca de la etiopatogenia de las caries permitieron establecer el carácter infeccioso,

transmisible y multifactorial de la etiología de esta enfermedad; haciendo responsables de su aparición a la confluencia de la microflora, el substrato (dieta) y el huésped-diente; así como otros factores añadidos como el tiempo, la saliva, su pH, capacidad buffer y la edad.

El 60 %-90 % de los escolares y casi el 100 % de los adultos tienen caries dental en todo el mundo pueden prevenirse manteniendo de forma constante una baja concentración de fluoruro en la cavidad bucal.

De acuerdo con los datos más recientes emitidos por el Instituto Nacional de Salud Pública, Guerrero es un estado con alta incidencia de enfermedades bucales, particularmente la caries dental y la enfermedad periodontal, que afectan a un 90 % y a un 70 % de la población; las cuales son ocasionadas por una alimentación desordenada desde los primeros años de vida, aunado a esto la deficiencia de higiene bucal que tenga cada individuo. Se debe tomar en cuenta que en el estado en más de 1 millón de hogares se consumen azúcares y alimentos procesados. A pesar de que se ha querido reducir la gran incidencia de caries en niños, mediante la aplicación de flúor y la mejora de la higiene dental, no se muestran resultados muy positivos. Quizás hace falta analizar un factor importante, como es el de los hábitos alimenticios, ya que estos suelen tener relación o influir en el desarrollo de la caries.

OBJETIVO

Determinar el tipo de alimentos que consumen los Niños en edad preescolar y su relación con la caries dental.

METODOLOGÍA

Es un estudio tipo transversal descriptivo, se realizó en el Jardín de Niños Matutino “José Rosas Moreno” con una muestra de 116 niños de 3 a 6 años de la col. Cd, Renacimiento, Acapulco, Gro.

Se llevó a cabo una plática dirigida a los padres de familia y directivos, con el fin de que puedan entender un poco más lo que se les pide en test y se obtuvo la información sobre las variables edad, sexo, alimentación e higiene bucal mediante cédulas dirigidas a los padres.

Se procedió con la revisión del contenido de la lonchera del niño y finalmente se realizó una revisión clínica de cavidad oral y realizar el llenado del odontograma.

RESULTADOS

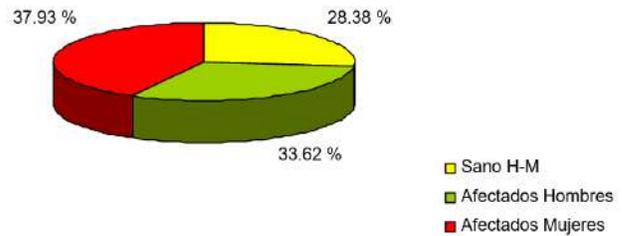
La muestra está conformada de 116 niños de edad preescolar (3-6 años), de los cuales 58 (50 %) corresponden al sexo femenino y 58 (50 %) al sexo masculino.

Respecto al índice de caries se observó que con un 37.93 % (44) el sexo femenino se encuentra más

afectado en comparación al sexo masculino con un porcentaje de 33.62 % (39) de la población estudiada.

Los niños en su mayoría 73.27 % (83) presentan más de dos piezas cariadas, mientras que solo un 26.72 % (33) no presentaban ninguna pieza afectada.

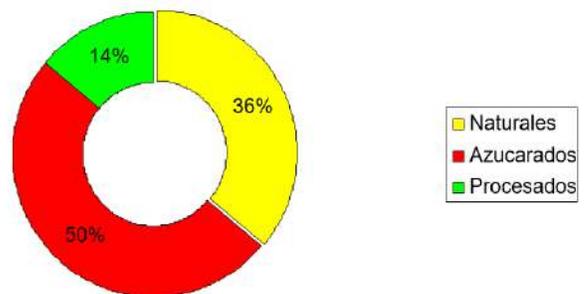
Gráfica 1. Índice de caries



Se observa la relación entre el número de veces que come al día y el cepillado diario, un 22.41 % de los niños consumen alimentos más de tres veces al día, mientras que un 8.62 % de los niños se cepillan los dientes de 3 a 4 veces al día, dándose una gran diferencia de 13.79 % entre el consumo de alimentos y el cepillado dental, por lo que se puede asumir que en su mayoría presenta una mala higiene bucal, y por lo tanto hay presencia de caries dental.

El 50.86 % de los niños se cepillan los dientes solo dos veces al día, el 40.51 % lo hace una vez por día, mientras que solo un 8.62 % de los niños lleva a cabo sus tres cepillados diarios.

Gráfica 2. Tipo de alimentos que contienen refrigerios escolares



Fuente: Aplicación de formato de contenido de refrigerio, elaboración propia.

Tipo de alimentos que contienen las loncheras de los preescolares representado en un 14 % de los niños contiene productos naturales mientras que un 86 % presentan alimentos tanto procesados como azucarados.

Se observa que el consumo de alimentos procesados y naturales presenta menor índice de caries en comparación de aquellos que consumen alimentos Azucarados observando en este grupo una mayor presencia de piezas cariadas.

CONCLUSIÓN

Después de haber obtenido los resultados concluimos que se presentan más niños con caries dental que niños sanos, y que el sexo femenino es el más afectado con esta problemática, a pesar que la mujer se dice que es más cuidadosa con respecto a su higiene en comparación con el estudio realizado en Venezuela (2013) ya que ahí los masculinos son los más afectados. El consumo de alimentos chatarra y/o azucarados son los más influyentes en la incidencia de caries al igual que el estudio realizado en CDMX (2010) donde los niños que consumen con mayor regularidad estos alimentos azucarados y/o carbohidratos son los más consumidos.

La hipótesis fue acertada ya que se encontró un gran porcentaje de salud dental deficiente con relación a la alimentación criogénica encontrada como se había propuesto antes del estudio.

REFERENCIAS

1. Fermín a. Carranza, jr. Michael Newman. periodontología clínica editorial interamericana mc Graw-Hill, 10 a ed.
2. José Antonio Pinto Fontanillo (2013) Nutrición y Salud, la dieta equilibrada, saludable y prudente.
3. Gloria Cantera García, Araceli Varela Gonzales (2014) Aprendiendo a cuidar mis dientes en casa y la escuela. Prevención de caries.
4. Stina Chaves Evans, (2014) Universidad latinoamericana de Ciencia y Tecnología
5. Castro CVY, Galeana VEM (2016) Nutrición infantil equilibrada para una boca saludable, tesis, UAGro.

ESTADO DE SALUD BUCAL Y MANIFESTACIONES PATOLÓGICAS EN CAVIDAD ORAL DE LOS NIÑOS CON AUTISMO DEL CAM DE ACAPULCO, GUERRERO

Hernández Treviño Natalia¹, García Verónica Alicia¹, Cobos Cruz Xenia Teresa¹, Cebreros López Diana Isabel¹, Romero Castro Norma Samanta¹.

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

RESUMEN

Introducción: La OMS (Organización Mundial de la Salud) nos dice que los trastornos del espectro autista (TEA) son un grupo de complejos trastornos de desarrollo cerebral, que abarca afecciones tales como el autismo, trastorno desintegrador infantil y el síndrome de Asperger, trastornos caracterizados por dificultades en la comunicación, interacción social y actividades repetitivas. **Antecedentes:** Eugen Bleuler, en 1919 fue el primer psiquiatra en utilizar el término “autismo” para describir el alejamiento del mundo exterior, en otras palabras “la separación de la realidad externa”. Bleuler utilizaba el vocablo autismo para definir uno de los síntomas de la esquizofrenia.² No fue hasta 1976 que la escritora Harlan Lane planteó que había la posibilidad que el niño pudiera ser autista. **Objetivos:** Conocer el estado de salud bucal de los niños con autismo del CAM, determinar el conocimiento que tienen los padres sobre el cuidado dental de sus hijos, identificar las manifestaciones patológicas bucodentales presentes en los niños. **Metodología:** Estudio transversal descriptivo, se entrevistó a 80 madres de niños de 4 a 10 años de edad con algún tipo de TEA que acuden al CAM para identificar los hábitos de higiene, conocimientos de salud bucal y se realizó una inspección clínica a los niños para revisar su estado de salud bucal. **Resultados:** 43 % de los niños presentaron alguna patología bucal, bruxismo con un 45 %, respiración bucal 27 %, sensibilidad 18 % y gingivitis en un 10 %. **Conclusiones.** El odontólogo debe capacitar a los padres del niño autista en el correcto cuidado de la salud bucal.

INTRODUCCIÓN

El autismo es un trastorno grave del desarrollo que dura toda la vida, perjudica la adquisición de algunas de las más importantes habilidades de la vida humana. Está considerado como una enfermedad mental, social y de comportamiento, que no respeta clases sociales, apareciendo inicialmente en la infancia.

La OMS (Organización Mundial de la Salud) nos dice que los trastornos del espectro autista (TEA) son un grupo de complejos trastornos de desarrollo cerebral. Término genérico que abarca afecciones tales como el autismo, trastorno desintegrador infantil y el síndrome de Asperger, trastornos caracterizados por dificultades en la comunicación, interacción social y actividades repetitivas.

Según la OMS basada en investigaciones estima que 1 de cada 160 niños padece un trastorno del espectro autista, también nos dice que el nivel de funcionamiento intelectual llega a ser muy variable entre personas con TEA, pudiendo ir desde un deterioro profundo hasta la existencia de habilidades cognitivas no verbales. Se estima que alrededor del 50 % de personas con TEA también padece alguna discapacidad intelectual.

Es importante que los odontólogos tengamos conocimiento acerca de este trastorno para orientar a los padres de niños que lo padezcan al correcto cuidado de la salud bucal.

ANTECEDENTES

Al principio de las civilizaciones, la enfermedad mental se llegó a considerar una consecuencia del cólera de los dioses. Hipócrates fue el primero en considerar los estados de perturbación como una forma de enfermedad mental, rechazando la medicina sacerdotal en beneficio de la observación clínica. Durante siglos las personas con algún tipo de enfermedad mental fueron víctimas de la sociedad gracias a las diferentes creencias que existían.¹

Eugen Bleuler, en 1919 fué el primer psiquiatra en utilizar el término “autismo” para describir el alejamiento del mundo exterior, en otras palabras “la separación de la realidad externa”. Bleuler utilizaba el vocablo autismo para definir uno de los síntomas de la esquizofrenia.²

Carl Gustav Jung en 1923, introduce los conceptos de personalidad extrovertida e introvertida, el definía a la persona con autismo como un ser profundamente introvertido, orientado hacia el mundo interior.

Leo Kanner en 1943 escribe sobre el caso de 11 niños que mostraban la particularidad de un extraño aislamiento a temprana edad, el artículo se llamó “Perturbaciones autistas del contacto efectivo”, donde define los síntomas cardinales de autismo precoz, destacando la obsesión por mantener la identidad, expresada por vivir en un mundo estático, sin cambios, también habla de la falta de un lenguaje comunicativo, pero no repetitivo.³

Un caso polémico es el del “niño salvaje” de 12 años quien fue estudiado por el Dr. Jean Itard, quien nos relata como un niño es hallado en un estado salvaje en los bosques del Midi Francés, no hablaba, no hacía demandas, no establecía contacto con las personas y parecía totalmente desprovisto de cualquier forma de sociabilidad. Algunos médicos creían que el niño padecía de una deficiencia severa desde el nacimiento y que precisamente por este motivo sus padres la abandonaron en el bosque.⁴

No fue hasta 1976 que la escritora Harlan Lane planteó que había la posibilidad que el niño pudiera ser autista, pero después de un tiempo se retractó porque: no mostraba cambios bruscos de humor por la relación con otras personas, no estaba profundamente aislado y podía mostrar un afecto a las personas que eran amables con él, no presentaba obsesiones marcadas, no tenía dificultades para la manipulación y tenía lenguaje gestual.²

OBJETIVOS

- Conocer el estado de salud bucal de los niños con autismo del CAM.
- Determinar el conocimiento que tienen los padres sobre el cuidado dental de sus hijos.
- Identificar las manifestaciones patológicas bucodentales presentes en los niños.

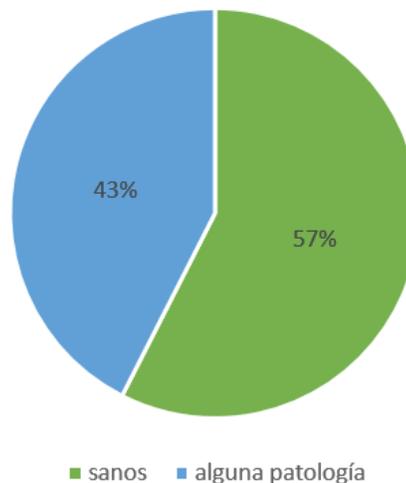
METODOLOGÍA

Se realizó un estudio transversal descriptivo en pacientes con algún tipo de TEA que asisten a un CAM (Centro de Atención Múltiple) en Acapulco, donde se atienden personas con diferentes trastornos entre ellos el autismo. Se utilizaron cuestionarios autoadministrados con preguntas cerradas y codificadas. Se entrevistó a 80 madres de niños de 4 a 10 años de edad con algún tipo de TEA que acuden al CAM para identificar los hábitos de higiene que tienen los niños, que conocimientos tienen sobre los cuidados de salud bucal y se realizó una inspección clínica a los niños para revisar su estado de salud bucal y a su vez poder identificar algunas manifestaciones patológicas en la cavidad oral del niño.

RESULTADOS

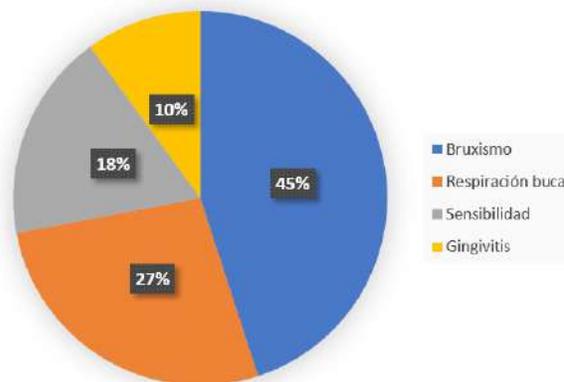
Se determinó que el 43 % de los niños presentaron alguna patología bucal, mientras que el 57 % presentó una cavidad oral sana.

Gráfica 1. Prevalencia general



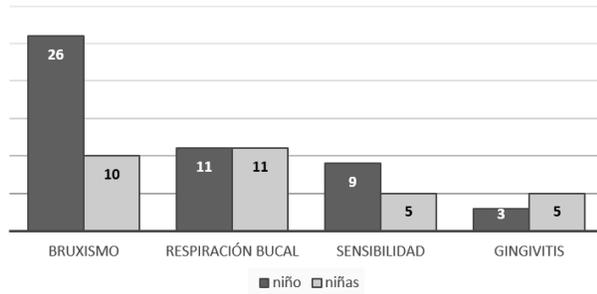
Una vez recabada la información se determinó que las manifestaciones patológicas más frecuentes fueron: Bruxismo con un 45 %, respiración bucal 27 %, sensibilidad 18 % y gingivitis en un 10 %.

Gráfica 2. Manifestaciones patológicas bucales



Según la distribución por sexo se registró de la siguiente manera: el bruxismo estuvo presente en 26 de 49 niños, y en niñas fue más alta la prevalencia de respiración bucal seguida del bruxismo.

Gráfica 3. Distribución por sexo



CONCLUSIÓN

El odontólogo debe capacitar a los padres del niño autista en el correcto cuidado de la salud bucal, así como su médico tratante instruirlo en el conocimiento de algunos efectos adversos de los medicamentos que el niño está utilizando con el fin de prevenir enfermedades secundarias en la cavidad oral. El correcto manejo del cuidado de la salud bucal disminuirá los riesgos de presentar algunas complicaciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV. 4th ed. Washington DC: American Psychiatric Association, 1994. 886.
2. Bleuler E. Dementia praecox or the group of schizophrenias. Monograph series on schizophrenia. Vol 1. New York: International University Press, 1950.
3. Autism Society of America, Inc's. USA: Newsletter, 1996.
4. Friedlander A. H., Yagiela J.A., Paterno V.I., Mahler M.E. "The neuropathology, medical management and dental implications of autism" JADA, 2006, 137(11): 17-27.
5. Hernández Rivero O, García Rodríguez MC, Gutierrez Ewing S. Autismo infantil, mirada a un paciente. Acta Méd Centro. 2016, 1081, 6p.

PREVALENCIA DE CARIES DENTAL DE LOS PREESCOLARES DEL MUNICIPIO DE ZAPOPAN, JALISCO, 2017

Gómez González Gabriela¹, Díaz García Irma Fabiola¹, Yáñez Larios Adán¹, Soto Sánchez Francisco David¹, Aceves López Manuel¹, Quiñonez Ruiz Mario¹.

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

RESUMEN

Introducción: este estudio se llevó a cabo en el municipio de Zapopan con la finalidad de contribuir con el Programa Municipal de Salud Bucal del preescolar. **Objetivo:** describir el estado de salud dental de los preescolares seleccionados que asisten a las escuelas públicas y particulares del municipio de Zapopan en el estado de Jalisco, durante los meses de septiembre a diciembre del año 2017. **Métodos:** Tipo de estudio: descriptivo analítico, Universo de trabajo: Alumnos de las escuelas de preescolar, de las zonas que conforman al municipio de Zapopan Jalisco. El tamaño de la muestra: para las escuelas de preescolar, se obtuvo con base al 10% del total de escuelas de este municipio, por lo tanto, la muestra es de 42 escuelas y el tamaño de muestra de la población preescolar es de 536 niños. Se aplicó historia clínica en donde realizó la descripción de la frecuencia de caries por **órgano** dentario (O.D) así como de los órganos dentales presentes sanos (A) y cariados (B). **Resultados:** de los 536 niños se encontró la siguiente descripción de la prevalencia de caries (B) dental en los preescolares del Municipio de Zapopan encontrada fue de 7.44 % y de órganos dentales sanos (A) el 92.55 %. **Conclusiones:** En el municipio de Zapopan existen diferentes y muy marcados estratos sociales, la población de niños con mayor afección dental se encuentra en las escuelas públicas de las zonas más desprotegidas del municipio de Zapopan. Por lo que se propone se realice un programa con visitas periódicas a los diferentes centros educativos (preescolares) en el municipio de Zapopan para el control de las diferentes enfermedades buco dentales, que incluya pláticas a los padres de familia de forma continua sobre la salud bucal y su importancia.

ANTECEDENTES

Es muy importante conservar la salud bucal de la población preescolar, por ser necesaria para su completo bienestar físico, mental y social, con la

finalidad de mantenerle su calidad de vida y por ende su felicidad, Thompson 2000,¹ Huerta 2004.²

De la salud bucal, dependen tres funciones principales: Masticación, fonación y estética, necesarias, para la digestión, las relaciones interpersonales y la presencia personal, Piedrola y cols. 1988,³ 2001.⁴

Si bien es cierto, que existen políticas, leyes, normas, programas y técnicas de vanguardia al nivel internacional, nacional, estatal y local (5-11), para mantener la salud bucal de toda la población, tanto de los países industrializados como de los países en vías de desarrollo y principalmente la salud bucal de los grupos con mayor riesgo de tener algún problema oral, como lo es el de los preescolares, en el año de 1994 en el informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS), Barnes (12), señaló “la caries dental, la periodontitis (enfermedad gingival) y los cánceres de la boca y la faringe son un problema de salud de alcance mundial que afecta a los países industrializados y, cada vez con mayor frecuencia, a los países en desarrollo, en especial entre las comunidades más pobres”. Además, la OMS ha declarado que “se estima que cinco mil millones de personas en el planeta han sufrido caries dental”, esta situación es un grave problema de Salud Pública que debe ser intervenido por todos.

En el municipio de Zapopan, no existían estudios actualizados sobre la epidemiología bucal de su población en edad preescolar. De ahí nace la necesidad de llevar a cabo este estudio, con la finalidad de contribuir con el Programa Municipal de Salud Bucal del preescolar.

OBJETIVO

Describir la prevalencia de caries de los preescolares de las escuelas públicas y particulares del municipio de Zapopan en el estado de Jalisco, en el año 2017.

MÉTODOS

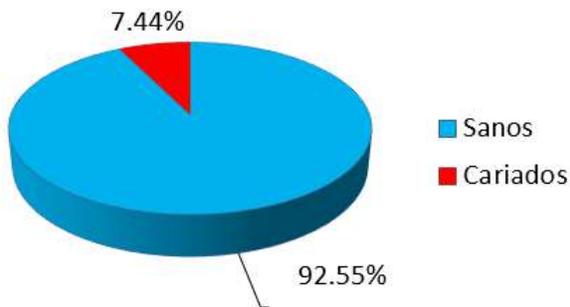
Tipo de estudio: descriptivo analítico, Universo de trabajo: Alumnos de las escuelas de preescolar, de

las zonas que conforman al municipio de Zapopan Jalisco. El tamaño de la muestra: para las escuelas de preescolar, se obtuvo con base al 10% del total de escuelas de este municipio, por lo tanto, la muestra es de 42 escuelas y el tamaño de muestra de la población preescolar es de 536 niños. Se aplicó historia clínica en donde realizó la descripción de la frecuencia de caries por **Órgano** dentario (O.D) así como de los órganos dentales presentes sanos (A) y cariados (B).

RESULTADOS

De los 536 niños se encontró la siguiente descripción de la prevalencia de caries (B) dental en los preescolares del Municipio de Zapopan encontrada fue de 7.44% y de órganos dentales sanos (A) el 92.55% (gráfica 1). En cuanto a la frecuencia, los órganos dentales (O.D) que tuvieron más presencia de caries fueron el 85 s cariados de mayor prevalencia fueron el O.D 85 con 110, O.D 84 con 60 siguiendo el O.D 55 con 69 y O.D 65 con 60 siendo estos los de mayor frecuencia (tabla 1).

Gráfica 1. Prevalencia de caries en preescolares de Zapopan, Jalisco, México



CONCLUSIONES

En el municipio de Zapopan existen diferentes y muy marcados estratos sociales, la población de niños con mayor afección dental se encuentra en las escuelas públicas de las zonas más desprotegidas del municipio de Zapopan.

Por lo que se propone se realice un programa con visitas periódicas a los diferentes centros educativos (preescolares) en el municipio de Zapopan para el control de las diferentes enfermedades buco dentales, que incluya pláticas a los padres de familia de forma continua sobre la salud bucal y su importancia.

Tabla 1. Frecuencia por órgano dental del estado sanos o de los preescolares del municipio de Zapopan Jalisco, México

O.D	A	B
55	460	69
54	488	35
53	530	6
52	504	23
51	484	41
61	474	49
62	499	29
63	524	12
64	484	40
65	473	60
85	410	110
84	406	105
83	536	0
82	535	1
81	534	1
71	531	3
72	534	0
73	534	2
74	418	91
75	404	108
Total	9764	785

O.D (órgano dentario), A (Sano), B (Cariado).

REFERENCIAS

1. Thompson, D. (2000). "El primer Informe del Cirujano General sobre Salud Oral encuentra disparidades profundas entre la población a nivel nacional". National Institute of Dental and Craniofacial Research, USA.
2. Huerta E. (2004) Tesis Doctoral "Estrategia Participativa para la Motivación Estudiantil, Hacia la Promoción de la Salud Bucal del Preescolar", Centro Universitario de los Altos, Universidad de Guadalajara, Jalisco, México pp. 8.
3. Piedrola, GG y cols. (1988). Medicina Preventiva y Salud Pública- Capítulo 59 "Caries y Periodontopatías". Editorial, Salvat México, pp. 762-782.
4. Piedrola, GG y cols. (2001). Medicina Preventiva y Salud Pública- Capítulo 66 "Epidemiología y prevención de la caries y las enfermedades periodontales". Editorial Mason, México, pp. 789-803.
5. Kroeger, A.; Luna, R. (1987). "Atención Primaria de la Salud. Principios y Métodos de Salud Oral". Organización Panamericana de la Salud y Editorial PAX, México. Pp. 280-479.
6. Organización Mundial de la Salud (1988). "Prevención de las enfermedades bucodentales". Publicación en Offset. No. 103, Ginebra Suiza.
7. Jin, Y. (1988). "Salud bucodental y mundo en desarrollo". Revista Ilustrada de la Organización Mundial de la Salud.
8. Sheiham, A. (1993). "The Berlin Declaration on Oral Health and Oral Health Services". Community Dental Health, Vol. 10, pp. 289-292.
9. Velásquez, M., Vera H, (2002). Conferencia de Prensa sobre la "Semana Nacional sobre la Salud Bucal". Boletín de la Secretaría de Salud (abril 19). México, D.F.
10. Rodríguez, D. (1994). "Prevención y Control de las enfermedades bucales". Norma Oficial Mexicana NOM: 013 S.S.A. México, D.F.-, Diario oficial de la Federación, pp. 2-5.

IMPLEMENTACIÓN DE LAS TICS EN EL EXAMEN Y DIAGNÓSTICO BUCAL A NIVEL EPIDEMIOLÓGICO

Sánchez Marfil Amaly Esther¹, Sánchez Álvarez Lucía¹, Maya García Ixchel A.¹, Pinzón Sierra Patricia¹, León Pérez Floribeth¹.

¹ Universidad Autónoma de Campeche, Facultad de Odontología.

RESUMEN

Introducción: La tecnología de la información y la comunicación (TICS) son todas aquellas herramientas y programas que administran, transmiten y comparten información mediante soportes tecnológicos. Las TICS han tomado un papel importantísimo en la sociedad, son utilizadas en multitud de actividades en diferentes tipos de sectores, educación, robótica, administración pública, empresas y por supuesto en el área de la salud. **Objetivo:** Implementar un software que nos permita hacer un examen y diagnóstico a nivel epidemiológico en el área de la salud bucal. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo, participaron 6 investigadores, una muestra con 1167 alumnos universitarios. Se implementó la aplicación de formularios de google por su facilidad de manejo y elaboración. Se diseñó una versión Beta para reunir y migrar de los datos recolectados y poderlos automatizar, se realizaron adecuaciones y liberación de la primera versión del formulario, la conectividad, calidad y velocidad de internet adecuado para llevar a cabo las examinaciones en los pacientes era muy importante. **Resultados:** La aplicación del formulario, nos arrojó lo siguiente datos; sexo 37.4 % fueron hombres 62.6 % mujeres, rango de edad fue entre 19 y 23 años, si hay caries 65.8 % sano 34.2 %, caries según cuadrante el más afectado fue el 3 y 4, dientes más afectados el 36, 46, 26.16, 37, 27, 45, 44. 65. Existencia de calculo observable a simple vista 408 36 %, que no excede más de 1 mm de grosor 112 10.6 %, que excede más de 1 mm 7.6 % (80), enfermedad gingival papila afectada 27 %, margen gingival 35.3 %, encía adherida 16.8 %. **Conclusión:** El formulario está limitado en cuanto a su seguridad en el acceso y análisis de datos, así como a la adaptación a requerimientos futuros, y la generación de reportes. En los siguientes estudios epidemiológicos se plantea tener el diseño de un software que satisfaga las necesidades y requerimientos que permita mayor seguridad y el manejo del acceso de datos.

INTRODUCCIÓN

La tecnología de la información y la comunicación (TICS) son aquellas herramientas y programas que adminis-

tran, transmiten, comparten información mediante soportes tecnológicos. Las TICS han tomado un papel importantísimo en la sociedad, son utilizadas en multitud de actividades en diferentes sectores, educación, robótica, administración, empresas y en el área de la salud. El hombre está inmerso en una constante tecnologización, donde doctores y alumnos deben abrirse camino por medio de nuevas experiencias y miradas que permitan integrar las TICS. A través de este conocimiento abrimos paso en el campo de la salud, y la odontología, se busca además mejorar la calidad de la enseñanza y mejorar el aprendizaje de los alumnos.

Los medios y tecnologías informativas sobre salud constituyen importantes componentes en la formación de profesionales en el área de la salud odontológica. Estos han ido evolucionando en la medida en que la sociedad ha avanzado en su desarrollo científico y tecnológico, y ha dado lugar a la creación de soportes tecnológicos y páginas informativas diseñados con el fin de hacer más objetivos los conocimientos,³ sobre todo en aquellas actividades dentro de la Atención Primaria de la Salud (APS) vinculadas con la promoción de salud, prevención de enfermedades, curación y rehabilitación de pacientes, así como para el desarrollo y diseño de bases de datos con información médica y la concepción de técnicas educativas, las cuales han sido bien acogidas con los resultados positivos han constituido experiencias interesantes para la institución.

Coincidimos con las autoras del editorial cuando plantean que las instituciones deben marchar a la par del desarrollo del país, y prepararse para esa apertura informacional a la que estamos abocados, por lo que la APS debe trazarse políticas internas que respondan a los objetivos que se quieren alcanzar. El empleo de redes, sitios buscadores informáticos y productos tecnológicos, han profundizado la superación profesional e investigativa de los profesionales de la APS, así como el logro de mayor satisfacción y calidad de vida a partir del quehacer científico y asistencial en la comunidad con el empleo de las TICS.

JUSTIFICACIÓN

Las enfermedades de la cavidad oral, la caries y enfermedades periodontales son un importante

problema de salud pública a raíz de su elevada prevalencia, sus repercusiones sobre la salud y los altos costos que esto representa.

Durante mucho tiempo se han tratado desde el punto de vista individual y no como un problema de la comunidad desde la perspectiva de impacto en la vida diaria universitaria, la puesta en marcha de esta programa de salud permitirá conocer desde el punto de vista epidemiológico el fenómeno de salud estudiado, como está distribuido y cuál es la prevalencia de cada uno de ellos” Universidad Saludable “ representa para la Facultad de Odontología y de la Universidad Autónoma de Campeche, la oportunidad de establecer estrategias que nos permita tomar las medidas adecuadas para trazar estrategias para el control de las enfermedades orales más prevalentes.

El objetivo fue la prevención y establecimiento de estas estrategias de información o de tipo tecnológica que nos permita establecer métodos de diagnóstico propicios para estudios epidemiológicos implementados en la población universitaria, la finalidad es de mantener durante toda la vida, la salud bucal del individuo, que satisfaga la estética y función de la dentición.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad, las tecnologías científicas e información en salud (TICS) constituyen elementos inherentes al desarrollo en todas las esferas de la vida. El uso de las herramientas tecnológicas, donde cada vez se descubre un universo ilimitado de posibilidades, y brinda toda una gama de recursos para el aprendizaje y el fortalecimiento científico y profesional, con la capacidad de socializar el conocimiento entre los actores de la educación de la comunidad donde actúan en este caso en el área odontológica.

No hay dudas de que la esencia del uso adecuado de los medios y tecnologías informáticas en salud por sus profesionales, poseen propósitos fundamentales que garantizan las funciones básicas del médico en la Atención Primaria de la Salud (APS), entre ellas: investigativa, asistencial, docente-educativa y gerencial.

El alcance de estas tecnologías e informaciones, así como su adecuado y justo uso a favor de los necesitados de salud, ofrecen a los trabajadores de la salud y comunidad en general, nuevos caminos y horizontes de bienestar y calidad de vida, por tanto, para conseguir el éxito hemos de combinar los distintos elementos pedagógicos y tecnológicos que permitan crecer y superarse.

El empleo de las tecnologías e informaciones adecuadas acorde con las exigencias y problemas diagnosticados en el ámbito de la salud odontológica es primordial, esto nos permitirá conocer de manera precisa los diagnósticos en el examen intraoral realizados en el estudio epidemiológico en el programa

de universidad Saludable aplicado a estudiantes universitarios.

OBJETIVOS

Implementar un software que nos permita hacer un examen y diagnóstico a nivel epidemiológico en el área de la salud bucal.

Objetivos específicos: 1) Emplear las tecnologías e informaciones adecuadas acorde con las exigencias y problemas diagnosticados; 2) Conocer porcentaje de las enfermedades bucales presentes de acuerdo a los Índices utilizados; y 3) Conocer porcentaje de alumnos que participaron de acuerdo al sexo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Selección del diseño: se realizó un estudio descriptivo, observacional, de corte transversal.

Selección de la muestra: participaron en el estudio 1167 universitarios de distintas facultades de la Universidad Autónoma de Campeche.

Delimitación del estudio: la medición se llevó a cabo en el transcurso de abril a junio del 2019 en la Universidad Autónoma de Campeche.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión: Universitarios ambos sexos.
Criterios de exclusión: 1) Jóvenes universitarios que no quieran participar en el estudio; 2) Jóvenes con alguna discapacidad motriz; 3) Con alguna cirugía bucal reciente; y 4) Dificultad para apertura bucal.

VARIABLES INCLUIDAS EN EL ESTUDIO

Edad, Sexo, Caries, Caries presente según cuadrante. Dientes más afectados, Gingivitis, Total de dientes en boca. Cálculo dental, Lugar de procedencia.

RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos se diseñó un formulario de Google que nos permitiera automatizar el registro para los análisis bucales y realizar un diagnóstico que permita implementar su aplicación ya que esta resultaba fácil de elaborar, pareciendo a primera instancia suficiente para almacenar toda la información en una hoja de cálculo. Se elaboró una versión beta para reunir los datos bucales de los alumnos examinados, encontrándose diversas desventajas en los datos como inconsistencias, duplicación, usuarios con registros incompletos.

Se encontraron problemas de la factibilidad de usos, ya que el formulario obliga al capturista a llenar nuevamente todo el formato si el dato se captura

equivocado, al llenarse algún dato equivocado o con errores, los datos no podían ser modificados. Por los motivos antes expuestos se realizaron adecuaciones para liberar la primera versión del formulario, se migraron los datos en formato beta y con ello se almacenó la información de la manera correcta. Se determinó que el formulario es un formato con limitaciones en cuanto a su seguridad en el acceso a los datos, así como de la adaptación de requerimientos futuros, el análisis de los datos y la generación de reportes.

De lo anterior se planea implementar un software que satisfaga todas las necesidades y requerimientos que el programa de Universidad Saludable pueda exigir en un futuro.

RESULTADOS

La aplicación del formulario, nos arrojó lo siguiente datos; sexo 37.4 % fueron hombres 62.6 % mujeres, rango de edad fue entre 19 y 23 años, si hay caries 65.8 % sano 34.2 %, caries según cuadrante el más afectado fue el cuadrante 3 y 4, dientes más afectados fueron 36, 46, 26.16, 37, 27, 45, 44. 65. Existencia de cálculo observable a simple vista 408 dientes con un 36 %, que no excede más de 1mm de grosor, 112 dientes con el 10.6 %, que excede más de 1 mm. El 7.6 % (80), con enfermedad gingival, con la papila afectada 27 %, margen gingival 35.3 %, encía adherida 16.8 %.

CONCLUSIÓN

El formulario está limitado en cuanto a su seguridad en el acceso y análisis de datos, así como a la adaptación a requerimientos futuros, y la generación de reportes. En los siguientes estudios epidemiológicos se plantea tener el diseño de un software que satisfaga las necesidades y requerimientos que permita mayor seguridad y el manejo del acceso de datos.

REFERENCIAS

1. Gutiérrez Escobar M, López Fernández R, Yanes Seijo R, Llerena-Bermúdez M, Rosa Rodríguez M, Olano Rivalta M. Medios de enseñanza con nuevas tecnologías *versus* preparación de los docentes para utilizarlos. *Medisur* [Internet], 2013, 11(2): aprox. 8 p. [Citado 2 de enero de 2016]. Disponible en: <http://bvsalud.org/portal/resource/en/cum-54895>.
2. Prieto Díaz V, Quiñones La Rosa I. Impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación y nuevos paradigmas del enfoque educativo, *Educ Med Super* [Internet]. 2011, 25(1): 20-30. [Citado 2 de enero de 2016]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412011000100009.
3. Peñalver Rodríguez VM, Pérez Peñalver O. La asignatura Aseguramiento de la Calidad y su evaluación en un escenario virtual. *Educ Med Sup* [Internet]. 2012, 26(4). [Citado 2 de enero de 2016]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412012000400008&script=sci_arttext&lng=en.

FACTORES QUE INCIDEN EN LA DESERCIÓN ESCOLAR DE LA ESCUELA SUPERIOR DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE LAS GENERACIONES 2006-2016

Muñúzuri Arana Hilda Lourdes¹, Trejo Muñúzuri Tanya Paulina¹, Mejía Castro Zully Vianey², Luna Gómez Juan Manuel¹, Adams Ocampo Julio César¹.

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología.

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

RESUMEN

Introducción: la deserción universitaria es un problema para todas las instituciones educativas, para quien deserta y para el país en general, si se toma en cuenta que la educación ha sido concebida como la mejor oportunidad para avanzar e insertarse en un mundo con mayores posibilidades que en épocas anteriores. Entre los elementos de mayor peso para la deserción escolar se pudo identificar los elementos de mayor peso, las dificultades económicas, la historia personal y familiar de los estudiantes entre otras. Por tanto, aunque existe gran interés en el fenómeno de la deserción y diversidad de sus causas encontradas, es un factor grave por la ausencia de estrategias y políticas efectivas y replicables que frenen este gran problema en las universidades. **Antecedentes:** López, J. M. (2016). La tutoría académica en la Facultad de Odontología de la Universidad CES.: Una alternativa para la superación del rezago académico y la deserción. **Objetivo:** Analizar los factores y el porcentaje de deserción estudiantil desde la generación 2006 a la 2016 de la Facultad de Odontología de la UAGro. **Metodología:** Investigación descriptiva, documental, cuantitativa y cualitativa. Se elaboró un cuestionario para aplicar a los exalumnos y alumnos de la Facultad de Odontología de la UAGro, se les explica que no coloquen su nombre y únicamente los demás datos y que esta información es para evaluar las causas principales de la deserción escolar, por lo tanto, al no poner su nombre no tendrás ningún problema. Se les solicito poco diversos medios la información requerida, citándolos en diferentes lugares del puerto de Acapulco, para que contestaran manteniendo su privacidad. **Resultados:** Después de analizar factores y porcentaje muestreados se encontró el sexo femenino como mayor desertor los problemas centrales son el tiempo, factor familiar y económico. **Conclusión:** La terrible problemática de diferentes índoles en que están inmersos los jóvenes estudiantes dan como resultado que se haya acrecentado la deserción escolar.

INTRODUCCIÓN

La deserción universitaria es un problema para todas las instituciones educativas, para quien deserta y para el país en general, si se toma en cuenta que la educación ha sido concebida como la mejor oportunidad para avanzar e insertarse en un mundo con mayores posibilidades que en épocas anteriores. La deserción; significa el abandono de una actividad o compromiso se puede dar de manera temporal o definitiva. Entre los elementos de mayor peso para la deserción escolar se pudo identificar los elementos de mayor peso, las dificultades económicas, la historia personal y familiar de los estudiantes entre otras. Por tanto, aunque existe gran interés en el fenómeno de la deserción y diversidad de sus causas encontradas, es un factor grave por la ausencia de estrategias y políticas efectivas y replicables que frenen este gran problema en las universidades.

La deserción estudiantil universitaria suele ser un fenómeno que enfrentan todas las instituciones de educación superior ubicadas en diferentes latitudes, enormes cantidades de estudiantes se matriculan para diversas carreras; sin embargo, en diferentes momentos de esas disciplinas y por diversas razones, gran cantidad decide no continuar con los estudios escogidos y en el peor de los casos, desertan definitivamente del sistema de educación superior, por lo cual pierden una valiosa oportunidad en cuanto a su realización personal.

En este sentido, el análisis de los procesos educativos conlleva una reflexión no sólo sobre sus resultados sino también una profundización en los factores vinculados a su proceso.

Por lo tanto, esto implica una tarea reflexiva por parte de todo centro universitario con miras a indagar sobre las características contextuales que caractericen la tarea de enseñanza.

Particularmente, un tema de interés ha sido la tendencia a ahondar sobre el fenómeno del abandono o culminación de los estudios superiores. La identificación de la posible relación entre los

factores de retención y los factores de deserción académica, con alta frecuencia las causas de deserción más relevantes son las dificultades económicas, la historia personal y familiar de los estudiantes, Tinto y Giovagnoli entienden la deserción como una situación a la que se enfrenta un estudiante cuando aspira y no logra concluir su proyecto educativo, considerándose como desertor a aquel individuo que siendo estudiante de una institución de educación superior no presenta actividad académica durante tres semestres académicos consecutivos.

La deserción universitaria se viene imponiendo a lo largo del tiempo como una realidad cada vez más preocupante en el ámbito de la educación superior tradicionalmente se ha llamado desertor a los alumnos que no completan su formación académica, dejándola por inasistencias, por reprobación o por vencimiento de las materias cursadas. El término desertor lleva consigo la connotación de fracaso, en muchos casos socialmente se ve a las personas que abandonan sus estudios como fracasados. Pocas veces se piensa que la persona que pasa por una experiencia de nivel superior será en gran medida moldeada por la misma.

En el caso de México muchos jóvenes no siguen sus estudios porque prefieren encontrar un empleo a temprana edad para ayudar a sus familias y las becas para este objetivo aún son escasas, es muy importante poder descubrir en esa ininidad de factores que afectan a los estudiantes cuáles son los principales y así hacer una propuesta en la Institución para bajar estos índices de deserción.

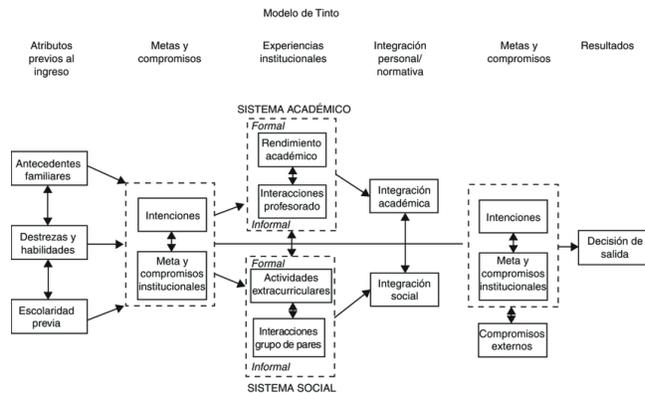
ANTECEDENTES

Tinto (1975) publicó su modelo de deserción universitaria. Este modelo incluye las metas que el estudiante persigue para su educación y sus compromisos institucionales, otros investigadores han propuesto modelos para la retención de los estudiantes como diferentes perspectivas, pero cada universidad tiene unas características diferentes que deben ser identificadas con el fin de hacer frente al problema. El modelo sugiere que los estudiantes ingresan a la universidad con los atributos familiares y propios como individuo, pero tan pronto como el estudiante es admitido, una serie de factores del sistema social lo afectan y los maestros el grupo de compañeros lideran su desarrollo intelectual; el modelo de Tinto está basado en el involucramiento de los estudiantes donde las metas y el compromiso organizacional son los valores raíz y son facilitados por los académicos y la integración social modelo Tinto en la participación de los estudiantes donde el objetivo y el compromiso institucional son valores fundamentales y son facilitados por la integración académica y social.

En 1975 Tinto postuló un modelo de deserción, en el cual el compromiso del estudiante con la universidad donde ingresó, sumado al compromiso que

tenga con sus propias metas académicas, serán los determinantes de su persistencia o abandono de la institución. Estos compromisos a su vez son afectados tanto los factores propios del estudiante y de su entorno, como por las experiencias que pueda vivir una vez que ingresa a la universidad. De la conjugación de todos estos factores depende si el alumno decide quedarse en la institución, trasladarse a otra que le entregue lo que la primera no pudo ofrecerle, o bien, desertar definitivamente del sistema educativo.

Figura 1. Modelo conceptual de Tinto

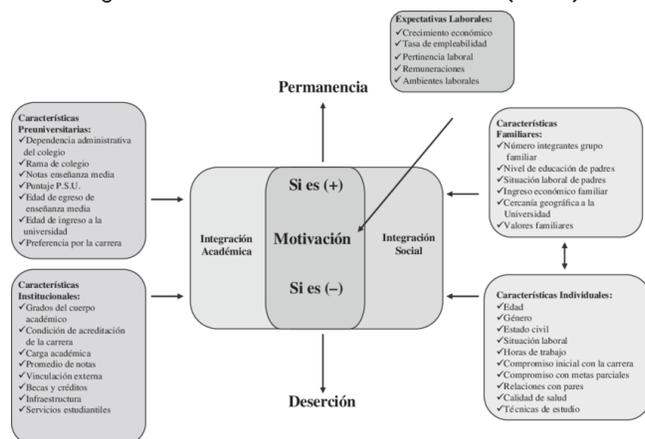


Modelo conceptual de deserción de Díaz (2008)

Este modelo está basado en el enfoque de interacción, desde el cual se plantea que la deserción y permanencia corresponden al resultado que emerge desde la interacción de las diferentes variables que influyen en la configuración de la motivación del estudiante. Si las relaciones son favorables, se supone que el estudiante aumenta sus niveles de integración, por lo que sus motivos estarán orientados a permanecer en la universidad.

Por otro lado, si las relaciones son desfavorables, se plantea que el estudiante disminuye sus niveles de integración, por lo que los motivos se orientarán hacia la deserción del programa educativo. Esto se relaciona directamente con los procesos de integración académica y social de los estudiantes.

Figura 2. Modelo de deserción de Díaz (2008)



Modelo de deserción de Spady (1971)

Spady (1971) sostiene que estos mismos tipos de integración afectan directamente la retención de los alumnos en la universidad. Sugiere que la deserción es el resultado de la falta de integración de los estudiantes en el entorno de la educación superior. Este autor también señala que el medio familiar es una de las principales fuentes que exponen a los estudiantes a influencias, expectativas y demandas, afectando su nivel de integración social en la universidad. Se establece la relación que, según Spady (1971), el ambiente familiar influye sobre el potencial académico y la congruencia normativa. Spady (1971) sostiene que existe una alta probabilidad de abandono de los estudios, cuando las diversas fuentes de influencia van en sentido negativo, lo que deriva en un rendimiento académico insatisfactorio, bajo nivel de integración social y, por ende, de insatisfacción y compromiso institucional. Al contrario, si los efectos van en dirección positiva y son congruentes con la situación inicial, el estudiante logra un desarrollo académico y social acorde tanto con sus propias expectativas como con las institucionales, lo que favorece significativamente su retención en la universidad.

Figura 3. Modelo de deserción de Spady

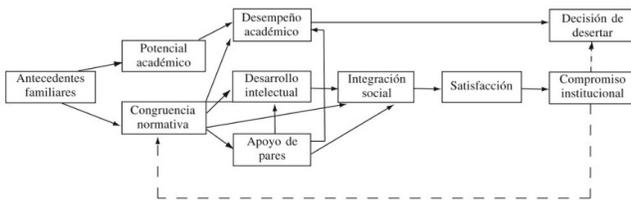


Figura 4. Estado del arte de los determinantes de la deserción estudiantil



Figura 5. Cuadro resumen Dra. Muñúzuri 2019



Definición deserción personal

Como se puede observar, cada uno de los autores o estudiosos de este fenómeno tiene su propia concepción al respecto acerca de la deserción escolar, pero en nuestro país es común que se maneje al abandono escolar (parcial pidiendo permiso en la Institución o definitiva, también este procedimiento se realiza con un oficio en la Institución y la inasistencia a la escuela por parte de un estudiante por largos periodos, aunque sea sin haber solicitado baja ya sea temporal o definitiva. Tomando estas teorías acerca de la deserción escolar de Tinto, de Díaz y Spady me atrevo a dar la siguiente definición la deserción es la falta de compromiso familiar, personal e involuntario del estudiante.

La familia: en este punto la familia es de suma importancia que el estudiante perciba el respaldo, aunque se tengan múltiples dificultades, sobre todo económica.

La cuestión personal: la falta de vocación, compromiso y amor a la carrera universitaria que se elige, este puede ser un factor muy drástico para dejar la universidad, aunado a los demás problemas que vienen arrastrando.

OBJETIVO

Analizar los factores y el porcentaje de deserción estudiantil desde la generación 2006 a la 2016 de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Guerrero.

METODOLOGÍA

Investigación descriptiva, documental, transversal, cuantitativa y cualitativa. Se elaboró un cuestionario para aplicar a los exalumnos y alumnos de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Guerrero, se les explica que no coloquen su nombre y únicamente los demás datos y que esta información es para evaluar las causas principales de la deser-

ción escolar, por lo tanto, al no poner su nombre, no tendrás ningún problema. Se les solicitó por los diversos medios la información requerida, citándolos en diferentes lugares del puerto de Acapulco, para que contestaran manteniendo su privacidad

Figura 6

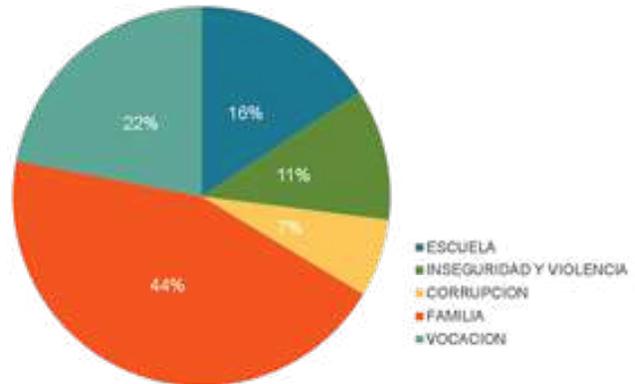


RESULTADOS

El resultado encontrado en esta investigación fue que con datos reales de ingreso, de egreso y de titulación por generación, se realizó cuantitativamente la investigación y se obtuvo el sexo que más deserta, otro resultado relevante fueron los factores predisponentes que existen y que conllevan a la deserción escolar, el porcentaje mayor de deserción escolar que se encontró fue en el sexo femenino y como problemas centrales el tiempo, factor familiar y el económico, este es el de mayor peso y como resultado final sería dar propuestas para bajar este índice de deserción que cada día aumenta y que puede ser un problema grave para la juventud y para el país.

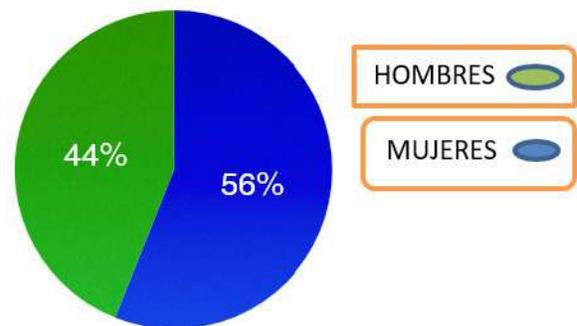
De un total de 1, 282 estudiantes de la Facultad de Odontología de la generación 2006 al 2016 de la UAGro, se encontró que la deserción escolar es del 22 % por falta de vocación, el 16 % por la facultad, el 11 % por la inseguridad y violencia el 7 % por la corrupción y el 44 % por problemas familiares, por tal motivo el porcentaje más alto 44 % que son los casos relacionados con los problemas familiares es el porcentaje de más peso (gráfica 1).

Gráfica 1. Factores y porcentaje de deserción estudiantil desde la generación 2006 al 2016 de la Facultad de Odontología de la UAGro

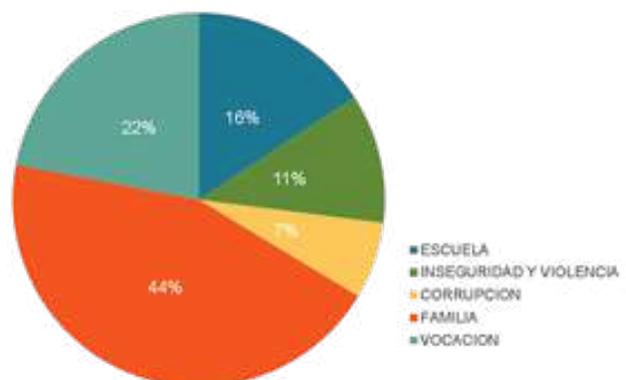


De un total de 1282 alumnos investigados se determina que el sexo que más predomina en la deserción escolar de la Facultad de Odontología de la UAGro de las generaciones 2006 al 2016 son mujeres con el 56 % siendo menos el porcentaje en los hombres que desertaron con el 44 %. Por lo tanto, resulta que el sexo femenino tiene más conflictos que las llevan a tomar la decisión de desertar de los estudios escolares (gráfica 2).

Gráfica 2. Determinar el sexo con mayor deserción escolar en la Facultad de Odontología de la UAGro de las generaciones 2006 al 2016



Gráfica 3. Determinar la edad predominante en la deserción estudiantil de la Facultad de Odontología de la UAGro de las generaciones 2006 al 2016



CONCLUSIÓN

Después de haber realizado la investigación acerca de las causas de la deserción estudiantil de la Facultad de Odontología de las generaciones 2006–2016, se identificó que la causa principal es la problemática familiar, entre los que se pueden destacar, la economía, separación de padres, violencia intrafamiliar, embarazos no deseados, soledad, depresiones entre otros.

La terrible problemática de diferentes índoles en que están inmersos los jóvenes estudiantes dan como resultado que se haya acrecentado la deserción escolar, lo ideal es realizar un proyecto con propuestas para bajar el índice de deserción en sus diferentes modalidades.

Todos los puntos antes mencionados deben de ser un foco rojo para que los catedráticos y principalmente los tutores de cada estudiante, estén alertas y siempre estén guiando y acompañando a los tutorados en cada una de sus problemáticas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Angulo, P. J. R. (2015). Motivos de deserción estudiantil en programas virtuales de posgrado: revisión de caso y consideraciones desde el mercadeo educativo y el mercadeo relacional para los programas de retención. *Revista de Educación a Distancia* (45).
2. ANUIES Anuario Estadístico. (2003). Población escolar de licenciatura y técnico superior en universidades e institutos tecnológicos. Recuperado el 8 de marzo de 2013 de SEP Estadística Básica del Sistema Educativo Nacional en http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/continuas/sociales/educacion/2005/Boletin_Final_Archivo3.pdf.
3. Avilés Gavilán, G. L. & Bascuñán Cancino, E. E. Estrategias para la retención estudiantil en la Educación Media en Chile. *Educere* 19(64).
4. Bernal, F. C. (2016). Las Trayectorias Escolares en las licenciaturas de las ciencias sociales y naturales de la UAEM, 2003–2014. *Revista Electrónica sobre Tecnología, Educación y Sociedad* 1(6).
5. Bernal, D. M. M. (2014). La Deserción Escolar: Un problema de Carácter Social. In *Vestigium Ire*, 6.
6. Botello, F. Y. L., Rogel, R. M. N., Romero, A. R. & Leyva, M. E. G. (2016). Insuficiencia de desarrollo sustentable social al existir un alto índice de deserción estudiantil en la modalidad a distancia en el Nivel Medio Superior. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*.
7. Castillo, A. L., López, M. J. C., Valdez, M. L. R., Duarte, M. Y. L., Baltazar, J. A. A. & Bolado, M. D. P. (2015). Deserción y reprobación escolar en alumnos de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. 71 *Sobrepeso y obesidad en estudiantes de medicina y su relación con depresión* 29(2): 103.
8. Camacho, R. B. H. (2016). Atribuciones causales al bajo rendimiento académico en estudiantes repitentes de medicina y su influencia en el proceso de aprendizaje de la asignatura fisiología general y de sistemas. Título original educación, pedagogía e innovación social educativa.
9. Cárdenas Correa, J. S., Escobar Zarrabe, C., Restrepo Piña, S. C., Rincón Gómez, A. & Roldan Lopez, J. M. (2016). La tutoría académica en la facultad de odontología de la Universidad CES.: Una alternativa para la superación del rezago académico y la deserción.
10. Cantarero, P. M. P. (2016). Factores relacionados con la deserción en el primer y segundo año de estudio en la carrera de Enseñanza de la Matemática de la Universidad Nacional de Costa Rica. *Revista Electrónica Educare* 20(1): 1.
11. Ceballos, J. A. E., Castro-Martínez, J., & Rodríguez-Granobles, H. (2015). La educación virtual en Colombia: exposición de modelos de deserción. *Revista Apertura*, 7(1).
12. CUBILLO, M. G. G., & HERNÁNDEZ, A. A. C. Asesorías de matemáticas y física (enfoque estudiante-estudiante) señalando rutas..., 427.
13. Chulim, M. F. D. & Trejo, N. (2012). La deserción escolar desde la perspectiva estudiantil. Universidad de Quintana Roo.
14. Foros Nacionales de Educación Superior, Conclusiones, 2005–2006.
15. Garzón, L. P. & Pérez, A. M. C. (2015). Revisión de algunos estudios sobre la deserción estudiantil universitaria en Colombia y Latinoamérica (Review of some studies on university student desertion in Colombia and Latin America). *Theoria* 21(1), 9–20.
16. Garcés, C. R., & Castillo Riquelme, V. (2015). Stock profesional, eficiencia educativa y segmentación: análisis de los procesos de formación profesional en Chile. *Civilizar. Ciencias Sociales y Humanas* 15(29).
17. García-Tinizaray, D., Ordoñez-Briceño, K., & Torres-Díaz, J. C. (2015). Learning analytics para predecir la deserción de estudiantes a distancia. *Campus Virtuales* 3(1), 120–126.
18. Guadagni, A. A. (2016). Ingreso a la Universidad en Ecuador, Cuba y Argentina.
19. Henrich, H. (2016). Desempeño estudiantil en la Facultad de Ingeniería. *InterCambios. Dilemas y transiciones de la Educación Superior* 2(1), 40–47.
20. Herrera Gómez, A., López Muñoz, C. M., & Ramírez Agudelo, M. C. (2015). Valoración de los estresores influyentes en la deserción universitaria, a través del análisis de los diálogos socráticos de los estudiantes de la Universidad de San Buenaventura y Universidad CES de la ciudad de Medellín.
21. Islas, V. P., Altamirano, M. V., Solano, A. V., García, L. M. S. & Cáceres, M. C. F. (2016). Percepción y significación de jóvenes excluidos del contexto escolar o laboral y consumo de sustancias psicoactivas perception and significance of young people excluded from school or work context and substance use. copyright y permisos, 19.
22. Jordan-Aramburo, A., Rubí-Vázquez, G. E. & De La Rosa-Navarro, B. L. (2016, January). Comparación de los índices de deserción, retención, reprobación y aprobación: Licenciatura en Matemáticas Aplicadas, UABC. In *Congreso Virtual sobre Tecnología, Educación y Sociedad* 1(6).
23. Marcano, J. R. B. (2016). Admisión en las universidades venezolanas: una realidad multifactorial. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*.
24. México, D. F., & Salazar, D. Q. Instituto nacional de estadística y geografía.
25. Norman, M. B., Arango, M. M., Rincón, S. S. & Pérez, E. V. (2013). Análisis de Deserción Estudiantil en la Pontificia Universidad Javeriana-Bogotá: Caracterización de la Población Estudiantil (No. 011063). Universidad Javeriana-Bogotá.
26. Noris, M. L. L., Vega, A. D. & Aguiar, P. G. (2016).

Eficiencia terminal en Escuela de Medicina de Veracruz: una comparación entre dos modelos educativos. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo* 6(12).

27. Páramo, G. J., & Maya, C. A. C. (2012). Deserción estudiantil universitaria. Conceptualización. *Revista Universidad EAFIT* 35(114): 65-78.
28. Pérez, D. D., Caraveo, M. D. C. S., Cruz, F. C., & Téllez, A. D. R. P. (2016). Problemas relacionados con la eficiencia terminal desde la perspectiva de estudiantes universitarios. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación* 12(1).
29. Pereira, R. T., Romero, A. C., & Toledo, J. J. (2013). Aplicación de la minería de datos en la extracción de perfiles de deserción estudiantil [Application of data mining in extracting student dropout profiles]. *Ventana Informática* (28).
30. Rodríguez, A. A., & Vindas, M. A. S. (2011). La deserción estudiantil en la educación superior: el caso de la Universidad de Costa Rica. *Revista Actualidades Investigativas en Educación* 5(4).
31. Rodríguez, C. L. P. (2016). Deserción universitaria, una mirada desde la experiencia del Departamento de Atención Psicopedagógica. *Diálogos* (16): 39-47.
32. Rivera, F. B. (2015). Investigación en deserción estudiantil universitaria: educación, cultura y significados. *Revista Educación y Desarrollo Social* 9(2): 86-101.
33. Rivera, F. B., Espinosa, C. B. & Cely, H. B. (2015). Factores de riesgo asociados a la deserción estudiantil universitaria en programas de pregrado de la Universidad de San Buenaventura, Bogotá (2009-2013). *Academia y Virtualidad* 8(2).
34. Seoane, M. (2016). Desempeño estudiantil en el primer y segundo año de la carrera de Odontología de la Universidad de la República. Análisis de trayectorias académicas de la cohorte 2009. *InterCambios. Dilemas y transiciones de la Educación Superior* 2(1): 110-121.

REHABILITACIÓN INTEGRAL POR CARIES DE LA INFANCIA EN PACIENTE MASCULINO DE 6 AÑOS DE EDAD, REPORTE DE CASO

Rosado-Silva Yesi Montserrat¹, González-Palacios Martha Alicia¹, Fernández-Carranza José Guadalupe¹, Fuentes-Lerma Martha Graciela¹.

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

RESUMEN

Introducción: La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y que evoluciona hasta la formación de una cavidad. **Objetivo.** Rehabilitar de forma integral debido a la caries dental de la infancia a paciente masculino de 6 años de edad. **Materiales y Métodos.** Reportamos a un paciente masculino de 6 años de edad con severas lesiones cariosas múltiples en órganos dentales temporales “caries de la Infancia”. El paciente fue tratado en el Centro de Atención Médico Integral de Cuatros de la Universidad de Guadalajara; con motivo de consulta referido por la madre “quiero que le chequen su paladar”, al revisar su cavidad bucal se observó un alto índice de biofilm, caries múltiples O.D. 53, 63, 54, 74, 84, 85, necesidad de prótesis y mantenedores de espacio, y rejilla lingual para el hábito de lengua, y pérdidas de los órganos dentarios 51, 52, 61, 62. **Resultados y conclusiones.** Es de suma importancia llevar a cabo la rehabilitación bucal temprana ya que es absolutamente necesaria para garantizar el desarrollo óseo y el crecimiento craneofacial. La necesidad de rehabilitar o mejorar las funciones deterioradas como la masticación, la estética, la fonación, el desarrollo y la preservación de los arcos dentarios, requiere de un control constante. Por lo tanto, se debe revisar periódicamente, para determinar el cumplimiento de las indicaciones proporcionadas al paciente. La prevención es el mejor tratamiento en existencia.

Palabras clave: caries de la infancia, resinas, amalgamas, rehabilitación integral, mantenedores de espacio, hábito de lengua.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la caries dental como un proceso localizado

de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y que evoluciona hasta la formación de una cavidad.¹

La atención clínica en odontopediatría cumple una función importante para la salud general en el desarrollo del niño, marcando un determinante tanto para la conducta como en la futura conciencia de responsabilidad en la atención de la salud oral; estableciendo un precedente para la calidad de vida del individuo.² El término caries de la infancia temprana fue adoptado por la Asociación Americana de Odontología Pediátrica para reflejar de mejor manera su etiología multifactorial e incluye la caries por biberón y la caries rampante. La caries de la infancia temprana es un reto de Salud Pública Internacional.³ En la rehabilitación integral se retoman aspectos de gran impacto que se reflejan en la integridad del niño como tal (factores nutricionales, infecciosos y/o patológicos, higiénicos o de sanidad, así como los aspectos psicológicos y sociales), que son de importancia en la construcción de la salud general.² La caries de la infancia temprana es una enfermedad infecciosa, transmisible de progresión rápida y se caracteriza por dientes con caries en niños menores de 72 meses. Se inicia en la superficie del esmalte dentario, con descomposición dental grave, ocasionada por la acción de un biofilm bacteriano cariogénico con presencia de *Streptococcus mutans*.^{4,5}

La causa es la exposición prolongada y frecuente de líquidos con alto contenido de azúcares y está íntimamente relacionada con la manera como es alimentado el niño a partir del nacimiento, además de la interacción de otros factores físicos, biológicos, ambientales, conductuales y de higiene.^{6,7}

Algunos autores hacen mención de que los dientes son más susceptibles inmediatamente después de la erupción en sentido por lo tanto los incisivos superiores están entre los más afectados por ser los primeros órganos dentarios en erupcionar, y no solo esto sino que además, el flujo salival alrededor de esos dientes es menor en relación con la fuerza de gravedad y la localización distante de las

glándulas salivales, y le siguen los primeros molares superiores e inferiores, caninos superiores e inferiores, segundos molares superiores e inferiores y los últimos en dañarse, los incisivos inferiores por la protección que les da la lengua al cubrirlos por la posición que presenta.⁸ La caries de la infancia temprana tiene efectos sobre la salud general: retardo en el crecimiento y el desarrollo, peso corporal significa levemente más bajo, desarrollo de problemas ortodóncicos, hábitos nocivos, secuelas psicológicas, dificultades de fonación y masticación, esto es, un deterioro en la calidad de vida de los niños.^{4,8,9,10,11}

La atención bucodental de los niños que presentan caries de la infancia temprana debe ir enfocada en eliminar las lesiones cariosas, restaurar los órganos dentarios devolviendo la salud, la función y la estética, así como prevenir futuras lesiones por lo que el éxito se verá reflejado al no presentar en sus citas de control nuevas lesiones, razón por la cual debe hacerse énfasis en la prevención; asesorar a los padres adecuadamente sobre la alimentación, la higiene bucal y la importancia del control periódico con el odontopediatra.¹²

REPORTE DE CASO

Paciente masculino de 6 años de edad Acude al Centro de Atención Médico Integral de la Universidad de Guadalajara acompañado de su madre con motivo de consulta “quiero que le chequen el paladar”. Se realiza la anamnesis y nos indica un paciente sistémicamente sano sin antecedentes patológicos. Inmediatamente se le da un diagnóstico y plan de tratamiento para comenzar con su rehabilitación integral.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó en 4 fases, la primera fase fue la profilaxis: el procedimiento consta de la aplicación de una pastilla reveladora (figura 1) que se encargará de marcar las zonas con placa dentobacteriana, posteriormente se aplica pasta profiláctica (figura 2) para retirar la placa y, por último, después de algunas citas cuando el porcentaje de placa haya bajado, se realiza una topicación con flúor (figura 3) y el porcentaje que tuvo al inicio o sea primer cita fue de 16.66 %, segunda cita de 11.7 % y en su tercer cita de 7.9 %.

La segunda fase del tratamiento fue realizar el tratamiento endodóntico con la pulpotomía O.D. #84 (figura 4). El procedimiento fue realizado de acuerdo a los protocolos establecidos: Asepsia y antisepsia, técnica de anestesia mandibular (figura 5), aislamiento absoluto con dique de goma (figura 6), eliminación completa del tejido cariado (figura 7), apertura con fresa bola de carburo #8, (figura 8), eliminación de restos pulpares de la cámara pulpar con un excavador No.8 (figura 9), se lava con suero fisiológico y se procede a realizar hemostasia durante

un minuto con bolita de algodón estéril (figura 10), posteriormente se procede a preparar una pasta de óxido de zinc y eugenol como relleno (figura 11), y finalmente se realiza restauración final con ionómero de vidrio (figura 12), y se toma una radiografía final (figura 13).

Figura 1. Pastilla reveladora de placa dentobacteriana



Figura 2. Aplicación de pasta profiláctica



Figura 3. Topicación de flúor



Figura 4. Radiografía de O.D. #84



Figura 5. Técnica de anestesia mandibular



Figura 6. Aislamiento absoluto



Figura 7. Eliminación del tejido cariado



Figura 8. Apertura de la cavidad



Figura 9. Corte cameral de restos pulpares



Figura 10. Se hace hemostasia con algodón



Figura 11. Aplicación de óxido



Figura 12. Restauración con ionómero de vidrio



Figura 13. Radiografía final



Tercer fase se refiere a la colocación de la corona de acero-cromo O.D. #84, los pasos son los siguientes: se realiza la asepsia y antisepsia de la zona que se va a trabajar, para posteriormente proceder a aplicar la técnica de anestesia en este caso fue la mandibular (figura 14), una vez que se comprueben las zonas anestesiadas (labio, mitad de la lengua y dentario), después se medirá mesiodistalmente la corona clínica para hacer la selección de la corona con un compás de dos puntas y una vez seleccionada la corona se colocara en un vaso dapen con benzal. Una vez realizado lo anterior se iniciará con la reducción de la altura (zona oclusal) con una fresa de diamante en forma de rombo (aproximadamente 1 mm), después se realiza la reducción de las paredes proximales con una fresa de diamante en con forma de punta de lápiz larga (figura 15), seleccionada la corona, se procede a realizar el contorneado de la corona (figura 16) se procede a preparar el cemento de ionómero Fuji II para la cementación de la corona (figura 17), contorneado de la corona (figura 17), remoción de excesos del material de cementación y se coloca la corona en el órgano dentario 84 (figura 18), es importante tomar una radiografía final para ver el ajuste de la corona de acero colocada en el órgano dentario (figura 19).

Figura 14. Técnica mandibular



Figura 15. Reducción de cara oclusal y proximales



Figura 16. Contorneado de la corona



Figura 17. Cementación de la corona



Figura 18. Corona cementada en el O.D. #86



Figura 19. Radiografía final



Cuarta fase del tratamiento se realizó la extracción del órgano dentario 85 y los pasos fueron los siguientes: se procedió primero a realizar la asepsia de la zona que se va a anestesiar y aplicar la técnica mandibular, en este caso se utilizó la mepivacaína al 3% (figura 20), una vez anestesiado el órgano dentario y comprobado sus zonas se procede a realizar la sindesmotomía con botador (figura 21), después la luxación, uso de fórceps (figura 22) y aquí se puede observar el órgano dentario extraído con pérdida total de la cara distal (O.D. extraído #85 figura 23).

Al tratarse de una extracción de urgencia se decidió hacer un mantenedor de espacio removible, debido a la pérdida precoz de este órgano dentario.

En esta cuarta fase también se procedió a realizar un mantenedor de espacio removible, se sabe que existen diferentes tipos de mantenedores y que estos son realizados como una placa acrílica con ganchos de acero para proveer retención, se pueden colocar dientes del stock para favorecer la función masticatoria y su objetivo es mantener el espacio (figura 24).

Es una placa acrílica con ganchos de acero para proveer retención, se pueden colocar dientes de stock para favorecer la función masticatoria y su objetivo es mantener el espacio se colocó en inferior para suplir el órgano dentario 85 (figura 24).

Figura 20. Anestesia técnica mandibular



Figuras 21 y 22. Sindesmotomía con botador

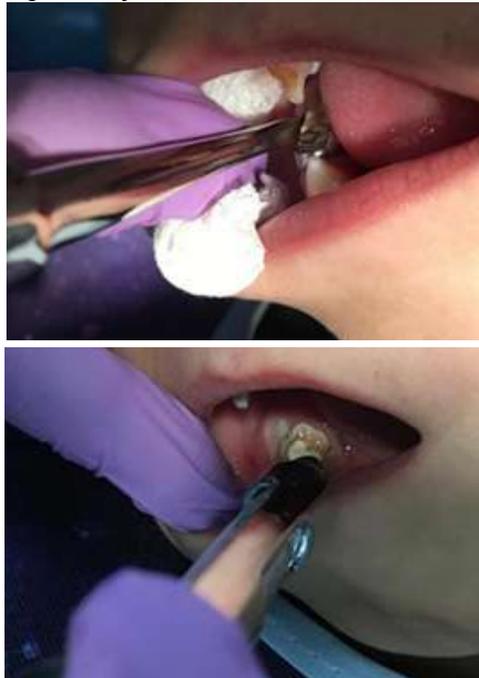


Figura 23. Extracción con fórceps

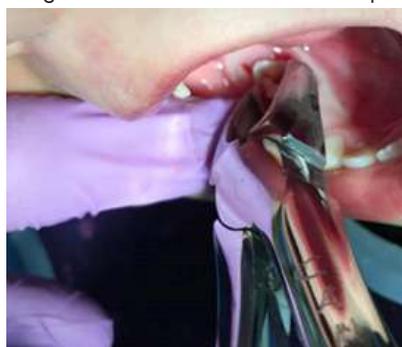


Figura 24. Órgano dentario # 85 extraído



Figura 25. Mantenedor de espacio removible y el diente # 85



Quinta fase se procede a realizar la siguiente pulpotomía del órgano dentario #74, los pasos fueron los mismos que en la pulpotomía del órgano dentario #84 (figura 26), se procedió a retirar la caries y llegar a cámara pulpar para localizar los conductos (figura 27), hacer el corte cameral con el excavador, lavar con suero fisiológico (figura 28), hacer hemostasia con un algodón estéril. Para posteriormente colocar el óxido de zinc y eugenol (figura 29) y posterior a este ionómeros de vidrio y tomar la radiografía final para observar el estado de la cámara pulpar y el órgano dentario trabajado (figura 30).

Figura 26. Técnica mandibular



Figura 27. Apertura de la cavidad O.D. #74



Figura 28. Eliminar restos pulpares



Figura 29. Óxido de zinc y eugenol



Figura 30. Radiografía final obturada la pulpotomía



Y en esta misma fase se procede a colocar el mantenedor de espacio fijo elaborado previamente, este mantenedor consiste en una corona adaptada en el molar inmediatamente posterior al espacio. El alambre se dobla en forma de W, los extremos libres se sueldan a la corona y el extremo anterior toca el diente contiguo al espacio que debe conservarse (figura 31).

Figura 31. Cementado el mantenedor fijo



Sexta fase del tratamiento, consiste en colocar una resina en el órgano dentario #53, se procede a retirar la caries dental con una fresa de carburo 330, se le realizan desgastes mínimos, se selecciona una corona de celuloide la cual se adapta al órgano dentario hasta que quede bien ajustada contornear la corona de celuloide a que ajuste al órgano dental; se selecciona el color de la resina con el colorímetro.

Enseguida se realiza un aislado relativo, se hace el grabado del órgano dental con ácido grabador durante 5 segundos se coloca el primer y se fotocura durante 10 segundos con la resina ya seleccionada se coloca dentro de la corona de celuloide y se lleva todo esto al órgano dentario, se presiona para que salgan los excesos de resina, se recortan con un explorador y se procede a fotocurar durante 30 segundos (figura 32) para posteriormente realizar el pulido con fresas de Arkansas y discos shofu (figura 33).

Figura 32. Fotocurado de la resina



Figura 33. Terminado con piedras de Arkansas y discos shofu



Figura 35. Aislamiento absoluto del O.D. #54

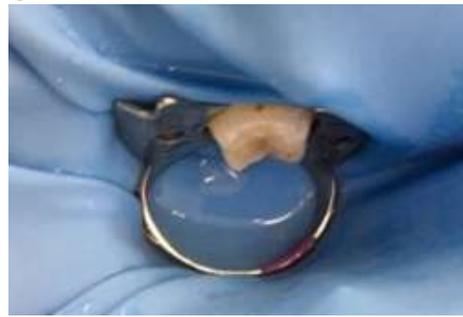
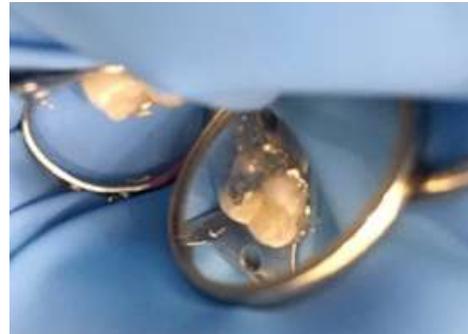


Figura 36. Colocación de amalgama



Una vez rehabilitada totalmente la cavidad bucal del paciente se procedió a colocar la rejilla lingual, para retirar el hábito lingual que se le produjo por la ausencia de los órganos dentarios 51, 51, 61, 62 (figura 37).

Séptima fase colocación de amalgama órgano dentario 54, de acuerdo al protocolo establecido los pasos para la colocación de la amalgama son: Asepsia y antisepsia, anestesia infiltrativa (figura 34), aislamiento absoluto con dique de goma (figura 35), eliminación de la caries, preparación cavitaria, colocación del barniz de copal, colocación y empacamiento de la amalgama con un porta-amalgama (figura 36), dar anatomía con el wesco, recortador de amalgama, retirar el aislamiento absoluto; después de 24 horas realizar el terminado y pulido de la amalgama.

Figura 37. Rejilla superior colocada en boca



Figura 34. Técnica de anestesia de puntos locales



Figura 38. Una vez rehabilitada la arcada



En las figuras 39 y 40 se observan ambas arcadas de cómo el paciente llegó a la clínica.

Figura 39. Antes: caries de la infancia 56, 63, 54, 65



Figura 40. Antes: arcada inferior afectados órganos dentarios 74, 75, 84 y 85 por caries de la infancia



En las figuras 41 y 42 se observan ambas arcadas una vez que ya fueron rehabilitadas, se observa claramente una mejora absoluta, listas para colocar sus aparatos removibles.

Figura 41. Después: rehabilitada la cavidad bucal superior



Figura 42. Después: arcada inferior ya rehabilitada



Figura 43. Después: con su aparato de rejilla



REFERENCIAS

1. Palomer Leonor. Dental caries in children: a contagious disease. (2006). Revista chilena de pediatría Sitio web: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062006000100009.
2. Samir Navarrete Yitzhak Esquivel, Rodríguez Arám-bula Julio César, Corona Zavala Agustín Antonio. Tratamiento integral en odontopediatría, en pro de la salud general paciente. Sitio web: (2015). <http://dSPACE.UAN.mx:8080/bitstream/123456789/294/1/Tratamiento%20integral%20en%20odontopediatr%C3%ADa%2c%20en%20pro%20de%20la%20salud%20general%20paciente.pdf>.
3. Boj J. Odontopediatría. Barcelona; Amolca; 2004.
4. Vargas C, Ronzio C. Disparities in Early Childhood Caries. BMC Oral Health, 2006, 6(1):1-5.
5. Aurora A, Sco JA, Bhole S, Do L, Schwarz E, Blinkhorn AS. Early childhood feeding practices and dental caries in preschool children: a multi-centre birth cohort study. BMC Public Health. Australia, 2016; 12(11): 28-4.
6. Vargas C, Ronzio C. Disparities in Early Childhood Caries. BMC Oral Health, 2017, 6(1):1-5.
7. Galaz J, Ramos E, Tijerina L. Riesgo de presencia de placa dentobacteriana asociado al control de higiene bucal en adolescentes. 2009, disponible en: <http://www.medigraphic.com>.
8. Doncel C, Vidal M, Del Valle M. Relación entre la higiene bucal y la gingivitis en jóvenes. Rev Cubana Med 2011, 40(1): 40-7.
9. Escobar RA. Odontología Pediátrica de la salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual. Argentina: Panamericana; 2015.
10. Melara A; Caries de Primera Infancia; A propósito de un caso; Oper Dent Endod, 2007, 5: 77.
11. García A. Caries Temprana de la Infancia. Prevención y tratamiento. Presentación de un caso. Acta Pediatr Mex, 2008, 29(2): 69-72.
12. Acharya S, Tandon S. The effect of early childhood caries on the quality of life of children and their parents. Contemp Clin Dent, 2011, 2(2): 98-101.
13. Guerrero-Castellón MP, Galeana-Ramírez MG, Corona-Zavala AA. Caries de la infancia temprana: medidas preventivas y rehabilitación. Rev Odontol Latinoam, 2016, 4(1):25-28.

ATENCIÓN ODONTOPEDIÁTRICA/ORTODÓNTICA EN UNA PACIENTE INFANTIL CON ALBINISMO ÓCULO-CUTÁNEO

Van der Kroft Martínez Xitlalli Mayahuel¹, Ledesma Velázquez María del Pilar¹.

¹ Universidad Autónoma de Veracruz Villa Rica, Facultad de Odontología.

RESUMEN

Introducción: El albinismo se caracteriza por la disminución o ausencia de melanina en la piel, ojos y el pelo. Sus implicaciones odontológicas son poco documentadas. **Antecedentes:** Para que una persona tenga albinismo, ambos progenitores deben tener en su ADN el gen, no necesariamente activo, y este se da con la falla de cualquiera de los cuatro genes que controlan la producción melanocítica. **Objetivo:** Reconocer las características orales de una paciente con albinismo para contribuir a la concientización de su manejo odontológico. **Metodología:** Paciente de 11 años, femenino, con albinismo óculo-cutáneo acudió a consulta para la resolución de caries y apiñamiento presentes. Se requirió cambio de pasta dental por irritación debido a los componentes abrasivos, así como se realizaron las fotografías intraorales en sesiones distintas. Se inició tratamiento ortodóntico con expansor removible superior. Se realizó exodoncia de OD 65. En inferior se colocó barra lingual simple. Resultados: Se observaron hipoplasias del esmalte, gingivitis y hubo buena cooperación de la paciente en la higiene oral tras concientizar a los padres sobre la necesidad de pastas dentales sin abrasivos, respondió bien a la aparatología. **Conclusiones:** Las características destacadas en el caso de la paciente son la irritabilidad de la mucosa oral generalizada y la facilidad de sangrado del periodonto. Evitar; aparatología fija elaborada, pastas dentales blanqueadoras o con abrasivos, sesiones largas si se requiere mucha fricción con la mucosa oral, tomas de impresión repetidas en una sesión. Concientizar sobre la necesidad aumentada de higiene por mayor predisposición a enfermedades periodontales.

INTRODUCCIÓN

La pigmentación es una de las características físicas visibles más variables en la especie humana, dada principalmente por la melanina, que es en realidad un conjunto de distintos biopolímeros sintetizados por los melanocitos.

El albinismo es un conjunto de condiciones congénitas que afectan a varias especies del reino animal, entre ellas, los humanos, afectando a 1 de cada 20 000 personas a nivel mundial, sin distinción de raza o

género.² A pesar de ser una condición bastante conocida, y de que exista investigación referente a ello en el ámbito médico; la información sobre las particularidades odontológicas que acompañan a esta condición resulta escasamente documentada.

El albinismo se caracteriza por la disminución o ausencia de melanina en la piel, ojos y el pelo. Tras el aumento en los estudios que buscan comprender mejor las variaciones en la pigmentación humana se han encontrado varios genes claves en la producción y regulación de la melanina.^{2,3}

Entre ellos los genes que codifican el complejo enzimático de la tirosina que causa la conversión de tirosina a melanina; los genes que codifican las proteínas relevantes en los melanosomas; los genes involucrados en la síntesis de la melanina y otros más.^{5,10}

ANTECEDENTES

El albinismo fue descrito por Archibald Garrod como un gen heredado, un rasgo autosómico recesivo, por primera vez en 1908.⁹ Para que una persona tenga albinismo, ambos progenitores deben tener en su ADN el gen, no necesariamente activo, y este se da con la falla de cualquiera de los cuatro genes que controlan la producción melanocítica.^{1,2}

Existen tres tipos de albinismo a considerar: 1) Albinismo tirosina negativo; 2) Albinismo tirosina positivo; 3) Albinismo óculo-cutáneo.

Hasta el momento se han detectado las siguientes características en los pacientes con albinismo, pudiendo presentarse una o varias de las siguientes:²⁻⁶

- Ausencia de color en piel, ojos y cabello.
- Estrabismo.
- Fotofobia.
- Nistagmos.
- Habilidad visual disminuida e incluso ceguera.
- Gingivitis severa.
- Ulceración de la mucosa oral.
- Mayor tendencia a la enfermedad periodontal.
- Mayor tendencia al sangrado.⁹
- Mayor posibilidad de padecer cáncer de piel, en particular carcinoma de células escamosas.^{3,5,8}

Se ha reportado también diferencias en los componentes celulares del sistema inmune.⁷ Está además frecuentemente asociado a síndromes, como es el síndrome de Hermansky Pudlak.⁹

Dentro del albinismo óculo-cutáneo se encuentran 4 clasificaciones. El OCA 1 conlleva cabello blanco, iris claros y piel extremadamente pálida. El OCA 2 cuenta con una menor severidad, siendo la piel de un color claro cremoso y cabello desde rubio claro hasta castaño claro, es además la forma más prevalente a nivel mundial. El albinismo óculo cutáneo tipo 3 es más común en personas de piel oscura, donde los individuos afectados tienen piel moreno-rojizo, son pelirrojos y ojos cafés claro. Y el OCA tipo 4 es casi igual en características que el tipo 2.^{2,5,6,10}

OBJETIVO

Reconocer las características orales de una paciente con albinismo para contribuir a la concientización del manejo odontológico de pacientes con esta particularidad. Ya que el conocimiento de los síntomas orales particulares de esta condición puede llevar a un mejor diagnóstico y plan de tratamiento.

METODOLOGÍA

Paciente de 11 años, femenino, que presenta albinismo óculo-cutáneo acudió a consulta odontológica a la Facultad de Odontología en la Universidad Autónoma de Veracruz Villa Rica, para la resolución de caries y apiñamiento que presentaba (figura 1).

Figura 1



La paciente recibió atención odontológica previamente, sin contar con un odontólogo regular para dar seguimiento a su caso. Durante la exploración y el interrogatorio se apreciaron cantidades importantes de placa, con un IHOS de 100 %, la paciente mencionó que la falta de higiene bucal se debió a la irritación causada por la pasta dental que utilizaba, comentando una sensación de ardor e incluso dolor durante y después del cepillado dental. Se notó además la sensibilidad de los tejidos orales

en la realización de la fotografía intraoral, la cual debió realizarse en varias sesiones por la irritación de la mucosa oral (figura 2).

Figura 2



La paciente presentó una corona de acero cromo colocada hace dos años por caries extensa, además de varias cavidades por caries activas y se observó hipomineralización del esmalte en órganos dentarios anteriores y posteriores, lo que ya ha sido descrito en pacientes con OCA.^{2,4}

El tratamiento tomó lugar entre septiembre del 2018 y abril del 2019.

Se inició el tratamiento con una profilaxis dental y se solicitó a los familiares traer la pasta dental que utilizaba la paciente para buscar la forma de proceder. Al análisis se descubrió que utiliza una pasta dental para adultos blanqueadora, conocidas por su cualidad abrasiva, se solicitó a la familia el cambio a una pasta infantil de 1100 ppm, sin características blanqueadoras. Los padres y la paciente fueron cooperadores. Se prosiguió con la resolución de caries.

Para el tratamiento ortodóntico se decidió el uso de un aparato removible para la expansión superior, se reiteró a la paciente la necesidad de higiene y para reducir el stress en la mucosa oral se decidió abrir $\frac{1}{4}$ de vuelta al tornillo por semana.

Durante el tratamiento de expansión superior, la paciente refirió odontalgia del 65, se tomó radiografía, se observó rizolisis y el inicio de la erupción del OD25 por lo que se procedió con la extracción del mismo, tomando en cuenta la mayor necesidad de hemostasia (figura 3).

Figura 3



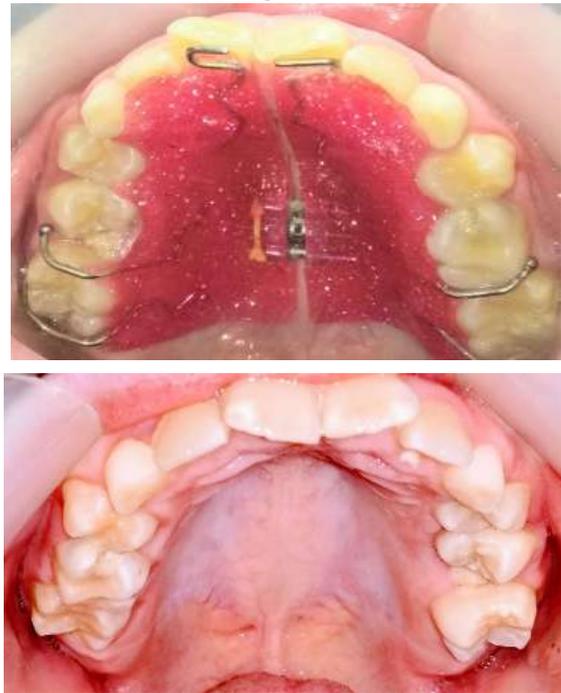
En arcada inferior se decidió para tratamiento el uso de aparatología fija en los primeros molares, una barra lingual simple para ejercer poco contacto con la encía inferior.

Los padres de la paciente, así como la paciente dieron su consentimiento para el uso de la información clínica y fotografías, están además conscientes de que el nombre o iniciales de la paciente o sus familiares no serán incluidos en el artículo y las fotografías tendrán los ojos censurados para ocultar la identidad, sin poder garantizar el anonimato.

RESULTADOS

A pesar de que el tratamiento sigue en pie, se han observado cambios en la arcada superior, la aparatología removible se utilizó de forma poco agresiva y no presenta heridas en la mucosa bucal que está en contacto con el aparato ni a sus alrededores (figura 4).

Figura 4



Tras el cambio en pasta dental la paciente ya no refiere dolor o ardor a la hora del cepillado dental y mejoró el aspecto de la encía.

Se aprecia buena cooperación de la paciente en el uso del aparato y la higiene oral tras la concientización de los padres.

La barra lingual inferior no causa grandes molestias y está siendo bien recibida por la paciente, es necesario hacer seguimiento del estado del periodonto de los molares en los que queda cementado.

CONCLUSIÓN

Las características destacadas en el caso de la paciente son la irritabilidad de la mucosa oral generalizada y la facilidad de sangrado del periodonto.

Las recomendaciones ante la atención de un paciente con características similares son:

- Evitar la aparatología fija elaborada.
- Evitar pastas dentales blanqueadoras o con abrasivos.
- Evitar sesiones largas si se requiere mucha fricción con la mucosa oral como es la toma de fotografías diagnósticas.
- En caso de fallar una toma de impresión, realizar el siguiente intento en una cita posterior para dar tiempo al periodonto de recuperarse.
- Hacer énfasis en la necesidad de una correcta higiene bucal.
- Concientizar al paciente de su mayor predisposición a enfermedades periodontales.
- Un conocimiento básico de las implicaciones médicas y odontológicas que conlleva el albinismo

ysus variedades puede mejorar nuestra respuesta ante las problemáticas de salud bucal en estos pacientes, pudiendo llegar a un diagnóstico más acertado y un plan de tratamiento adecuado a sus características particulares, así como concientizar al paciente sobre la peculiaridad de su cavidad oral y los cuidados aumentados que requiere para mejorar el pronóstico de sus órganos dentarios y tratamientos que requiera.

REFERENCIAS

1. Pereira, M. S., Seibt, C. E., Martins, M. A. T., & Munerato, M. C. "Molar-Incisor Hypomineralization in Patient With Oculocutaneous Albinism: Case Report. Oral Surgery", Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology, Vol. 120, 2, 2015, pp. 80-81.
2. Sharma D, Jhingta PK, Bhardwaj VK, Rasila D, Negi N, Vaid S. "Oculocutaneous albinism and the oral manifestation in a 14-year-old boy - A case report and review of literature", J Dent Allied Sci. 2017; 6, pp. 93-97.
3. Barber, C. "Rare health conditions 3: albinism, Jeune syndrome and Cotard's syndrome", British Journal of Healthcare Assistants, Vol. 11, 8, 2017, 382-385. doi:10.12968/bjha.2017.11.8.382.
4. Bohra A, Anitha B, Bhateja S "Dental Considerations of Albino: A Case Report", J Clin Tri Cas Rep. Vol.1, 2, 2018, pp.104.
5. P. T. Lekalakala, R. A. G. Khammissa, B. Kramer, O. A. Ayo-Yusuf, J. Lemmer, and L. Feller, "Oculocutaneous Albinism and Squamous Cell Carcinoma of the Skin of the Head and Neck in Sub-Saharan Africa," Journal of Skin Cancer, Vol. 2015, Article ID 167847, 6 pages.
6. Okamura, K., Araki, Y., Abe, Y., Shigyou, A., Fujiyama, T., Baba, A., Suzuki, T. "Genetic analyses of oculocutaneous albinism types 2 and 4 with eight novel mutations", Journal of Dermatological Science, Vol. 81, 2, 2016, pp.140-142.
7. Saleev R.A., Abdrashitova A.B., Makhmutova A.I., Mayanskaya N.N. "Features of dental diseases in children with albinism", Kazan medical journal. Vol. 99. - N. 3.- 2018, pp. 357-362.
8. Simmons, B. J., Falto-Aizpurua, L. A., Griffith, R. D., & Nouri, K. (2015). "The Portrayal of Albinism in Pop Culture", JAMA Dermatology, 151(3), 258.
9. Rivera-Concepción, J., Acevedo-Canabal, J., Burés, A., Vargas, G., Cadilla, C., & Izquierdo, N. J. "Bleeding Assessment in female patients with the Hermansky-Pudlak syndrome - A Case Series", 2019. European Journal of Haematology.
10. Kondo, T., Namiki, T., Coelho, S. G., Valencia, J. C., & Hearing, V. J. "Oculocutaneous albinism: Developing novel antibodies targeting the proteins associated with OCA2 and OCA4", Journal of Dermatological Science, 77(1), 2015, 21-27.

REPORTE DE CASO CLÍNICO: PLACA HAWLEY CON TORNILLO DE EXPANSIÓN, PLANOS POSTERIORES Y RESORTE CANTILEVER DOBLE HELICOIDE

Coronado Delgado Adriana Karina¹, Alanís Moreno Alejandra¹, Romero Pérez Diana Laura¹, Rubio Castellón Dora María², Gómez Rivera María Guadalupe².

¹ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de Salud, Licenciatura en Cirujano Dentista.

² Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de Salud.

INTRODUCCIÓN

Las placas Hawley con tornillo de expansión son un tipo de aparatología utilizados para la expansión de maxilares. Incluyéndose algunas veces también placas con planos posteriores, los cuales están indicados para aquellos casos donde existe una mordida cruzada bilateral o unilateral logrando abrir el plano vertical, anula la intercuspidad y la expansión transversal del maxilar. Por otro lado, los resortes son colocados con la finalidad de corregir alguna mal posición dentaria, teniendo en consideración que si el problema es dentoalveolar puede demorarse el tratamiento hasta la dentición permanente, pero siempre en pacientes que aún tengan crecimiento.¹

Al observarse una mordida cruzada en los pacientes, se relaciona comúnmente con la existencia de una compresión esquelética del maxilar, frecuentemente en sus procesos dentoalveolares, lo cual, la indicación de aparatología con expansión está indicada para compensar el déficit óseo; este se suele presentar mostrando una forma triangular.²

La frecuencia de las mordidas cruzadas en las clínicas dentales oscila entre un 1 y un 23 %, según diferentes estudios. La más frecuente es la mordida cruzada de un solo diente entre un 6-7 %, le sigue en frecuencia las mordidas cruzadas unilaterales entre un 4-5 %, y por último nos encontramos las mordidas cruzadas bilaterales entre un 1,5-3,5 %.³

DESARROLLO DEL CASO

Paciente femenina (10 años de edad) acude a la Clínica de Odontopediatría para “colocación de aparato” acompañada de su madre. Refiere tener dientes en mal posición y amalgamas en el O.D 16, 26, 36 y 46. Paciente tranquila, cooperadora, ubicada en las tres esferas neurológicas de la conciencia. Presenta un perfil recto, cabeza mesocefálica, dentición mixta, arco superior e inferior ovoides, relación molar clase I en ambos lados y una relación canina no establecida, una sobremordida vertical de 2 mm y horizontal de 2

mm, además de mordida cruzada en lateral superior derecho y O.D 23 con giroversión, O.D. 22 con microdoncia en arcada inferior presenta apiñamiento en anteriores, resto sin alteración. Al elaborar historia clínica se detectaron datos de hábitos orales, análisis facial, examen intraoral,⁴ estudio radiográfico y toma de modelos de estudio (figuras 1-11).

Figura 1



Figura 2

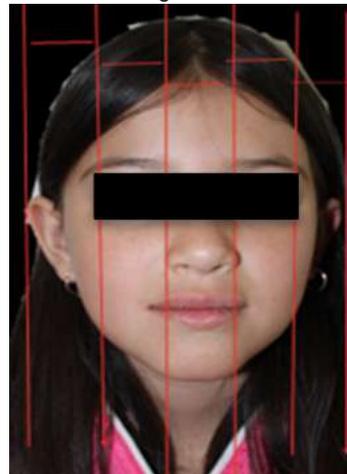


Figura 3

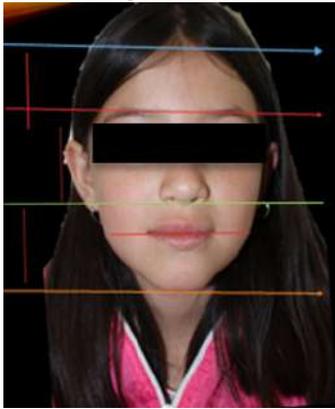


Figura 7



Figura 8



Figura 4
ANÁLISIS DE
PERFILES

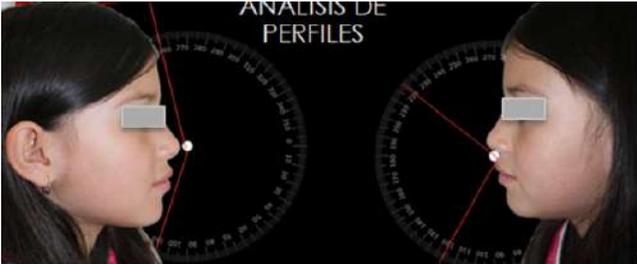


Figura 9



Figura 5



Figura 10



Figura 6



Figura 11



TRATAMIENTO

Se realizó análisis de detención mixta de Nance, encontrándose una discrepancia de 8 mm en maxilar y 7 mm en mandíbula. En la fase ortopédica se realizó una placa de Hawley con tornillo de expansión con pistas posteriores y resorte Cantilever doble helicoidal en zona de O.D. 12 (figuras 12 y 13). Logrando descruzar en un periodo de 3 meses aproximadamente (figura 14).⁵

Figura 12



Figura 13



Figura 14



DISCUSIÓN

Katagiri Garcilazo Gómez, Ballesteros Lozano (2001) nos dice en su artículo que cuando existe una discrepancia de longitud de arco, se puede corregir con la ayuda de un tornillo de expansión; por otra parte para descruzar piezas dentarias es necesario agregar un plano oclusal y resortes que nos servirán como elemento activo, coincidiendo de manera positiva con este autor, ya que los resultados obtenidos fueron los esperados.¹

Debemos también destacar la importancia de realizar la corrección de las mordidas cruzadas a

edades tempranas, en dentición mixta 1º Fase, ya que con nuestros aparatos (disyuntor) realizaremos un tratamiento Ortopédico de apertura de la sutura palatina media y corregiremos los problemas transversales esqueléticos (27). Al realizar la expansión en pacientes con crecimiento se podrá abrir dicha sutura, pero en pacientes adultos la expansión solo se podrá realizar dentoalveolar, no esquelética con la consiguiente limitación para corregir las maloclusiones.⁶

CONCLUSIÓN

La finalidad pretendida con la placa Hawley y tornillo de expansión con pistas posteriores y resorte colchonero (Cantilever doble helicoidal) se logró cuando obtuvimos en la paciente la apertura necesaria para que el resorte actuara como elemento activo, logrando así resultados favorables en corto plazo.

Finalmente, parte del éxito total de este tipo de aparatos depende de la disciplina, higiene, constancia del paciente y sus tutores, por lo que es muy importante la comunicación, motivación y seguimiento de los implicados.

La cooperación de nuestra paciente se ve reflejada en dichos resultados, concientizándola de tener buena higiene; se le transmitió hábito de visita continua con el odontólogo para prevenir e interceptar problemas bucales.

REFERENCIAS

1. Katagiri Garcilazo Gómez, Ballesteros Lozano (2001); Ortodoncia Interceptiva Editorial Trillas; Primer Edición, 11-70.
2. Bravo LA (2003) Manual de Ortodoncia. Ed. Madrid: Síntesis, 617-48.
3. Lorente P. (2002) Clasificación y tratamiento de las maloclusiones transversales. Rev Esp Ortod; 42: 179-81.
4. Fradeani, M. & Barducci, G. (2004) Esthetic analysis; A systematic approach to Prosthetic treatment: Part 1. Chicago: Quintessence Publishing Co.
5. Williams F., Acosta J., Meneses A., Morzán E., Pastor S., Tomona N., Laboratorio en Ortodoncia, Manual de procedimiento, Primer Edición. Recuperado en 02 de junio de 2019, de file:///C:/Documents%20and%20Settings/Usuario/Mis%20documentos/Downloads/manualortodoncia%20(1).pdf.
6. Astañer Peiro, Amparo. (2006). Ortodoncia interceptiva: Necesidad de diagnóstico y tratamiento temprano en las mordidas cruzadas transversales. Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal (Internet), 11(2), 210-214. Recuperado en 2 de junio de 2019, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1698-69462006000200022&lng=es&tlng=es.

DIENTES DE HUTCHINSON EN DENTICIÓN TEMPORAL: RESTAURACIÓN ESTÉTICA CON RESINAS DIRECTAS Y FUNDAS DE CELULOIDE. REPORTE DE CASO

Sánchez Morán Cinthia Eréndira¹, Berumen Torres Yuridiana¹, Alonso-Sánchez Carmen Celina¹, Pontigo Loyola América Patricia², Medina-Solís Carlo Eduardo^{2,3}.

¹ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de los Altos, Departamento de Clínicas.

² Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias de la Salud, Área Académica de Odontología.

³ Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Odontología, Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Odontología “Dr. Keisaburo Miyata”.

RESUMEN

Introducción: La sífilis es una infección de transmisión sexual causada por la bacteria *Treponema pallidum*, en mujeres embarazadas la infección es adquirida por el neonato vía transplacentaria, o a través del canal de parto, derivándose en sífilis congénita (SC) precoz y tardía. Las manifestaciones de la SC están determinadas por el estado de sífilis durante el embarazo al momento de la infección.

Características clínicas comunes: descamación palmo-plantar, hepatoesplenomegalia, rinitis persistente y linfadenopatía; características bucodentales: Incisivos de Hutchinson, molares de Moon, molares de mora, canino sífilítico y defecto en el paladar duro. La Organización Mundial de la Salud calcula 12 millones de personas infectadas cada año en el mundo, México registró 1990-2009 2.9 casos nuevos por cada 100 000 recién nacidos. **Objetivo:** Restaurar estéticamente con fundas de celuloide dientes de Hutchinson en un paciente pediátrico. **Metodología:** paciente femenino de 4 años de edad acude al Centro de Atención Médica Integral a la especialidad de odontopediatría, refiriendo como motivo de consulta “los dientes de mi hija están manchados”. A la exploración clínica intraoral se observan incisivos de Hutchinson y molares de Moon. Se evaluó el estado de la superficie dental de los órganos dentales (OD) afectados, se decide hacer restauraciones estéticas con fundas de celuloide y resina (Bulk 3M) en incisivos centrales y laterales superiores, y restauraciones con resina en molares izquierdas y derechas inferiores. **Resultados:** se cumplió el objetivo devolviendo estética y funcionalidad de los OD afectados. **Conclusión:** La SC es una infección generalizada que compromete sistemas y tejidos del organismo, su diagnóstico temprano es de suma importancia para recibir el tratamiento adecuado. En la práctica odontológica dar trata-

miento oportuno a los OD afectados devuelven la estética y funcionalidad, y se logra también romper los estigmas que se generan dentro del rol social.

INTRODUCCIÓN

La sífilis congénita (SC) es una infección cutánea y sistémica provocada por la bacteria *Treponema pallidum* (TP); es una infección de transmisión sexual y los recién nacidos se pueden contagiar desde una madre infectada durante el embarazo por vía transplacentaria o a través del canal de parto.^{1,2,3}

De acuerdo a la vía de transmisión la SC puede representarse en distintas formas clínicas, si el contagio fue por transmisión sexual se pueden derivar en: sífilis primaria, sífilis secundaria, sífilis latente precoz o tardía y, sífilis terciaria; si la transmisión fue congénita se pueden derivar en: sífilis congénita precoz o sífilis congénita tardía.² Según la severidad de la infección se puede manifestar como muerte neonatal, enfermedad neonatal o infección latente, pudiendo desarrollar secuelas de manera tardía.³

Las manifestaciones clínicas se dividen en tempranas, refiriéndose a que los signos clínicos aparecen antes de los dos años de edad; y manifestaciones tardías, que hacen referencia a que los signos clínicos aparecen después de los dos años de edad. Los signos tempranos aparecen entre la tercera y octava semana de vida y se puede observar: descarga nasal, exantema máculo-papular, o solo papular, que inicia rojo-violáceo brillante hasta ser color cobre, afectando glúteos, muslos, palmas de las manos, plantas de los pies y el área perioral; hepatomegalia, condiloma lata, ictericia, anemia, trombocitopenia, así como aumento en las enzimas hepáticas.¹

Las manifestaciones clínicas tardías incluyen la tríada de Hutchinson, las cuales son: dientes incisivos

romos o en forma de sierra en el borde incisal, queratitis intersticial y sordera, nariz en silla de montar, defecto en el paladar duro, lesiones óseas, perisinovitis y afección en el sistema nervioso central.¹

De acuerdo a la estadística, la Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que 12 millones de personas son infectadas cada año en el mundo, y ha identificado que más del 90 % de estas infecciones ocurren en países en desarrollo.² Tan solo en Latinoamérica 330 000 mujeres embarazadas son diagnosticadas con sífilis cada año. En México de 1990 al año 2009 se registraron 2.9 casos nuevos por cada 100,000 recién nacidos.¹

La sífilis debe ser tratada oportunamente, en ausencia de tratamiento en el caso de las mujeres embarazadas hasta un 80 % pueden acabar de forma adversa en: aborto fetal, muerte fetal, muerte neonatal, parto prematuro, bajo peso al nacer o infección congénita. Si existe tratamiento, la tasa de transmisión vertical no debiera superar el 1%, por lo tanto, la SC se puede prevenir y tratar eficazmente in útero, siempre y cuando el diagnóstico se haga oportunamente.²

La SC provoca alteraciones a nivel dental, estas tienen su origen durante el proceso de amelogenénesis, la infección causa una treponematosis, daña los ameloblastos y provoca la interrupción de la formación del germen dentario. Los cambios hipoplásicos son claros y se reflejan en características clínicas específicas de la SC como son: a) Incisivos de Hutchinson: el color de los dientes es anormal con apariencia semitranslúcida, el borde incisal es irregular descrito como forma de “destornillador” y con ángulos redondeados, en el centro del borde incisal se observa una muesca vertical profunda, siendo esta última la principal característica de la alteración; b) molares de mora: se caracteriza por presentar un surco profundo alrededor de la base de cada cúspide provocada por la hipoplasia del esmalte.³ En el área de la odontología, el tratamiento se basa en devolver la estética y función de los órganos dentales afectados.

Una alternativa para lograr una restauración estética en dientes anteriores temporales con alguna deficiencia son las coronas con funda de celuloide de resina, ya que se asemejan a la apariencia natural de los dientes. Las coronas de celuloide estas indicadas cuando existe caries extensas, dientes fracturados o con alguna malformación, con cambio de color y que presenten estructura dental suficiente para la retención y adhesión del material restaurador.⁴ Las coronas de resina fototermocuradas presentan una adaptación buena, superficie homogénea, buena estética y mayor resistencia a la abrasión.⁵

Las características clínicas de los dientes de Hutchinson son muy evidentes, y al ser los órganos dentales anteriores los que presentan el defecto es muy fácil percibir la anormalidad, por lo que se pueden crear estigmas ante la sociedad.

OBJETIVO

Restaurar estéticamente con fundas de celuloide dientes de Hutchinson en un paciente pediátrico.

METODOLOGÍA/RESULTADOS

Acude a consulta paciente femenino de 4 años de edad, en el Centro de Atención Médica Integral a la especialidad de odontopediatría, los padres acompañan a la paciente quienes refirieron como motivo de consulta lo siguiente: “los dientes de mi hija están manchados” (figura 1).

Figura 1. Foto de sonrisa inicial



Dentro del consultorio se realiza anamnesis médica y odontológica, a la exploración clínica intraoral se observan incisivos centrales y laterales temporales de color amarillo opaco, borde incisal estrecho y redondeado, y con una muesca vertical profunda bien demarcada; las primeras molares inferiores temporales, izquierdas y derechas, presentan surcos profundos y cúspides redondeadas; luego de observar dichas características se diagnostican como dientes de Hutchinson (figura 2) y molares de Moon (figura 3), respectivamente.

Figura 2. Dientes de Hutchinson



Figura 3. Molares de Moon



De acuerdo a las características clínicas, y las necesidades de la paciente, el tratamiento de elección fue restaurar los órganos dentales afectados con un material que pudiera devolver la estética y la función, se evaluó el estado de la superficie dental y se decide hacer restauraciones estéticas con resinas directas y fundas de celuloide en los incisivos centrales y laterales superiores, y restauraciones con resina en las molares izquierdas y derechas inferiores.

El procedimiento para restaurar los dientes de Hutchinson fue el siguiente: se inició limpiando los incisivos centrales y laterales y se eliminó el tejido reblandecido dejando solo tejido duro y sano para favorecer la adhesión de la resina. Una vez preparado el diente se midieron las coronas de celuloide (3M® ESPE), se eligió #3 para los incisivos centrales y #2 para los incisivos laterales (figura 4), todas las coronas se recortaron (figura 5) y se les hizo un orificio en la cara palatina para que, al colocarlas sobre los dientes, pudiera salir el excedente de resina.

Figura 4. Selección de funda de celuloide



Figura 5. Recorte de la funda de celuloide



Para preparar la superficie dental se grabó con ácido fosfórico al 3.7% (3M™ Scotchbond™) por 20 segundos los incisivos centrales y laterales superiores (figura 6), luego se lavaron y secaron todas las superficies de los órganos dentales, posteriormente sobre el esmalte seco se colocó adhesivo (3M® ESPE) con un microbrush (figura 7).

Figura 6. Grabado del diente

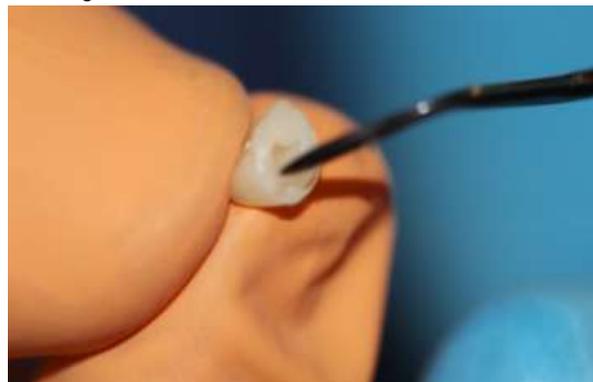


Figura 7. Adhesión



Se tomaron las coronas de celuloide, una a una, y se rellenaron con resina convencional en tono A2 (Filtek™ Supreme), realizando un espacio para el muñón con una espátula para resina (figura 8).

Figura 8. Colocación de la resina en la funda



Luego se llevaron las coronas de una en una a cada uno de los dientes, se adosaron y se verificó la correcta colocación de cada una, se tomaron firmemente y se retiraron los excedentes con un explorador (figura 9), se fotocuró con una lámpara LED (Elipar 3M ESPE) por 20 segundos en todas las caras del diente (figura 10).

Figura 9. Retiro de excedentes



Figura 10. Fotocurado



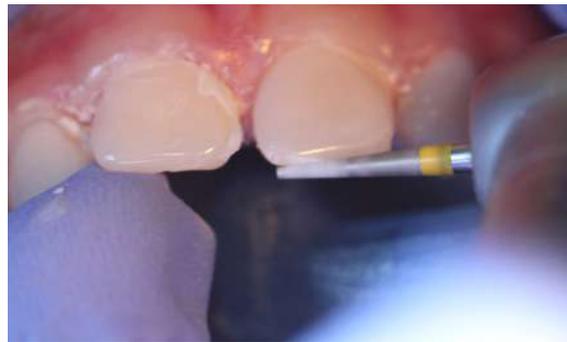
Se retiraron las coronas de celuloide haciendo una muesca en la cara palatina con una fresa de diamante de grano fino (figura 11), con la ayuda de un explorador se levantó la funda de celuloide y se terminó de retirar con una pinza.

Figura 11. Preparación de muesca palatina



Para finalizar se pulieron pequeñas zonas de la resina para obtener una superficie lisa y natural (figura 12).

Figura 12. Pulido de la resina



RESULTADOS

Los resultados cumplen con el objetivo devolviendo estética y funcionalidad de los OD afectados.

Figura 13. Trabajo finalizado



CONCLUSIÓN

La SC es una infección generalizada que compromete sistemas y tejidos del organismo, su diagnóstico temprano es de suma importancia para recibir el tratamiento adecuado. En la práctica odontológica dar tratamiento oportuno a los OD afectados devuelven la estética y funcionalidad, y se logra también romper los estigmas que se generan dentro del rol social.

REFERENCIAS

1. Karen Vargas, Carlos Mena, Mirna Toledo, Adriana Valencia (enero 2014). Sífilis congénita, la gran simuladora. *Dermatología*, 58, 40-47.
2. Felipe Cavagnaro, Teresita Pereira, Carla Pérez, Fernanda Vargas, Carmen Sandoval. (enero 2014). Sífilis congénita precoz. A propósito de 2 casos clínicos. *Revista Chilena de Pediatría*, 85, 87-93.
3. Juan Francisco Torres, Daniel Rodríguez (diciembre 2017). Signos dentales de la sífilis congénita. *ADM*, 74, 286-292.
4. L. Avendaño Moran, M. Jiménez Miranda, I. P. Sanín Rivera. (2018). Restauración estética con funda de celuloide y resina Bulk Fill en dientes temporales. *Odontología Pediátrica*, 26, 204-213.
5. Amalia Rojas Reynoso, Gabriela Gasca Argueta (octubre-diciembre 2014). Coronas estéticas de nano-resina híbrida en dientes temporales. *Revista Odontológica Mexicana*, 18, 255-258.

TRACCIÓN DE ÓRGANOS DENTARIOS PERMANENTES IMPACTADOS ASOCIADOS A PRESENCIA DE SUPERNUMERARIOS EN UN PACIENTE PEDIÁTRICO

González Hernández Juan Luis¹, Rodríguez González Ana Paola¹, Vázquez-Rodríguez Sandra Berenice¹, Zarazúa González Carlos¹, Guzmán Uribe Daniela¹.

¹ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de los Altos, Departamento de Clínicas.

INTRODUCCIÓN

Un diente impactado hace referencia a que el diente está parcialmente o totalmente no erupcionado y colocado contra un obstáculo (como puede ser otro diente, el hueso, tejido blando o un tumor) que este impida su erupción normal. Por lo que se considera que un diente está impactado cuando no ha erupcionado después de la fecha fisiológica y su saco folicular está incomunicado con cavidad bucal. Esta retención puede ser considerada cuando su erupción se ha demorado y existe evidencia clínica y radiográfica que no tendrá lugar.

La presencia de impactaciones dentarias es consecuencia de factores locales como obstrucciones mecánicas, espacio insuficiente en la arcada dental debido a incongruencias esqueléticas (micrognatia), pérdida prematura de dientes deciduos o discrepancias en el tamaño diente-arco y factores sistémicos como trastornos genéticos, deficiencias endocrinas e irradiación previa de la mandíbula. La impactación dental es un fenómeno frecuente; sin embargo, hay una considerable variación en la topografía de estos según la región bucal.¹

Los dientes supernumerarios son los principales causantes de retención de incisivos superiores, ocupando del 56-60 % de los casos. Son aquellos que se forman adicionalmente a la serie normal, pueden presentarse en las diferentes etapas del desarrollo humano, tanto en la dentición temporal, mixta y permanente; constituyen uno de los factores que se asocian a la etiología de las maloclusiones ocasionando alteraciones en la línea media, retención de piezas dentarias, apiñamientos, resorción radicular, diastemas y malformación de otros dientes.²

Las opciones del manejo dependen del tipo de retención (bucal o palatino), la severidad de la misma y de la edad. La mayoría requiere de una intervención quirúrgica, remoción, exposición o trasplante; con o sin la tracción ortodóncica para lograr su alineamiento cuando la exodoncia temprana del órgano dental deciduo no tuvo éxito. La mejor opción es una exposición quirúrgica del diente y tracción para su

adecuada ubicación. Este tratamiento debe ser realizado tempranamente con el objetivo de prevenir daño a los dientes adyacentes, además de poder realizar la verticalización del canino cuando todavía se encuentra alto en el surco en caso de retenciones labiales.³

El pronóstico para la tracción de dientes retenidos depende de una variedad de factores, como posición del diente retenido en relación con los dientes adyacentes, angulación, distancia que el diente debe ser movido, dilaceración radicular y posible presencia de anquilosis o reabsorción radicular. En general, los caninos retenidos horizontalmente, anquilosados, cercanos a incisivos (plano horizontal) o ubicados más apicalmente, son los más difíciles de manejar o los de pronóstico más pobre, y, por tanto, estos dientes pueden requerir extracción; así mismo, a mayor edad del paciente menores probabilidades de éxito. La aparatología fija completa ofrece una alternativa comúnmente utilizada con la tracción aplicada por medio de una cadena, hilo elástico o un arco rígido, esta técnica asegura un buen sistema de control.^{3,4}

El tratamiento ortodóncico-quirúrgico para dientes impactados abarca procedimientos de tracción simples y complejos, con un manejo terapéutico adecuado los dientes impactados pueden erupcionar y ser guiados a una posición adecuada en el arco dental.⁴

OBJETIVOS

1. Extraer de dientes supernumerarios.
2. Traccionar dientes impactados para posterior alineación en la arcada dental y así darle a la paciente una oclusión funcional y armónica, mejorando la estética, masticación y fonación del paciente.

METODOLOGÍA

Paciente femenina de 9 años, acude a clínica al Centro de Atención Médica Integral a la clínica de la Especialidad en Odontopediatría con motivo de la consulta "no se le caen los dientes de adelante y ya tiene 9 años de edad".

A la exploración clínica se observa retraso erup-tivo en centrales superiores y presenta dientes deciduos con nula movilidad. Después del estudio radiográfico que se le pidió realizarse a la paciente observan centrales superiores permanentes impac-tados y dos órganos dentarios supernumerarios. Por último, se indicó tomografía computarizada para confirmar diagnóstico y realizar planeación quirúr-gica (figuras 1-3).

Figura 1. Arcada superior



Figura 2. Arcada inferior



Figura 3. Frontal



Tabla 1. El plan de tratamiento consistió en un tratamiento ortodóntico-quirúrgico para así realizar la tracción guiada, en donde se dividió en 3 fases

Fase	Tratamiento	Objetivo
Fase 1	Tratamiento quirúrgico: se procedió a realizar un colgajo vestibular, osteotomía para extracción de dientes supernumerarios y tracción submucosa de dientes impactados colocando botones ortodónticos y por último se suturó (figura 4).	Extracción de dientes supernumerarios y colocación de botón ortodóntico.
Fase 2	Se cementó un aparato Hawley bandeado a primeros molares superiores permanente. Por medio de alambre de ligadura sostenido del botón de los centrales dirigido hacia el arco de Hawley para así crear la fuerza la tracción guiada.	Tracción guiada
Fase 3	Tratamiento de ortodoncia. Retiramos el aparato Hawley, se volvió a bandear los primeros molares superiores y se colocó el tratamiento ortodoncia 2X4, comenzando la nivelación (figura 5). *Posteriormente se colocará técnica de ortodoncia 2X4 en la arcada inferior.	Nivelación de órganos dentales.

Figura 4. Colgajo submucoso cerrado



Figura 5. Aparatología fija ortodóncica a 6 meses



RESULTADOS

El tratamiento de tracción guiada con botones ortodóncicos se muestra como una alternativa favorable para órganos dentales impactados.

Con este tratamiento se logró traccionar exitosamente los centrales superiores permanentes y llevarlos a su posición adecuada dentro de la arcada maxilar, obteniendo a su vez un perfil recto, salud periodontal, una línea media dental centrada, masticación y fonación adecuada y una estética dental y facial ideal.

CONCLUSIÓN

Es importante el diagnóstico temprano de dientes supernumerarios para evitar la retención de sucesores, así como retrasos eruptivos ocasionando problemas de maloclusión y estética.

Es indispensable conocer la localización de cada órgano dental y el tiempo de erupción adecuada de cada uno de estos para así darnos cuenta cuando se está presentado alguna alteración dental, como puede ser el caso de dientes impactados y/o incluidos. De esta manera el odontólogo podrá diagnosticar y realizar el plan tratamiento ideal.

El tratamiento quirúrgico-ortodóncico con la aparatología fija completa ofrece una alternativa comúnmente utilizada con la tracción aplicada al centro del proceso alveolar, utilizando ligadura metálica del botón hacia el arco rígido, esta técnica asegura un buen sistema de control.

REFERENCIAS

1. Uso de microtornillos en la tracción de caninos maxilares retenidos, *Rev. Estomatol. Altiplano*, enero-junio de 2017, 4(1).
2. Bereket, C.; Çakır-Özkan, N.; Şener, I.; Bulut, E. & Baştan, A. I'. Analyses of 1100 supernumerary teeth in a nonsyndromic Turkish population: A retrospective multi-center study. *Niger. J. Clin. Pract.*, 18(6): 731-8, 2015.
3. Basalamah, M. & Baroudi, K. Prevalence of oro-dental anomalies among schoolchildren in Sana'a city, Yemen. *East Mediterr. Health J.*, 22(1): 33-8, 2016.
4. Bakhsh Z. Simplified treatment mechanics with a miniscrew for a case of canine impaction. *J Orthodont Sci.*, 2016, 5: 30-4.
5. Inclusión, impactación y retención de incisivos superiores en niños de 7 a 9 años atendidos en la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil del 2016 a 2018.

REHABILITACIÓN ESTÉTICA DE FRACTURA CORONARIA NO COMPLICADA DE INCISIVO INFERIOR PERMANENTE EN PACIENTE PEDIÁTRICO: SEGUIMIENTO A TRES MESES

Vázquez Jiménez Sonia Isela¹, Salgado López Raúl¹, Vázquez-Rodríguez Sandra Berenice¹, Yáñez Acosta María Fernanda¹, Alonso-Sánchez Carmen Celina¹.

¹ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de los Altos, Departamento de Clínicas.

RESUMEN

Introducción: Los traumatismos dentarios son lesiones de extensión e intensidad variable, de origen accidental o intencional causados por fuerzas que actúan sobre el órgano dentario y los tejidos que lo rodean, tienen una prevalencia del 20-25 % en la población. La mayoría de estas lesiones ocurren en dientes anteriores, lo cual provoca una disminución de las capacidades de masticación y fonación, así como problemas estéticos. Dentro de las fracturas coronarias, las no complicadas son las más frecuentes con 46.6 % de incidencia. Como opciones de tratamiento se encuentran el pulido de bordes, restauraciones con resina, coronas y reposición de fragmentos. Las coronas de celuloide son un método popular para restaurar dientes anteriores proporcionando una estética y funcionalidad aceptable. **Objetivo:** Restaurar estéticamente con corona de celuloide para dientes permanentes el incisivo inferior derecho en un paciente pediátrico, como una alternativa de tratamiento confiable. **Metodología:** Paciente masculino de 8 años de edad acude a consulta por traumatismo dental. A la exploración intraoral se observó fractura de corona no complicada del órgano dentario #41. Al examen radiográfico se descartó lesión periapical y fractura radicular. Se colocó protector dentinopulpar hidróxido de calcio fotopolimerizable (TheraCal LC®) además de ionómero de vidrio fotopolimerizable (Vitrebond 3M®) como base cavitaria. Se tomó un modelo de trabajo para posteriormente restaurarse con corona de celuloide para diente permanente (VIARDEN®) y resina compuesta (Bulk Fill®) tono A2. **Resultados:** Se le devolvió la estética y funcionalidad al paciente. El seguimiento clínico y radiográfico durante 3 meses demostró que el protocolo adoptado fue exitoso con una respuesta pulpar adecuada. **Conclusión:** El tratamiento oportuno e inmediato de los dientes traumatizados constituye la clave del éxito para la conservación de la vitalidad del órgano dental, restableciendo la funcionalidad y estética.

INTRODUCCIÓN

Los traumatismos dentarios son lesiones de extensión e intensidad variable, de origen accidental o intencional causados por fuerzas que actúan sobre el órgano dentario y los tejidos que lo rodean, lo que incluye la pérdida de la integridad del diente y el desplazamiento total o parcial de su posición anatómica y que puede ser observado y diagnosticado a simple vista o radiográficamente (Bouza, Gou, & Barrios, 2014).

Los traumatismos dentales son eventos que suceden con frecuencia y por su gran impacto social y psicológico deben ser considerados como un tema de trascendental importancia. Las estadísticas revelan cifras considerablemente significativas, en cuanto a la incidencia y prevalencia de estos accidentes afectando a un 20-25 % de la población actual, por lo que se considera como un problema de salud pública global.

La causa más común son las caídas (39.8 %) seguido de los accidentes viales (30.7%) la práctica de deporte (16.8 %) y los juegos infantiles (5.8 %). Según diferentes autores, los traumatismos dentarios se presentan más frecuentemente en los varones con un porcentaje del 69 % comparado con las mujeres que presentan un 31 %. Se demostró que los niños son más propensos a sufrir al menos dos veces más lesiones en la dentición permanente que las niñas.

Los traumatismos dentales pueden ocurrir en cualquier momento de la vida. Su presentación, sin embargo, no tiene la misma frecuencia en todas las edades. Son poco frecuentes en el primer año de vida y se incrementan con el propio desarrollo psicomotor del niño, cuando comienza a caminar y correr. Algunos autores consideran que el auge de la actividad lúdica en los niños propicia prácticamente el 50 % de estas lesiones. Diversos autores encontraron que los traumatismos dentoalveolares son más frecuentes en las edades de los ocho a los doce años de edad.

La mayoría de estas lesiones ocurren en dientes anteriores, lo cual provoca una disminución de las capacidades de masticación y fonación, así como

problemas estéticos. El diente traumatizado con mayor frecuencia es el incisivo central superior (80 %), seguido del lateral superior y de los incisivos centrales y laterales inferiores. En la dentición permanente las fracturas coronarias no complicadas son las lesiones más frecuentes con un 46.6 % de incidencia en donde se afecta al esmalte y la dentina del diente sin exposición pulpar (Sánchez, Ávila, Segueo y Paz, 2016).

En la actualidad el tratamiento de los traumatismos dentarios se proyecta en dos enfoques fundamentales, en primer lugar, el preventivo y en segundo término el restaurativo.

El tratamiento de las lesiones traumáticas puede abarcar una amplia gama de procedimientos terapéuticos, buscando la protección de la pulpa dental y la reconstrucción de la morfología dental afectada. Algunos tratamientos alternativos consisten en pulir los bordes filosos, las restauraciones con resinas, coronas y la reposición de fragmentos (Bouza, Gou y Barrios, 2014).

Las coronas de celuloide son un método popular para restaurar los dientes anteriores que proporcionan una buena estética ya que se asemejan a la apariencia natural de los dientes. Este tipo de coronas están indicadas cuando existen caries extensas, dientes fracturados o con algún tipo de malformación, dientes con algún cambio de color o que hayan recibido algún tipo de tratamiento pulpar.

Actualmente, la utilización de restauraciones a base de resinas compuestas fotopolimerizables se ha masificado. Sin embargo, la técnica de restauración en una preparación cavitaria es compleja, debiendo ser realizada mediante una técnica incremental. En caso de preparaciones profundas o extensas, se deben aplicar varias capas del material, siendo un trabajo de alta complejidad, técnica que consume tiempo al clínico. Como respuesta a estas dificultades, en el último tiempo ha aparecido una nueva generación de resinas compuestas, denominadas como "Resinas compuestas Bulk-Fill" (RBF). Este término ha sido utilizado por los fabricantes para referirse a resinas compuestas que se podrían aplicar en un incremento de hasta 4-5 mm, mediante una técnica de monobloque o una capa.

Este tipo de resinas incorporan modificaciones en la matriz de dicha resina y la química del fotoiniciador, así como la tecnología de partículas de relleno, con una diversidad de informes sobre su rendimiento clínico, propiedades físicas y mecánicas, y potencial de degradación. Esta modificación a las resinas Bulk Fill se realizó para reducir la contracción de la polimerización y las tensiones de contracción sin comprometer las propiedades mecánicas ((Moran, Miranda, & Rivera, 2018).

Las decisiones restaurativas están basadas en la necesidad de tratamientos complementarios, así como en la edad del paciente, por este motivo son

necesarias las restauraciones provisionales de larga duración (Bouza, Gou, & Barrios, 2014),

Cualquier atención de un trauma dentario presenta un pronóstico reservado, aunque sea una afectación mínima, existe el pronóstico del tejido pulpar y del diente, generalmente se trata de mantener la pieza dentaria, inclusive hasta en los casos más difíciles como son las avulsiones y exarticulaciones intrusivas y extrusivas.

A pesar de la apreciación clínica del caso que se esté atendiendo, con su estudio radiográfico correspondiente, no puede establecerse un pronóstico definitivo de muerte pulpar, hasta que no evolucione el diente. En los casos de las fracturas no complicadas de corona se puede establecer un pronóstico más favorable ya que no hay comprometimiento pulpar, lo que siempre debe realizarse la actuación pertinente con el conocimiento requerido para ello.

Debe destacarse que un aspecto importante para el éxito de los tratamientos en esta enfermedad como en otras, es la cooperación que brinde el paciente y la actitud profesional para la conservación de la pieza dentaria (Sánchez, Ávila, Segueo, & Paz, 2016).

OBJETIVOS

1. Restaurar estéticamente con corona de celuloide para dientes permanentes el incisivo inferior derecho en un paciente pediátrico, como una alternativa de tratamiento confiable.
2. Devolver una oclusión funcional y armónica, mejorando la estética, masticación y fonación del paciente.

METODOLOGÍA

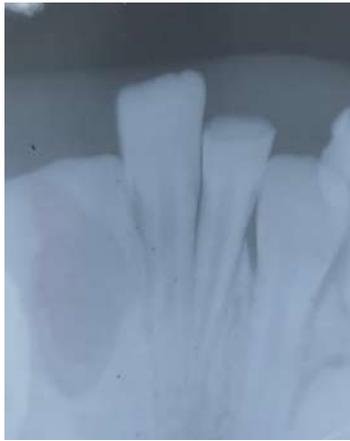
Paciente masculino de 8 años de edad acude a consulta al Centro de Atención Médica Integral a la clínica de la Especialidad en Odontopediatría con motivo de traumatismo dental.

A la exploración clínica intraoral se observó fractura de corona no complicada del órgano dentario #41, con ligera sensibilidad al frío y sin dolor recurrente (figura 1). El paciente no refiere antecedentes hereditarios ni patológicos. El plan de tratamiento consistió en la toma de radiografía donde se descartaron fracturas radiculares y lesión periapical (figura 2).

Figura 1. Órgano dental 41 antes de recibir tratamiento



Figura 2. Radiografía periapical



Se procedió a colocar protector dentinopulpar de hidróxido de calcio fotopolimerizable (TheraCal LC®) en la base de la fractura y se colocó ionómero de vidrio fotopolimerizable (Vitrebond 3M®) como base cavitaria (figura 3), después se tomó un modelo de trabajo para adquirir la corona de celuloide (VIARDEN®) del OD. 41.

En la segunda cita se procede a aislar el campo operatorio con aislamiento relativo, posteriormente se probó la corona de celuloide, se recortó y se hizo un orificio en la cara palatina (figura 4).

Figura 3. OD. 41 con base en TheraCal® y el Ionómero de vidrio



Figura 4. Prueba y adaptación de corona de celuloide(VIARDEN®)



Posteriormente se acondicionó el órgano dental (figura 5), se realizó grabado con ácido ortofosfórico al 37 % durante 20 segundos, se lavó, se secó, se colocó adhesivo con un microbrush, se fotopolimerizó durante 20 segundos y se colocó la corona de celuloide previamente rellena con resina compuesta (Bulk Fill®) tono A2, dentro del remanente del órgano dentario, se eliminaron excedentes, se fotopolimerizó durante 40 segundos (figura 6) y se retiró la corona de celuloide, se realizaron ajustes oclusales y se pulió con discos (Sof-Lex®) (figura 7).

Figura 5. Grabado ácido



Figura 6. Colocación de corona de celuloide



Figura 7. Restauración final



Se citó al paciente para revisión después de 3 meses de haberse realizado el tratamiento, se tomó radiografía periapical (figura 8) y se observó el sellado de la restauración (figura 9).

Figura 8. Radiografía de control

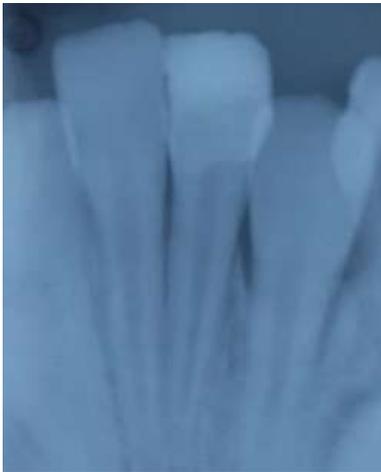


Figura 9. Restauración a 3 meses del tratamiento



RESULTADOS

El tratamiento con coronas de celuloide se muestra como una alternativa favorable, económica y estética para fracturas de corona no complicada en dientes permanentes jóvenes, ya que se logró devolver la funcionalidad, oclusión y fonación adecuada al paciente.

El seguimiento clínico y radiográfico durante 3 meses demostró que el protocolo clínico adoptado fue exitoso con una respuesta pulpar adecuada, además se observó el correcto sellado a nivel gingival de la restauración, evitando las filtraciones y cambio de coloración, lo que ha contribuido al mantenimiento de la función y estética.

CONCLUSIÓN

El tratamiento oportuno e inmediato de los dientes traumatizados constituye la clave del éxito para la conservación de la vitalidad del órgano dental, y es de una importancia extraordinaria para la rehabilitación del paciente, tanto en lo funcional como en su estética facial y el restablecimiento de su estado psicológico.

REFERENCIAS

1. Bouza V. M. Gou G. A. y Barrios R. T. (2014). Alternativa de tratamiento de fractura no complicada de corona por medio de adhesión del fragmento. Presentación de un caso. *Revista Médica Electrónica* 36(1), 763-770.
2. Moran, L. A., Miranda, M. J., y Rivera, I. P. S. (2018). Restauración estética con funda de celuloide y resina Bulk Fill en dientes temporales 26: 10.
3. Sánchez, T. B., Ávila, J. O. T., Segueo, M. S., & Paz, L. (2016). Traumatismos dentarios en niños y adolescentes, 16.

MANEJO ODONTOLÓGICO DE UN PACIENTE PEDIÁTRICO CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA, REPORTE DE UN CASO

Ibarra González Vicente¹, Resendiz Valenzuela María Fernanda¹, Bayardo González Rubén¹, González Padilla Alberto¹.

¹ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de los Altos, Departamento de Clínicas.

INTRODUCCIÓN

El autismo es un trastorno complejo del desarrollo que generalmente aparece durante los primeros tres años de vida como resultado de un desorden neurológico que afecta el funcionamiento normal del cerebro, afectando el desarrollo en las áreas de interacción social y habilidades de comunicación.¹

Actualmente, todos los subtipos de trastorno del autismo se fusionaron en una definición de trastorno del espectro autista (TEA); la cual es la categoría utilizada en la edición más reciente del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5) y abarca diagnósticos como el trastorno autista, el trastorno de Asperger, el trastorno desintegrativo infantil y el trastorno neurológico del desarrollo generalizado no especificado de otra manera.²

Anteriormente, estos diagnósticos se incluían en el marco de los trastornos generalizados del desarrollo. Los síntomas en este grupo de trastornos del desarrollo neurológico pueden expresarse en un continuo que varía de leve a grave y, por definición, debe estar presente desde la infancia o la niñez temprana.²

La OMS ha estimado su prevalencia mundial de 1:160. Mientras que la prevalencia de TEA es igual a una diferencia significativa en las últimas décadas.

El DSM-5 simplificaron los criterios diagnósticos de tres a dos áreas de deterioro:

- a) Déficits persistentes de comunicación en interacción social recíproca.
- b) Patrones de conducta, intereses o actividades restringidas y repetitivas.

Tres niveles de severidad detallan más estos déficits:

1. Que requieren apoyo.
2. Que requieren un apoyo sustancial.
3. Que requieren un apoyo muy importante.

Otro trastorno del desarrollo neurológico, mental o conductual de especial importancia para la odontopediatría es la hipersensibilidad de estos pacientes

a los estímulos sensoriales, aunque también puede ocurrir una hiposensibilidad y una indiferencia ante el dolor o las temperaturas extremas.

Sonidos, luces, aromas, texturas o tacto, todos los cuales invariablemente ocurren como parte de una cita dental en el consultorio.

La sobrecarga sensorial resultante, puede conducir rápidamente a una sobre estimación y reacciones importantes de rechazo posteriores.

Su mayor conciencia de la textura y el olfato puede llevar a idiosincrasias de los alimentos, como la preferencia por alimentos blandos o particularmente crujientes. Así mismo el agrado por sabores dulces y azucarados.

La comunicación con las personas con TEA puede complicarse por los déficits de lenguaje, la mala comprensión del habla o las dificultades para leer las señales sociales.

Características adicionales de TEA incluyen comportamientos motores estereotipados o repetitivos (movimiento de manos, balanceo hacia adelante y hacia atrás), uso repetitivo de objetos (monedas giratorias, alineación de objetos) o habla repetitiva. Muchos de estos pacientes insisten en la igualdad, se adhieren a rutinas estrictas en sus vidas y pueden tener un patrón de pensamiento más rígido. Reaccionarán de manera adversa incluso a cambios o transiciones menores que ocurren como parte de la vida de uno.

Con el aumento de la prevalencia de TEA es cada vez más probable que los odontólogos se encuentren con pacientes con este diagnóstico en su práctica dental.

Un enfoque de atención centrado en la familia requiere una relación empática con los padres o tutores que pueden proporcionar información única y valiosa, como los gustos y disgustos de su hijo y los factores desencadenantes del comportamiento.

Los padres también pueden tener preferencias con respecto a las estrategias de manejo de la conducta, la elección del personal dental o incluso el odontopediatra, porque están más familiarizados con la idiosincrasia de sus hijos.

Descartar solicitudes como ingenuas o infundadas sin explorar su base puede resultar perjudicial para

las experiencias dentales del paciente, la confianza de la familia y la cooperación continua con el odontólogo. Los pacientes con TEA pueden presentar con el odontopediatra, comportamientos desafiantes que son tan amplios como los síntomas neurocognitivos asociados con este espectro autista.

Pueden ser el resultado de la frustración de un niño por la interrupción de una rutina diaria o la ansiedad provocada por la exposición a un entorno desconocido. En un contexto dental, los comportamientos desafiantes pueden designarse como falta de cumplimiento, hiperactividad, hipersensibilidad sensorial y comportamiento auto agresivo.

La gravedad de un comportamiento dado puede atribuirse al déficit en el desarrollo del lenguaje y al tipo de diagnóstico de TEA. Los niños con TEA que están ansiosos en un entorno dental desconocido pueden volverse insatisfactorios para el cuidado dental y mostrar tal ansiedad en forma de arrebatos emocionales y berrinches.

No existen patologías bucodentales específicas para esta condición, pero debido a problemas en la conducta, se favorece la aparición de hábitos orales parafuncionales, así como comportamiento autoagresivos que promueven la aparición de lesiones ulcerativas y mucogingivales en la cavidad oral y la autoextracción de órganos dentales.

El estado de caries de las denticiones primarias y permanentes en niños con (TEA) se ha explorado en varios estudios con resultados contradictorios. Algunos reportan una menor prevalencia de caries en denticiones primarias, mixtas y permanentes y ninguna asociación significativa entre la prevalencia de caries y la gravedad del TEA.⁴

Las preocupaciones ortodóncicas en individuos con TEA en comparación con individuos sanos incluyen una mayor tendencia hacia la mordida abierta anterior y el apiñamiento dental. Otros estudios han reportado espaciamiento, overjet inverso mordidas abiertas y relación molar de clase II.

La conducta del niño ha sido identificada como una barrera importante para el cuidado dental y los niños con mala conducta percibida tienen mayores probabilidades de tener necesidades dentales insatisfechas.

En particular, el comportamiento del niño era una barrera importante para el cuidado dental y los niños con mal comportamiento percibido tenían mayores probabilidades de tener necesidades dentales no satisfechas.⁵

OBJETIVO

Atender oportunamente a estos niños con un enfoque especializado que integre las necesidades de los padres de familia y las necesidades específicas de la paciente.

METODOLOGÍA

Paciente femenina de 12 años de edad (figura 1) acude al Centro de Atención Médica Integral, del Centro Universitario de los Altos de la Universidad de Guadalajara para recibir atención dental en la Especialidad en Odontopediatría. Al realizar la historia clínica, la madre de la paciente refiere diagnóstico del trastorno del espectro autista (TEA). En base al criterio diagnóstico DSM-5 la paciente se encuentra en el nivel 1 de la clasificación otorgada para TEA.

Figura 1



A la examinación oral (figura 2) y el primer contacto con la paciente, se observó una clasificación 1 de Frankle, ingresó obligada a la clínica, se resistió a la revisión y tuvo llanto intenso. Se procedió a la exploración por medio de estabilización protectora con ayuda de la madre. Así mismo se manifestó hipersensibilidad al sonido motor de baja velocidad al realizar su primera profilaxis e hipersensibilidad al sonido de llanto de pacientes vecinos. Hubo poca o nula comunicación con el operador. En base a la guía de la Asociación Odontopediátrica Americana sobre pautas del manejo de conducta se utilizó las técnicas tradicionales de manejo de conducta como el refuerzo positivo, decir-mostrar-hacer, distracción y tiempo fuera.

Figura 2



En la segunda cita, se repiten los mismos métodos, y se le agrega la aromaterapia, y sigue con una conducta definitivamente negativa. Se indaga con sus padres acerca de gustos e intereses.

Para la siguiente cita, se optó aplicar técnicas no tradicionales, por ejemplo, el método audiovisual, por medio de un dispositivo electrónico en donde se proyectó un concierto de su artista favorita, catalogándose en esa cita como paciente levemente negativa, ya que todo esto llevó a una cooperación mayor.

Continuamos con citas de acondicionamiento realizando las técnicas de decir- mostrar- hacer, además del método audiovisual y distracción con juguetes de la clínica, en donde le narrábamos historias sobre las visitas dentales (hada madrina de los dientes), y mostró un avance mayor clasificándola en Frankle 3 y se realizó en cada una de ellas tratamientos mínimamente invasivos.

Ya con este avance de buena conducta, se procedió a realizar restauraciones con resinas en O. D #46 y #16 y extracción de dientes temporales necesarios, OD. # 24 y 25.

Además, se le mandó a realizar estudios completos para un futuro tratamiento de ortodoncia.

Figura 3



Figura 4



CONCLUSIÓN

Hoy más que nunca los Odontopediatras debemos estar preparados brindar el adecuado manejo de conducta en pacientes con diagnóstico TEA ya que es la clave que asegura el éxito de que reciban íntegramente la atención dental.

Estudios demuestran que la falta de conocimiento por parte de los odontólogos de la enfermedad, inhabilitan la atención dental por lo que en consecuencia los padres desertan en que lleven a cabo los tratamientos (atención dental insatisfecha).

El avance que logramos centrado tanto en la familia basado en las preferencias y preocupaciones de los padres, así como en el atender y entender las inquietudes y miedos de la paciente, fomentaron la confianza mutua.

El reto que se nos presentó con nuestra paciente lo logramos superar aplicando las técnicas basadas en evidencias, le brindamos seguridad, respetando sus limitaciones y angustias, para convertir la experiencia de la atención odontológica en un momento agradable y crucial para la formación de un futuro adulto, oralmente saludable, con confianza y autonomía.

REFERENCIAS

1. Mansoor D, Al Halabi M, Khamis AH, Kowash M. Oral health challenges facing Dubai children with Autism Spectrum Disorder at home and in accessing oral health care. *Oral health challenges facing Dubai children with Autism Spectrum Disorder at home and in accessing oral health care*, 2018, (2): 127-33.
2. Naidoo M, Singh S. The Oral health status of children with autism Spectrum disorder in KwaZulu-Nata, South Africa. *BMC Oral Health*, 12 de 2018, 18(1): 165.
3. Gandhi RP, Klein U. Autism spectrum disorders: an update on oral health management. *J Evid Based Dent Pract*. junio de 2014, 14 Suppl: 115-26.
4. Rouches A, Lefer G, Dajeau-Trutaud S, Lopez-Cazaux S. [Tools and techniques to improve the oral health of children with autism]. *Arch Pediatr*. febrero de 2018, 25(2): 145-9.
5. Stein Duker LI, Floríndez LI, Como DH, Tran CF, Henwood BF, Polido JC, *et al*. Strategies for Success: A Qualitative Study of Caregiver and Dentist Approaches to Improving Oral Care for Children with Autism. *Pediatr Dent*, el 15 de enero de 2019, 41(1): 4E-12E

PRESERVACIÓN DE TERCEROS MOLARES EN CASO CLÍNICO DE REHABILITACIÓN ORAL EN PACIENTE CON DIMENSIÓN VERTICAL ALTERADA

Ávila Arizmendi David Antonio¹, Mejía Castro Zully Vianey¹, Contreras Palma Guillermo Miguel¹, Cebreros López Diana Isabel¹, Díaz Suazo Xóchitl¹.

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

Resumen: Se presenta un caso clínico mediante confección de prótesis convencional combinada, preservando los terceros molares como mecanismo estabilizador oclusal, restableciendo de esta manera la dimensión vertical alterada. **Caso clínico:** Paciente de sexo masculino, de 61 años de edad, edéntulo parcial inferior clase I de Kennedy Regla 2 de Applegate. Y en la parte superior con desgaste generalizado de todas las superficies dentarias. El motivo de consulta fue la atrición de las piezas dentarias superiores y antero inferiores evidenciando pérdida de la dimensión vertical. **Objetivo:** Evaluar la preservación de los terceros molares para mantener la Dimensión vertical en un caso de rehabilitación completa. **Metodología:** Basado en un Plan de tratamiento integral se realizaron tratamientos de conductos y confeccionaron postes radiculares. Se restableció una dimensión vertical terapéutica a través de prótesis provisionales superiores e inferiores. Se preservaron los terceros molares inferiores como estabilizadores temporales de la Dimensión Vertical. **Resultados:** Se logró una rehabilitación definitiva mediante prótesis fija y prótesis parcial removible convencional sin considerar los terceros molares como puntos de apoyo para su diseño. **Conclusión:** La preservación de los terceros molares como estabilizadores de la Dimensión vertical permiten diseñar rehabilitaciones completas. Las prótesis combinadas definitivas son los dispositivos protésicos que mantienen la dimensión vertical en el tiempo.

INTRODUCCIÓN

La dimensión vertical (DV), es una relación maxilo mandibular que puede verse alterada, por diversas causas como desgaste y pérdida dental. Para la rehabilitación integral del sistema estomatognático, un punto clave en el diagnóstico y plan de tratamiento, es determinar si en un paciente ha disminuido su DV; actualmente es un tema controversial en pacientes bruxómanos, pero en otras situaciones es evidente la disminución de la DV. Existen muchas técnicas para recuperar la DV, la cual puede mane-

jarse clínicamente con restauraciones provisionales. Una vez adaptado el paciente a esta nueva posición, se procede a realizar el tratamiento definitivo.

Ámsterdam en el trabajo de Cogollado, sostiene que “observamos una pérdida gradual de la función protectora de los dientes posteriores, lo cual resulta en un excesivo stress en las cargas sobre los dientes anteriores maxilares y su abanicamiento, los cuales buscan una contención con la resultante pérdida de dimensión vertical oclusal y el desplazamiento anterior de la mandíbula” lo que en la actualidad conocemos como “articulación mutuamente protegida”.

Habitualmente los pacientes acuden a consulta odontológica cuando han perdido gran parte de su dentadura disminuyendo así la DV, siendo afectados funcional y estéticamente. Este último punto constituye un factor que genera alta expectativa en los resultados finales del tratamiento odontológico.

La prótesis parcial removible (PPR) es un tratamiento definitivo que reemplaza algunos dientes perdidos y puede ser retirada y reinsertada en boca por el mismo paciente, utilizando nuevas técnicas y materiales que no deben evidenciar su presencia en boca y brindar mayor confort y estética al paciente. El objetivo de éste reporte de caso, fue devolver las funciones del sistema estomatognático mediante la confección de prótesis parcial fija y removible convencional, mediante la preservación de los terceros molares, coadyuvando a mantener la DV disminuida.

CASO CLÍNICO

Paciente de sexo masculino, de 61 años de edad, procedente de Oaxaca, acudió a consulta a la clínica odontológica de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Guerrero de Acapulco de Juárez por “desgaste excesivo y dolor al masticar” al examen ectoscópico presentó perfil facial simétrico, con tonicidad muscular normotónico.

Al examen regional estomatológico, presentó labios hidratados delgados, lengua saburral, presencia de saliva abundante y viscosa. Se encon-

traron piezas dentarias atricionadas en el sector superior e anteroinferiores, además de sensibilidad a los cambios térmicos (frío/calor), y ausencia de piezas dentarias posteroinferiores y tratamiento endodóntico en el O.D. 11.

Al examen clínico intraoral se observó en el sector superior atrición generalizada de las piezas dentarias superiores (figura 1a) y en el sector inferior con atrición de las piezas dentarias anteroinferiores (figura 1b); se clasificó como paciente edéntulo parcial inferior clase I de Kennedy regla número 2 de Applegate; evidenciando una disminución de la dimensión vertical (figura 1c).

Figura 1. Fotografías iniciales del caso.
a y b) Vistas oclusales; c) Máxima intercuspidadación



La radiografía panorámica muestra piso de ambos senos maxilares próximos a la cima del reborde alveolar, pérdida de estructura coronaria por desgaste en el sector superior e anteroinferior, edéntulo parcial inferior; se encontró imagen compatible con material radiopaco en conducto del

O.D. 11. La imagen de material radiopaco en cavidad coronaria del O.D.38 correspondiente a una amalgama; imagen de material radiopaco en las piezas 16 y 26 correspondientes a obturaciones de resinas; imágenes radiolúcidas compatibles con las cavidades coronarias de las piezas; 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43, 44, 45, 48; con presencia de terceros molares piezas 18, 38 y 48 clasificación de Winter Vertical, clasificación de Pell y Gregory Clase I Posición A: ausencia de las piezas 28, 35, 36, 37, 46 47; presencia de pérdida ósea horizontal generalizada y con un soporte óseo del 80 % (figura 2).

Figura 2. Radiografía panorámica



El diagnóstico integral del paciente fue: caries de 1er. Grado, atrición generalizada y edentulismo parcial clasificado como clase I de Kennedy regla número 2 de Applegate con Dimensión Vertical disminuida.

OBJETIVO

Evaluar la preservación de los terceros molares para mantener la Dimensión vertical en un caso de rehabilitación completa.

METODOLOGÍA

Se estableció un Plan de tratamiento integral donde se pretendía devolver las funciones principales del sistema estomatognático, con la alternativa de preservar los terceros molares para mantener la Dimensión vertical hasta culminar la fase rehabilitadora.

En una primera etapa se procedió con el plan de tratamiento hasta la Fase I: Eliminación de agentes irritantes y control, en el cual se realizó la educación y motivación del paciente, detartraje, profilaxis, fisioterapia, raspado y alisado radicular de los 4 cuadrantes, 14 tratamientos de conductos siendo las piezas dentarias 11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 31, 32, 34, 41, 42, 44, 45 (figuras 5, 6, 7, 8).

En la Fase II: Estabilización del caso, se confeccionaron postes radiculares colados a base de plata Paladio en ODs 11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 31, 32, 34, 41, 42, 44, 45.

Figura 3. Estabilidad del caso con postes radiculares.

a) Radiografía panorámica; b y c) Postes colocados en ambos segmentos anteriores



Se articularon los modelos de estudio en un articulador semiajustable (ASA Whip Mix) con aumento de 4 mm de dimensión vertical; se confeccionaron coronas provisionales fijas deacrílico en el sector superior, así como en el anteroinferior y prótesis parcial removible deacrílico con ganchos wipla forjado en el sector posterior inferior.

Los tratamientos provisionales permanecieron en boca por un periodo de 6 meses con la finalidad de evaluar la nueva dimensión vertical tentativa. Tiempo en el cual se fueron realizando ajustes oclusales y algunos cambios de provisionales para guiar los movimientos excéntricos mandibulares. Hasta estabilizar tanto la Relación Céntrica como la Dimensión Vertical y no mostrar ningún desorden en el sistema neuromuscular y la ATM.

Figura 4. Fase estabilizadora con terapia de provisionales articulados



En la Fase III del tratamiento, se procedió a la toma de impresión definitiva y confección de las prótesis fijas metal cerámicas anteroinferiores siendo las piezas dentarias 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43, 44, 45; posteriormente se tomó la impresión definitiva para la confección de la prótesis parcial removible inferior combinada de metal/acrílico a base de cromo cobalto molibdeno, la cual, se adaptó a las coronas ya cementadas.

Posteriormente se realizaron las prótesis metal cerámicas de las piezas dentarias tanto de los segmentos posteriores superiores y por último el segmento anterosuperior. Finalmente se procedió con los controles de monitoreo.

Figura 5. a) Colocación de la prótesis parcial removible en el segmento posterior inferior; b) Nótese el aumento en la dimensión vertical con la referencia de los terceros molares





RESULTADOS

Una vez realizada la fase correctiva se controló al paciente a las 24 horas, 72 horas, una semana y al mes. Clínicamente no se observó ninguna alteración a nivel de las piezas dentarias, mucosa y tejidos de soporte, manifestando el paciente sentirse cómodo con el tratamiento realizado, deduciéndose éste confort, como consecuencia de la estabilización previa del sistema estomatognático a través de la provisionalización con prótesis fija y prótesis parcial removible. De esta manera se devolvieron las funciones básicas del sistema estomatognático, como son la masticación, fonación, estética y deglución.

CONCLUSIÓN

La preservación de los terceros molares como estabilizadores de la Dimensión vertical permiten diseñar rehabilitaciones completas. Las prótesis combinadas definitivas son los dispositivos protésicos que mantienen la dimensión vertical en el tiempo.

Figura 6. Fotografías finales del caso, donde se valoran la rehabilitación y mejora en la dimensión vertical



REFERENCIAS

1. Loza D. Oclusión-Tomo I. Lima, Perú: Savia Editorial SRL, 2015.
2. Kaidonis JA, Ranjitkar S, Lekkas D, Brook AH, Townsend GC. Functional dental occlusion: an anthropological perspective and implications for practice. *Australian Dental Journal*, 2014, 59(S1): 162–73.
3. Alani A, Patel M. Clinical issues in occlusion – Part II. *Singapore Dental Journal*, 2015, 36: 2-11. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sdj.2014.09.001>.
4. Rangarajan V, Gajapathi B, Yogesh PB, Ibrahim MM, Kumar RG, Karthik P. Concepts of occlusion in prosthodontics: A literature review, part I. *J Indian Prosthodont Soc*. 2015;15:200-5. DOI: 10.4103/0972-4052.165172.
5. Rangarajan V, Yogesh PB, Gajapathi B, Ibrahim MM, Kumar RG, Karthik M. Concepts of occlusion in prosthodontics: A literature review, part II. *J Indian Prosthodont Soc*, 2016,16: 8-14. DOI: 10.4103/0972-4052.164915.
6. Ahmad I. Manual de consulta rápida en prosthodontia. Caracas: AMOLCA, 2014.
7. Milleding P. Preparaciones para prótesis fija. Caracas: AMOLCA, 2014. p. 265-67.
8. Quintero A. Secretos en Rehabilitación Oral, clínica y laboratorio; procedimientos pasos a paso: Prótesis Total. Bogotá: Impresión Médica SAS, 2015. p. 108-12.
9. Mezzomo E. Rehabilitación oral contemporánea. Caracas: Editorial Amolca, 2014.
10. Firmani M, Becerra N, Sotomayor C, Flores G, Salinas JC. Oclusión terapéutica. Desde las escuelas de oclusión a la Odontología Basada en Evidencia. *Rev Clin Periodoncia Implantol. Rehabil Oral*, 2015, 6(2): 90-95.

UNA ALTERNATIVA ESTÉTICA Y FUNCIONAL PARA LOGRAR LA REHABILITACIÓN PSICOSOCIAL DE UN PACIENTE CON PÉRDIDA DENTAL ANTERIOR

Nápoles Salas Luz E.¹, Pérez Santana Sabrina del R.¹, Pérez Santana Belinda¹, Olmedo Sánchez Ana Bertha¹, López y Taylor Saralyn¹, Bracamontes Campoy Carlos E.¹.

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

RESUMEN

Actualmente los requerimientos estéticos son, uno de los principales motivos de consulta de la población, lo cual se ha reflejado también en el ámbito odontológico. Esta inquietud creciente de los pacientes ha generado la proliferación de diversos métodos e investigaciones que a su vez han permitido a través de la tecnología y nuevos materiales, lograr satisfacer sus necesidades. Es por eso, que ante la pérdida dental el impacto psicosocial que ello implica en los pacientes, han surgido varias alternativas restauradoras que logren la conservación de tejido dentario, permitiendo la obtención de resultados estéticos predecibles, con éxito a largo plazo.

INTRODUCCIÓN

Durante mucho tiempo se han buscado alternativas de tratamiento que sean más conservadoras logrando solucionar problemas de estética dental, por medio de prótesis parcial fija., para este fin se toma como punto de referencia los parámetros periodontales, oclusales y estéticos del paciente que son básico para la salud del mismo.¹ La prótesis adhesiva “Maryland” es una alternativa, que consta de retenedores metálicos adheridos al esmalte por palatal o lingual. Este tipo de prótesis nos permite soluciones estéticas con desgastes mínimos invasivos limitados al esmalte de las piezas pilares donde son cementados como un factor importante, para su retención y estabilidad. Este tipo de restauración cumple la misma función que una prótesis fija convencional teniendo como principio el desgaste mínimo de tejido dentario permitiendo conservar la integración del mismo, solucionando el problema estético y funcional.

OBJETIVO

Reponer con una prótesis parcial fija “Maryland” que cumple con los requerimientos menos invasiva en el

tejido dentario y así obtener buenos resultados y satisfacción del paciente.

CASO CLÍNICO

A continuación, se presenta detalladamente el caso clínico de una paciente femenina en el cual se pretende realizar un tratamiento integral para mejorar su salud bucal (figura 1), radiografía periapical inicial (figura 2) y modelos de estudio (figura 3), vista frontal de la zona a tratar (figura 4).

Figura 1. Paciente femenino de 41 años



Figura 2. Radiografía periapical



Figura 3. Modelos de diagnóstico



Figura 6



Figura 4. Vista frontal, zona a tratar



Figura 7



PLAN DEL TRATAMIENTO REALIZADO

Se realizó detartraje para comenzar con los desgastes de los órganos dentarios donde no hay necesidad de dejar un provisional ya que los desgastes son mínimos e invasivos.

Se toma un registro interoclusal con arco y tenedor para montar en el articulador semiajustable (figuras 5 y 6). Y registro interoclusal en cera (figura 7).

Figura 5



Al realizar sus preparaciones, se toma la impresión final con silicón de polivinilsiloxano (figura 8).

Figura 8. Toma impresión con silicón



Una vez obteniendo el modelo de trabajo en yeso tipo IV, se montó en articulador semiajustable (figura 9 y 10).

Figura 9. Modelo de trabajo



Figura 12



Figura 10. Modelos montados en articulador



Una vez realizado las pruebas de metal en boca, se tomó el color y se dio indicaciones al laboratorio para la aplicación de porcelana y porcelana en biscocho se prosigue el cementado (figura 13).

Figura 13



Limitación de la extensión donde ira la prótesis (figura 11) se, dio indicaciones al laboratorio para la elaboración de la prueba en metal (figura-12).

Figura 11



Figura 14



DISCUSIÓN

La prótesis adhesiva “Maryland” cumple con los requerimientos y necesidades de una prótesis parcial fija que busca un paciente, teniendo como objetivo la máxima conservación de estructura dental, el cual es indicado para la reposición de un diente ausente (brechas cortas), es una excelente alternativa de tratamiento siendo más conservador, a diferencias de una prótesis parcialmente fija convencional que requiere un desgaste mayor de los dientes pilares.

CONCLUSIÓN

La elaboración de una prótesis adhesiva Maryland requiere una preparación mínima de los dientes adyacentes sanos, por lo tanto, es un tratamiento

conservador en el campo de la rehabilitación oral; siendo un tratamiento definitivo, que cumple con los requerimientos de estética, fonética y función.

REFERENCIAS

1. Mezzomo E. (2003), Rehabilitación Oral para el clínico. Venezuela: Amolca; 2003.
2. Pegoraro L. (2001), Prótesis fija. Brasil: Artes Médicas.
3. Shillingburg H. (2003), Fundamentos Esenciales en Prótesis Fija, 3^o ed. México: Artes Médicas.
4. Stephen F. Rosenstiel, Martin F. Land, Junhei Fujimoto. (-), Protesis Fija Contemporánea, 4^o ed.
5. Barrancos M. (1998), Operatoria Dental. Panamericana.

PACIENTE CON PERIODONTO REDUCIDO TRATADO CON PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE Y DISEÑO A FUTURO

Robles Huerta Luis Carlos¹, Rubio Castellón Dora María², Gómez Rivera María Guadalupe², Yáñez Larios Adán².

¹ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de Salud, Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales, Licenciatura en Cirujano Dentista.

² Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales.

INTRODUCCIÓN

La prótesis parcial removible tiene como objetivo reemplazar los dientes y las estructuras vecinas pérdidas preservando y mejorando la salud de los dientes y de las estructuras remanentes asociadas. El tratamiento integral aborda y soluciona problemas bucales en orden a su complejidad y urgencia, la rehabilitación se logra a través de los diferentes tratamientos necesarios para conseguir la función óptima del sistema estomatognático. El control de la placa y los programas de mantenimiento son factores fundamentales para la conservación de tejidos remanentes, que es el objetivo de toda restauración protésica.¹

Osorio y Ardila en su artículo Restauraciones protésicas sobre dientes con soporte periodontal reducido hacen mención que lo principal es controlar la enfermedad, una vez superado la enfermedad es necesario reemplazar los dientes perdidos, así como la rehabilitación de los dientes remanentes. La elección de los dientes pilares para una restauración protésica depende de la capacidad biológica del periodonto sano reducido de soportar a largo plazo la restauración. La principal limitación para el éxito de las restauraciones en pacientes con pocos pilares y una cantidad reducida de soporte periodontal, se relaciona con los factores biofísicos y técnicos y con el mantenimiento de la salud de los tejidos periodontales, más que con la cantidad de soporte periodontal.²

Stewart y cols., 1993, mencionan que “Una P.P.R. colocada en presencia de enfermedad periodontal activa, contribuye significativamente a la progresión rápida de la enfermedad y a la pérdida de los dientes remanentes, por lo que el periodonto de los pacientes parcialmente edéntulos debe ser evaluado si se contempla un tratamiento prostodóncico” (citado por Sánchez A. 1998).³

Cargua y cols., en su artículo Análisis de la filosofía del diseño de prótesis parcial metálica removible, caso clínico hacen mención de lo importante que

es la realización del diseño de la base metálica de la prótesis parcial removible ya que este juega un papel importante en la realización de las prótesis parcial metálicas removibles, debido a que con este paso vamos a obtener todos los elementos necesarios que conforman la estructura metálica, para obtener todo esto tenemos los modelos en los cuales vamos a localizar cuáles son los tejidos blandos y duros de los maxilares, así también, localizar las zonas de interferencia, de inserción y remoción y gracias a esto planificar, diseñar y elaborar la prótesis parcial metálica removible de acuerdo al plan de tratamiento que requiere el paciente desdentado.⁴

Palabras clave: periodonto reducido, diseño a futuro.

EXPOSICIÓN DEL CASO

Paciente femenina de 70 años de edad, originaria de Zacatecas. Se presenta a las Clínicas Odontológicas Integrales de la Universidad de Guadalajara, con motivo de consulta “Quiero reponer los dientes que me faltan”. Refiere padecer artritis controlada no viéndose reflejada en ninguna alteración en articulación temporomandibular.

Análisis facial: paciente mesocefálico y perfil convexo (figuras 1 y 2), dimensión vertical disminuida de acuerdo a los tercios faciales, es más corto el tercio inferior, ligera asimetría facial en imagen de espejo⁵ (figura 3).

Figura 1



Figura 2



Figura 3



Análisis intraoral: arco superior con forma cuadrado y discontinuo presencia de piezas dentarias 13 y 23, proceso irregular, encía resiliente clase I división 1 de la clasificación de Kennedy-Applegate⁶ (figura 4).

Figura 4

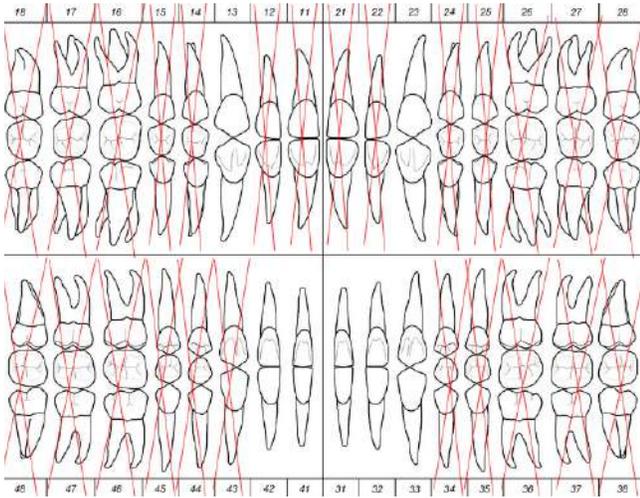


Arco inferior con forma ovoide, presencia de dientes anteriores con recesión gingival, y periodonto reducido, proceso de forma irregular, pérdida de sustancia dentaria en bordes incisales y diastemas clase I de la clasificación de Kennedy⁶ (figura 5). Odontograma (figura 6).

Figura 5



Figura 6



Análisis radiográfico: pérdida ósea horizontal generalizada en piezas, 23, 43 31,32 y 33 siendo más acentuada en piezas 41 y 42 (figura 7).

Figura 7



Análisis periodontal: gingivitis asociada a placa con pérdida de soporte óseo, movilidad de grado 2 en piezas. 41 y 42. como secuela de enfermedad periodontal generalizada.

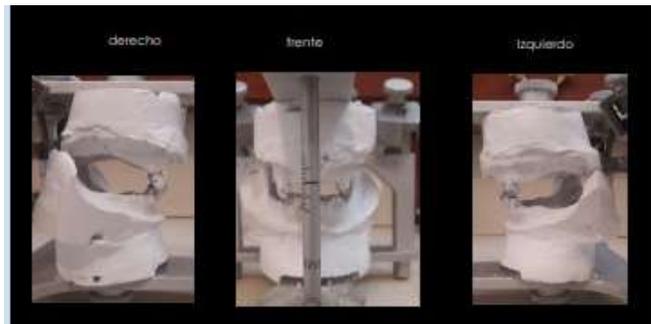
Análisis de oclusión: se planificó el caso realizando montaje de modelos de estudio en articulador semiajustable en céntrica, donde se estableció la dimensión vertical de descanso y oclusión ideal para el paciente (figura 8).

Figura 8



Se realizó el encerado diagnóstico de los bordes incisales de la totalidad de los dientes abrasionados, así como los nichos linguales de piezas inferiores estableciendo el plan de restauración pre-protésica de todos los dientes remanentes (figura 9).

Figura 9



DIAGNÓSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO REALIZADO

Tabla 1

OD	DIAGNÓSTICO	TRATAMIENTO
13	Desgaste en bordes incisales por abrasión	Restauración con resina fotocurable
23	Desgaste en bordes incisales por abrasión	Restauración con resina fotocurable
31, 32, 41, 42, 43	Desgaste en bordes incisales por abrasión y diastemas por falta de piezas posteriores.	Restauración con resina fotocurable, cierre de diastemas y creación de nichos linguales.
41	Caries radicular	Eliminación de tejido infectado y restauración con ionómero de vidrio fotocurable.
	Gingivitis asociada a placa, con soporte periodontal reducido, movilidad como secuela de enfermedad periodontal ya tratada.	Raspado supragingival, pulido (profilaxis) y fisioterapia

TRATAMIENTO

Fase I. Se retiró caries radicular del 41 restaurando con ionómero de vidrio fotocurable, así como la implementación de raspado y alisado coronal, pulido en todas las piezas remanentes además del refuerzo de la fisioterapia con controles semanales de placa, eliminando así todos los focos infecciosos.

Fase II. Restaurativa Arco Superior, Se restauran 13 y 23 con resinas fotocurables de los bordes incisales desgastados y se coloca una prótesis removible a placa de manera provisional en tanto puede contar con recursos para una estructura colada. Restaurativa; Arco Inferior Se colocaron las resinas planeadas en el encerado diagnóstico en bordes incisales y nichos de todos los dientes inferiores para recibir los apoyos cingulares del plato lingual, cerrando diastemas para mejorar la estética (figura 10).

Figura 10



Se realizó impresión final para realizar estructura de prótesis parcial removible utilizando hidrocoloide irreversible y vaciado con yeso tipo IV.

El diseño de elección de éste caso fue el plato lingual como conector mayor, aplicando retención indirecta en todos los dientes remanentes sobre los nichos supra cingulo preparados previamente con resina fotocurable.⁵ Se diseñaron retenedores directos tipo circunferenciales de tipo colado en pieza 34 y forjado con alambre en pieza 42 para disminuir fuerzas excesivas de tracción; así como un conector mayor en plato lingual y conectores menores en rejillas amplias con topes hísticos (figura 11).

Figura 11



Se hizo la prueba y ajuste de estructura metálica en boca para continuar con la preparación de la cucharilla de acrílico en zona de brechas libres (figura 12). Se impresionaron en boca los registros miofuncionales con modelina de baja fusión (verde) para continuar con la técnica de modelo modificado (figura 13).

Figura 12



Figura 13



Toma de impresión final de tejidos blandos se realizó con polivinilsiloxano consistencia ligera aplicando técnica de presión selectiva, encajonamiento y vaciado con yeso tipo III (figura 14).

Figura 14



Se obtuvo el modelo modificado, dónde se elaboraron bases y rodillos, determinando las relaciones maxilo mandibulares estética y fonética, así como la elección de pónicos (figura 15).

Figura 15



Se realizaron pruebas en cera de oclusión, estética, fonética, así como la determinación de la dimensión vertical de descanso y oclusión, previo al acrilado (figura 16 y 17).

Figura 16



Se realizan ajustes de oclusión, y de bases acrílicas, dando instrucciones de cuidados y mantenimiento y citas de 24 y 48 hrs. posteriores a la entrega y alta del paciente (figura 17).

Figura 17



Se realizó una revisión 6 meses posteriores al uso de las prótesis, no reportando molestia alguna y una total adaptación a las mismas (figura 18).

Figura 18



DISCUSIÓN

La prótesis parcial removible debe satisfacer cada una de las necesidades funcionales y estéticas, pero sobre todo proteger la salud de los dientes remanentes y de las estructuras de soporte. Coincidimos con McCracken y David Loza en que la prótesis parcial removible con estructura metálica, tiene resultados óptimos siempre y cuando se encuentre el paciente bajo supervisión y control de la placa e higiene oral, ya que el control de la misma en el caso de nuestro paciente fue determinante para que el paciente recobrar su salud bucodental.^{6,1}

CONCLUSIÓN

La realización de un diagnóstico, pronóstico y un adecuado diseño que cumpla con los requisitos de biomecánica que exige cada caso en particular, son decisivos para que una prótesis parcial removible sea exitosa a largo plazo ; Así mismo, establecer una comunicación asertiva motivacional con el paciente será de vital importancia para que el paciente se responsabilice de los cuidados e higiene de su boca y aparatología, así como de la asistencia a las citas de control periódico por el odontólogo y mantener el estado de salud de sus tejidos orales.⁷

REFERENCIAS

1. Loza D., Valverde H. Diseño de Prótesis Parcial Removible. Editorial Ripano. 2006.
2. Osorio V., Ardila M., Restauraciones protésicas sobre dientes con soporte periodontal reducido. Revista avances en odontoestomatología 25(5), 2009. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852009000500005.
3. Sánchez A. Consideraciones periodontales en el diseño de prótesis parciales removibles 36 (3), 1998.
4. Cargua K., Zelaya L., Mora M., Toala A., Análisis de la filosofía del diseño de prótesis parcial metálica removible, caso clínico. Revista reciamuc. 2017. pp 87-104 <http://reciamuc.com/index.php/es/article/view/7/pdf>
5. Fradeani M. Análisis Estético. Quintessence Books, 2006.
6. McGivney, Glen P., McCracken, William L., Carr, Alan B., Brown, David T., Echeverría, José Javier, rev. McCracken. Prótesis parcial removible. 2005.
7. Takei-Carranza, N. Periodontología Clínica. Editorial McGraw Hill. 9ª ed., 2003.

REHABILITACIÓN DE PACIENTE GERIÁTRICO, REGULARIZACIÓN DE PROCESOS Y COLOCACIÓN DE PRÓTESIS TOTALES

Nápoles Salas Luz E.¹, Pérez Santana Belinda¹, Pérez Santana Sabrina del R.¹, López y Taylor Saralyn¹, Gómez Cobos Rosa Patricia¹, Camacho Luna Sonia Teresa¹.

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

RESUMEN

La prótesis se emplea para nombrar al dispositivo artificial y a la técnica que se utilizan para reparar un órgano que falta del cuerpo de una persona. Las prótesis dentales, por su parte, es un adjetivo que se refiere a lo vinculado con los dientes (los órganos de gran dureza que se encuentran en las mandíbulas y que contribuyen a la masticación y el habla).

Una prótesis dental, por lo tanto, permite reemplazar uno o más dientes que, por distintos motivos, se han perdido (caries, enfermedad periodontal, fracturas etc.). Su finalidad es permitir que el paciente pueda masticar los alimentos y expresarse de manera correcta, dos cuestiones que, ante la falta de dientes, no podría realizar sin la prótesis en cuestión.

Cuando la prótesis dental reemplaza la totalidad de los dientes, suele recibir el nombre de dentadura postiza. Es importante destacar, de todos modos, que existen prótesis que incluyen un número variable de dientes artificiales y que se integran a la boca respetando la presencia de los dientes naturales que aún subsisten.

INTRODUCCIÓN

El tratamiento integral del paciente aborda y soluciona problemas bucales en orden a su complejidad y urgencia; al realizar la rehabilitación integral odontológica del paciente se logra a través de los diferentes tratamientos necesarios para conseguir la funcionalidad, estética y fonética requerida para que la rehabilitación del paciente sea satisfactoria.

OBJETIVO

Reponer con prótesis total convencional superior y prótesis total convencional inferior los espacios dentados para regresarle a la paciente las condiciones óptimas, indispensable, de función, masticación, deglución, fonética, salud, estética y sobre todo seguridad psicológica.

CASO CLÍNICO

A continuación, se presenta detalladamente el caso clínico de una paciente femenina de 71 años (figuras 1 y 2), se presenta a las Clínicas Odontológicas Integrales donde se le realizó un tratamiento integral para mejorar su salud bucal.

Figura 1. Paciente femenina de 71 años



Figura 2



Arcada superior parcialmente desdentada (figura 3) y arcada inferior con fragmentos (figura 4).

Figura 3



Figura 6



Figura 4



Figura 7



Radiografía panorámica donde podemos observar la calidad de hueso y si hay algún órgano dental retenido (figura 5).

Se realizó las extracciones de la arcada inferior, se le dio indicaciones posoperatorias (figuras 8, 9 y 10).

Figura 5



Figura 8



PLAN DEL TRATAMIENTO REALIZADO

- Raspado y alisado coronal, profiláctico.
- Alveoplastia y regularización de proceso superior.
- Exodoncia OD 43 y restos 48.
- Prótesis total superior e inferior.

Antes de realizar las extracciones y la cirugía. Se realizó una profilaxis para el retiro del sarro acumulado y evitar que así a la paciente no le ocasionemos una pericoronitis (figuras 6 y 7).

Figura 9



Figura 10



En la arcada superior se realizó el alveoloplastia y regularización del proceso, se dio indicaciones posoperatorias y se retiraron suturas (figuras 11, 12, 13 y 14).

Figura 11

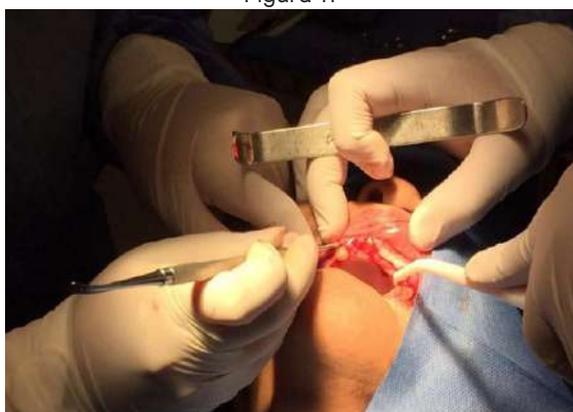


Figura 12

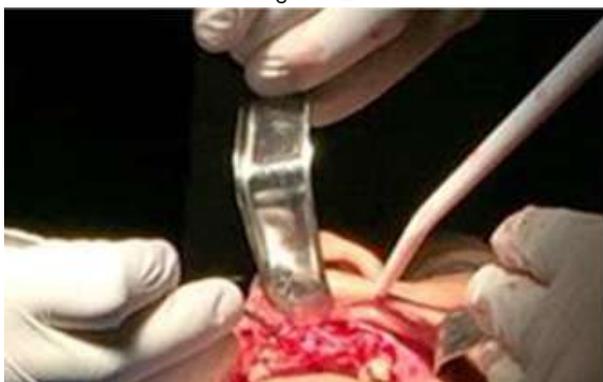


Figura 13



Figura 14



Ya recuperada la paciente de quirúrgicamente, se tomaron impresiones para los modelos preliminares para la elaboración de las cucharillas personalizadas (figura 15, 16 y 17).

Figura 15



Figura 16



Figura 17



Se probaron las cucharillas en boca de la paciente para rectificar el espacio suficiente donde ira la colocación del material de modelina (recortes mio-funcionales) (figuras 18,19 y 20).

Figura 18



Figura 19



Figura 20



Colocación del adhesivo a la cucharilla, para recibir el silicón ligero y hacer la toma de impresión final (figuras 21, 22, 23 y 24).

Figura 21



Figura 22



Figura 23



Figura 24



Impresiones finales tomadas con silicón polivinil-siloxano de ambas arcadas, encajonado y llenado con piedra tipo III (figuras 25, 26, 27 y 28).

Figura 25



Figura 26



Figura 27



Figura 28



Elaboración de bases y rodillos (figuras 29, 30 y 31), prueba de bases y rodillos en boca (32, 33 y 34).

Figura 29



Figura 30



Figura 31



Figura 32



Figura 33



Figura 37



Figura 34



Figura 38



Prótesis terminadas, foto del antes y el después (figuras 39 y 40).

Se continuó con el montaje de modelos en articulador semiajustable (figura 35), la colocación de dientes en cera (figura 36) prueba en boca del paciente (figura 37) y prótesis terminada (figura 38).

Figura 35



Figura 39



Figura 36



Figura 40



CONCLUSIÓN

Al realizar un procedimiento integral siempre es importante preguntar cuál es el objetivo del paciente y que tan comprometido está con este debido a que muchas veces por tardado del tratamiento el paciente tiende a desesperarse, pero es ahí donde entran las habilidades del clínico para presentar evidencia de lo que se está realizando y convencerlo de que siga con el tratamiento. El trabajo se realizó, el paciente quedo satisfecho y refirió que muchas veces es difícil encontrar quien atienda, pero a partir de ahí cuando ya tienes a alguien que lo atienda de planta es satisfactorio.

REFERENCIAS

1. Michael G. Newman, H. T. (2009). Periodontología Clínica. En C. Fermin, Periodontología Clínica, Elsevier.
2. Bader JD, Rozier G, Harris R, et al., Dental caries prevention: The physician's role in child oral health systematic evidence review [internet]. Rockville, Md. Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2004, abril.
3. Tratado de medicina interna, Harrison, 2013.
4. Análisis Facial en Ortodoncia. Mendoza, M. Kíru, 2012.
5. Abreu, O., Pousa, M.S. y González, E. (2004). Relación entre la postura de la cabeza y las mordidas cruzadas posteriores unilaterales. Revista latinoamericana de ortodoncia y odontopediatría.
6. Bumann, A. (2000). Atlas de diagnóstico funcional y principios terapéuticos en odontología. Barcelona, España: Ed. Masson.
7. Periodontología Clínica e Implantológica. J Lindhe, T Karting, N Lang, 4º ed., Editorial Panamericana.
8. Journal Periodontology, Periodontology 2000, Journal Clinical Periodontology.
9. Periodontología Clínica. Newman, Takei, Carranza, 9º ed., Editorial Interamericana.

REHABILITACIÓN PROSTODÓNTICA EN PACIENTE GERIÁTRICO CON PÉRDIDA DE DIMENSIÓN VERTICAL

Nápoles Salas Luz E.¹, Pérez Santana Belinda¹, Pérez Santana Sabrina del R.¹, Olmedo Sánchez Ana Bertha¹, López y Taylor Saralyn¹, Bracamontes Campoy Carlos E.¹.

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

RESUMEN

Se considera que el funcionamiento óptimo del sistema masticatorio se lleva a cabo en un medio de equilibrio funcional y permanente. El equilibrio depende de la interacción de la articulación temporomandibular, la altura facial, anatómica, la masticación, la deglución y la adaptación. La dimensión vertical es un concepto clínico por medio del cual se indica la altura o longitud del segmento inferior de la cara es un término que comúnmente ha sido definido como aquella medición de la altura facial anterior determinada entre dos puntos arbitrariamente seleccionados y convencionalmente localizados en un maxilar superior (frecuentemente la base de la nariz) y el otro de la mandíbula (frecuentemente del mentón) coincidentes en la línea media.

Una prótesis parcial removible es una restauración que suple dientes perdidos parcialmente y que puede ser removida por el paciente. La confección de la misma requiere una serie de pasos, pero sobre todo demanda dominar conceptos elementales en el ramo, como cuáles son los componentes de una prótesis parcial removible, cuáles son los principios de diseño antes de su confección y además dominar a exactitud una de las clasificaciones más usadas en este tema como es la clasificación de Kennedy-Applegate.

INTRODUCCIÓN

La rehabilitación protésica en los pacientes geriátricos debe tener un carácter funcional de prevención y flexibilidad para favorecer la calidad de vida de los pacientes. Los departamentos de salud de los diferentes países desarrollados reportan a la baja la incidencia de la pérdida de las piezas dentales, sin embargo, un aumento del manejo de los pacientes parcialmente desdentados. El factor económico disminuye la posibilidad de los tratamientos con prótesis fija y sobre implantes, incrementando la necesidad de los tratamientos con prótesis parcial removible y prótesis total.

OBJETIVO

Reponer con prótesis total convencional superior y prótesis removible convencional inferior los espacios dentados del paciente, regresando dimensión vertical, masticación, fonética y estética para que el paciente se sienta incluido en la sociedad con más seguridad, confianza y sentirse bien psicológicamente.

CASO CLÍNICO

A continuación, se presenta detalladamente el caso clínico: paciente femenina de 73 años diabética controlada (figura 1). Motivo de consulta "Quiero ponerme mis dientes".

Figura 1



Análisis facial: en el análisis extraoral se observa su línea bipupilar es perpendicular a su línea media facial. El paciente presenta una sonrisa baja (figuras 2 y 3).²

Figura 2

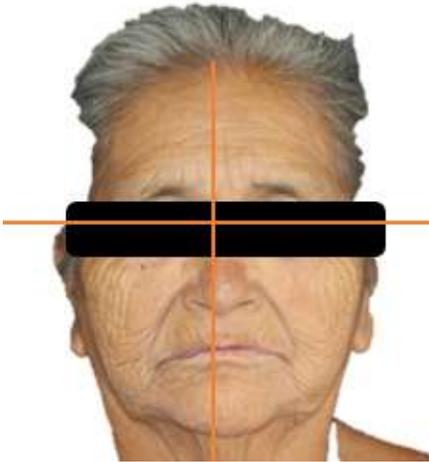


Figura 3



En el análisis intraoral se observa desdentado parcial en arcada superior y desdentado total en arcada inferior, con arcos parabólicos, discontinuos (figuras 4 y 5).

Figura 4



Figura 5



Una vez elaborado el diagnóstico y plan de tratamiento se le explica a la paciente el trabajo a realizar. Se inició con la anamnesis y modelos de estudios (figuras 6 y 7).³

Figura 6



Figura 7



Se realizó la elaboración de cucharillas de acrílico verde y se realizaron los recortes selectivos, para la toma de impresión final de ambas prótesis (figura 8).³

Figura 8



Recortes miofuncionales con modelina, se colocó el adhesivo para cucharilla, se espera el secado, se procede a la toma de impresión final con polivinilsiloxano, se realizó el encajonado y vaciado de la impresión final (figura 9).⁴ Posteriormente ya teniendo la prueba de metal del removible se realizaron bases y rodillos para obtener la dimensión vertical de ambas prótesis (figuras 11).⁵

Figura 9



Figura 11



Figura 12. Montaje de dientes en cera⁵



Se llenaron los modelos con yeso tipo IV y se realizó el diseño para el removible y con yeso III para la total (figura 10).

Figura 10

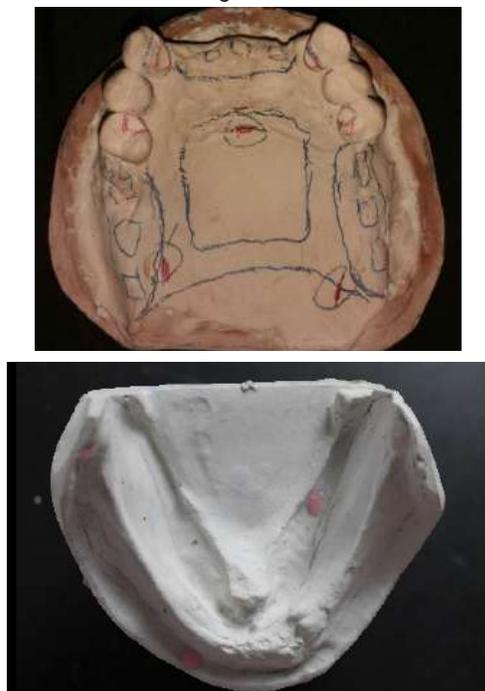


Figura 13. Prueba en cera



Figura 14. Procesado Final vista Oclusal



Figura 15. Procesado Final vista Interna



Figura 16. Fotografía final



DISCUSIÓN

Las prótesis parciales removibles y la prótesis total fueron la opción de tratamiento que se eligió por muchos factores a considerar de parte de la paciente para mejorar su estilo de vida y no someterse a tratamientos más largos y más costosos, durante el tratamiento la paciente tuvo una actitud positiva en el cual fue cooperadora y cumplida.

CONCLUSIÓN

Se logró devolver la dimensión vertical, estética, fonética y función de la paciente con dichas prótesis, así como la autoestima y la seguridad personal.

REFERENCIAS

1. Mendoza, Víctor. 2012. Odontología y Gerontología. Trillas.
2. Fradeani, Mauro. 2006. Rehabilitación Estética En Prosdoncia Fija. 1ª ed. Barcelona: Quintessence.
3. Molin Thorén, M.; Gunne, J. (2004). Prótesis Removible. Venezuela: AMLOCA.
4. Moreno, M. (2011). El abc de la prótesis parcial removible.
5. M. Rosaura; R. Rommer, "Los fundamentos anatómicos básicos para el éxito del tratamiento en Prottesis Totales" (2007).

VÁRICES ORALES EN UNA PERSONA ADULTA MAYOR. PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO

Díaz García Irma Fabiola¹, Ramírez Anguiano Víctor Manuel¹, Gómez González Gabriela¹, González Palacios Martha Alicia¹.

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

INTRODUCCIÓN

La salud oral de las personas mayores es cada vez más importante. En primer lugar, la transición demográfica global significa que el número de personas mayores está creciendo en la mayoría de las sociedades (Rebelo, Cardoso, Robinson y Vettore, 2016). México seguirá esta tendencia, la población de 60 años y más aumentó 9.9 % en 2010 y alcanzará 21.5 % en el año 2050, cifra que será casi idéntica a la de la población menor de 15 años (González, 2015). El envejecimiento per se ejerce diversos efectos sobre los tejidos orales y funciones (Guiglia et al., 2010). Sin embargo, la edad por sí sola no juega un papel importante en el deterioro de la salud oral, más bien, los pacientes de edad avanzada son más susceptibles a enfermedades sistémicas que pueden predisponer a afecciones del complejo craneofacial (De Rossi y Slaughter, 2007). Estas alteraciones histofisiológicas y clínicas en la cavidad oral asociadas con la edad se deben diferenciar de condiciones patológicas (Huttner, Machado, de Oliveira, Antunes y Hebling, 2009).

El aumento de la población adulta mayor es un verdadero desafío y requiere que el odontólogo esté plenamente consciente de los cambios orales prevalentes en este grupo de edad, en particular, para poder manejarlos adecuadamente. En la mucosa oral, el proceso de envejecimiento induce una serie de cambios graduales y acumulativos, entre ellos, las Varices Orales (VO) representan un hallazgo regular (Lazos, Piemonte y Panico, 2015). Las VO son lesiones vasculares benignas adquiridas, generalmente asintomática, y no requiere tratamiento. La edad es un factor predisponente, así como el aflojamiento del tejido y el aumento de la presión venosa. La VO son raras en los bebés, pero son muy comunes en adultos mayores. Las VO se caracterizan como una pápula o nódulo rojo a púrpura, que se encuentra comúnmente en la lengua, el labio o la mejilla, principalmente en la séptima década de la vida (Corrêa et al., 2007). Las venas raninas linguales o vasos de la superficie ventral de la lengua y el suelo de la boca se relacionan con mayor frecuencia. La historia clínica y un examen físico cuidadoso son suficientes

para establecer un diagnóstico clínico en la mayoría de los casos de varices orales (Gomes et al., 2006).

La lengua de caviar es un nombre muy usado que se les ha dado, dada su característica típica de pequeñas masas redondas de color azul violáceo. Sin embargo, se le han dado varias denominaciones, incluyendo flebectasia linguae, caviar en la lengua, manchas o lesiones, varicosidades linguales y sublinguales (Lazos, Piemonte y Panico, 2015).

CASO CLÍNICO

Se presenta una mujer de 78 años de edad al servicio de diagnóstico oral en el Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales de la Universidad de Guadalajara. El motivo de su consulta: "arreglarse la boca". Se le hace la historia clínica, y revela que no padece ninguna patología. Los signos vitales se reportan dentro de los parámetros normales. Dicho por ella, su condición socioeconómica es regular, recibe una pequeña pensión por viudez y le ayudan sus hijos. Refiere cepillarse los dientes después de cada comida. Acostumbraba a visitar al odontólogo en la consulta privada. No menciona hábitos nocivos, ni adiciones.

Al examen intraoral fue observada una condición bucal con únicamente la pérdida del Órgano Dentario OD #47, el OD #46 es el único que se encontró fracturado. Presenta coronas individuales cerámicas en OD #11, #22 y #23, e incrustaciones metálicas y restauraciones plásticas en posteriores superiores e inferiores y en anteriores inf. La exploración demostró que algunas de estas restauraciones están desajustadas y con cambio de color (figura 1). El soporte periodontal clínicamente muestra retracción gingival en el segmento anterior inferior y acumulación de depósitos de tártaro en la zona lingual (figuras 1, 2).

Figura 1. Condiciones clínicas en órganos dentarios y periodonto



Figura 2. Condiciones del soporte periodontal



Al inspeccionar la lengua por la parte ventral se detectan múltiples VO irregulares, con una distribución lineal bilateral desde la parte posterior hasta el ápice de la lengua, de aproximadamente 2-4 mm aprox., de un color azul a púrpura intenso (figura 3).

Figura 3. Varices típicas de las superficies ventrales de la lengua, se debe observar la asimetría de las lesiones



En el suelo de la boca se observan también VO (figura 4). Se le notifica al paciente el hallazgo dándole toda la información con precisión. Se le interroga si lo había notado, a lo que responde, que ya se había dado cuenta, pero como no le molestaba, no lo considero importante. Manifiesta que desde hace unos 6 años se dio cuenta y que no ha notado cambios. Se le notifica que las VO tienen tratamiento con escleroterapia, en caso de molestias o por estética. Refiere que no se hará ningún tratamiento porque no le preocupan.

Figura 4. Suelo de la boca con varices



DISCUSIÓN

Las varices orales se presentan con mayor frecuencia en personas adultas mayores (Bhatnagar et al., 2013). La incidencia de varices en la boca fue de 59.6 % en pacientes tailandeses ancianos y las venas varicosas debajo de la lengua fueron de 4.0 % en pacientes de Finlandia (Gomes et al., 2006). Un estudio reciente mostró que, en el grupo de edad de 40 a 49 años, las varices orales se encuentran en solo el 10 %, aumentando al 72 % en el grupo de ≥ 70 años, lo que sugiere que la prevalencia aumenta a medida que aumenta la edad (Lazos, Piemonte y Panico, 2015). En nuestro caso clínico la paciente tenía 78 años de edad. Esto podría ser debido a la degeneración fisiológica relacionada con la edad, que se produce debido a la pérdida del tono del tejido conectivo que soporta los vasos sanguíneos, que es más frecuente en los grupos de mayor edad (Pai y Deberá Shetty).

En general, las VO no necesitan tratamiento. Sin embargo, las VO localizadas en sitios propensos a traumatismos (por ejemplo, labios o mucosa bucal), o cuando son cosméticamente objetables, se debe considerar el tratamiento. En la literatura se describen pocas modalidades de manejo de la VO, y los principales tipos son la cirugía y la inyección intralesional de agentes esclerosantes (Lazos, Piemonte y Panico, 2015). En este caso se le informó a la paciente la existencia de Tx para esta afección, sin embargo, lo descartó por completo.

Es importante establecer el diagnóstico diferencial con lesiones melanóticas o purpúricas, que no cambian la coloración bajo presión. Asimismo, debe distinguirse de los tumores vasculares (comúnmente llamados hemangiomas), que son malformaciones congénitas que surgen a edades tempranas. Además, las várices linguales se pueden confundir con linfangioma, sarcoma de Kaposi, melanoma u otras afecciones como el síndrome del nevo de la ampolla de goma azul, pero la mayoría de estas afecciones se pueden diferenciar por una historia detallada y evaluación clínica (Lazos, Piemonte y Panico, 2015).

CONCLUSIÓN

Diagnóstico clínico de varices Orales en vientre de la lengua, compatibles con la edad del paciente. Asintomáticas. Es importante identificar los cambios en los tejidos orales asociados con la edad, y diferenciarlos de patologías orales.

REFERENCIAS

1. Rebelo MA, Cardoso EM, Robinson PG, y Vettore MV. (2016). Demographics, social position, dental status and oral health-related quality of life in community-dwelling older adults. *Qual Life Res.* 25(7): 1735-42, doi: 10.1007/s11136-015-1209-y.
2. González KD. "Envejecimiento demográfico en México: análisis comparativo entre las entidades federativas". En: Consejo Nacional de Población, editores. La situación demográfica de México. México: 2015, 113-129. [Consultado: 15 de abril de 2019]. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/78794/La_Situacion_Demografica_de_Mexico_2015.pdf.
3. Guiglia, R, Musciotto, A, Compilato, D, Procaccini, M., Lo Russo, L, Ciavarella, D., Campisi, G. (2010). Aging and oral health: effects in hard and soft tissues. *Curr Pharm Des.* 2010, 16(6): 619-30.
4. De Rossi, SS. y Slaughter, YA. (2007). Oral changes in older patients: A clinician's guide. *Quintessence Int,* 38(9): 773-780.
5. Huttner, EA., Machado, DC., de Oliveira, RB., Antunes, AG. y Hebling, E. (2009). Effects of human aging on periodontal tissues. *SpecCareDentist* 29(4): 149-155.
6. Lazos, J.P., Piemonte, E.D., y Panico, RL. (2015). Oral varix: a review. *Gerodontology,* 32: 82-89. doi: 10.1111/ger.12074
7. Corrêa PH, Nunes LC, Johann AC, Aguiar MC, Gómez RS. y Mesquita RA. Prevalence of oral hemangioma, vascular malformation and varix in a Brazilian population. (2007). *Braz Oral Res.* 21(1): 40-5, doi: org/10.1590/S1806-83242007000100007.
8. Gomes CC, Gómez RS, do Carmo MA, Castro WH, Gala-García A. y Mesquita RA. (2006). Mucosal varicosities: case report treated with monoethanolamine oleate. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal,* 11(1): E44-6.
9. Bhatnagar P, Rai S, Bhatnagar G, Kaur M, Goel S. y Prabhat M. (2013). Prevalence study of oral mucosal lesions, mucosal variants, and treatment required for patients reporting to a dental school in North India: In accordance with WHO guidelines. *J Family Community Med.* 20(1): 41-8, doi: 10.4103/2230-8229.108183.
10. Pai A. y Deverashetty P. (2017). Changing trends in the oral mucosa geriatric population – an epidemiological study. *J Ind Acad Geriatr* 13:10-17.

CÁNCER BUCAL: PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO Y LA IMPORTANCIA DEL ODONTÓLOGO DE PRÁCTICA GENERAL EN SU DETECCIÓN

Amador Velázquez Mariana¹, Salinas González Jorge Sebastián¹, Echevarría Ponce Claudia Elvira¹, Cárdenas Salinas Cinthia Eunice¹, Jiménez Flores Rosario¹.

¹ Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

RESUMEN

Introducción: La Organización Mundial de la Salud define al término cáncer como un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar a cualquier parte del cuerpo. El cáncer oral es un serio problema que está aumentando en prácticamente todo el mundo. El odontólogo debe estar perfectamente familiarizado con las características del cáncer oral, ya que al momento de una revisión de la cavidad oral está obligado a realizar un buen diagnóstico para así proporcionar un adecuado tratamiento y poder mejorar el pronóstico del paciente, así como mejorar la sintomatología y su calidad de vida. **Antecedentes:** La etiología del cáncer oral es multifactorial. El tabaco y el alcohol son dos de los factores más importantes que propician su aparición. La cirugía, la quimioterapia y la radioterapia son los posibles tratamientos ante la presencia de un cáncer oral dependiendo las distintas características que esté presente. Una biopsia es esencial para lograr un buen diagnóstico sobre la o las lesiones que presente el paciente. La pérdida del habla y del gusto pueden ser consecuencias del tratamiento para combatir el cáncer oral. **Objetivo:** Mencionar la importancia que tiene el odontólogo en la detección de neoplasias malignas cuando ellas todavía son asintomáticas e insospechadas. **Metodología:** La presente revisión relata el caso de una paciente del género femenino de 72 años de edad, que acude a consulta por la presencia de un aumento de volumen en la zona anterior del maxilar, indoloro, el cual ocasionó la pérdida de dos órganos dentarios. Después de la revisión de varios estudios que se le realizaron a dicha paciente, se diagnosticó al aumento de volumen como, carcinoma epidermoide de encía superior bien diferenciado. **Resultados:** Con base en la realización de la hemimaxilectomía no se observan posibles recidivas. Por lo que se sugiere continuar con el tratamiento para una prótesis maxilar posterior a la recuperación de la paciente. Se pudo observar que el conocimiento previo por parte del odontólogo de práctica general es de suma importancia para llevar a cabo un diagnóstico oportuno referente al cáncer oral, ya que de

esto depende mejorar la calidad de vida del paciente y salvaguardar la vida del mismo. **Conclusión:** Actualmente no se realizan diagnósticos tempranos por parte de los odontólogos por lo que es importante reforzar el conocimiento sobre los signos, síntomas, características clínicas, consecuencias y tratamientos del cáncer oral y así reducir los índices de mortalidad de dicha enfermedad. Por lo cual es de suma importancia que el odontólogo esté bien informado sobre los tipos de lesiones dentales y cancerígenas para ofrecer una detección temprana y adecuada canalización.

INTRODUCCIÓN

El cáncer engloba un grupo numeroso de enfermedades que se caracterizan por el desarrollo de células anormales, que se dividen, crecen y se diseminan sin control en cualquier parte del cuerpo. Las células tumorales comparten cambios fisiológicos, denominados capacidades adquiridas, suficientes para explicar el comportamiento maligno que caracteriza a las células cancerosas ya que estas incluyen habilidades como generar sus propias señales mitóticas, evitar apoptosis y capacidad para invadir y metastatizar. El cáncer representa un problema de salud a nivel mundial y en una de las causas más importantes de mortalidad.

El cáncer oral es un tumor maligno que afecta cualquiera de los tejidos de la cavidad oral, incluyendo los labios, la mandíbula, el maxilar, la lengua, las encías, las mejillas y la garganta. El cáncer oral se divide en 2 categorías: el que ocurre en la cavidad oral (labios, mejillas, dientes, encías, dos tercios frontales de lengua, piso y techo de boca) y por otro lado el que ocurre en la orofaringe (parte media de la garganta, incluyendo amígdalas y base de lengua). El consumo del tabaco, el alcohol, el virus del papiloma humano, la edad, una higiene bucal deficiente y una dieta y/o nutrición deficiente son algunos de los factores de riesgo que pueden desencadenar un cáncer oral.

Es de suma importancia acudir a visitas y revisiones regulares con el odontólogo para que así él pueda estar al tanto de algún cambio en el historial

médico del paciente, así como de signos o síntomas nuevos que lo puedan llevar a detectar algún problema dental o en este caso un inicio de cáncer oral y con base en eso poder tener un mejor tratamiento y una mejor calidad de vida.

La Organización Mundial de la Salud hace énfasis en que un diagnóstico temprano y la aplicación de prevención son los objetivos para reducir los casos de cáncer oral alrededor del mundo.

ANTECEDENTES

El cáncer oral es una enfermedad multifactorial, en la que el tabaco y el alcohol juegan un papel muy importante,¹³ sin embargo, esta enfermedad es altamente prevenible evitando los factores de riesgo conocidos, así como mediante valoraciones periódicas por parte del odontólogo.

Además, el cáncer oral es el sexto cáncer más común a nivel mundial.⁴ El 90 % de los tumores malignos primarios son carcinomas orales de células escamosas, siendo más frecuente en el borde lateral de la lengua y su tratamiento dependerá del estadio en el que se encuentre.¹

Por otro lado, el precáncer oral tiene diversos aspectos clínicos que se engloban en los llamados trastornos potencialmente malignos; los que normalmente preceden al cáncer son la eritroplasia y la leucoplasia. El precáncer se refiere a aquellas presentaciones clínicas que pueden tener un potencial maligno para transformarse en cáncer.¹³

El cáncer oral puede afectar a cualquier parte de la cavidad oral pero sus localizaciones más frecuentes son: borde lateral de la lengua y piso de boca, aunque también puede afectar a otras estructuras como orofaringe, paladar blando, mucosa yugal o labio inferior.⁵

Una vez que el odontólogo diagnostica la lesión o bien el paciente es derivado con el equipo oncológico el tratamiento será la cirugía, la quimioterapia y/o radioterapia, en sus diversas combinaciones dependiendo de las características del caso.²

La toma de biopsia es esencial para diferenciar el cáncer oral de alguna otra lesión, como lo pueden ser las lesiones inflamatorias causadas por prótesis dentales.¹ Un diagnóstico temprano y correcto es crucial en estos casos para disminuir la mortalidad, acelerar los tiempos de tratamiento y mejorar la calidad de vida del paciente.¹⁴

Varios factores de riesgo están implicados en el desarrollo del cáncer oral, los más comunes son el tabaquismo, el alcoholismo,⁸ y en tiempos recientes se ha descubierto la relación con el virus del papiloma humano.³

Además, la edad es considerado como un factor pronóstico importante en el cáncer oral.¹⁰ Características como el tamaño del tumor, metástasis a ganglios linfáticos y distantes no mostraron diferencias significativas entre pacientes jóvenes y adultos mayores.⁹

Históricamente la relación entre el género y el cáncer oral había reportado ser más frecuente en hombres debido a que tenían un estilo de vida más relacionado con el alcohol y al tabaco, aunque hoy en día debido al estilo de vida que llevan las mujeres, ambos géneros tienen prácticamente la misma probabilidad de presentar cáncer oral.⁷

Igualmente, muchos estudios han revelado que pacientes que presentan enfermedad periodontal, aumentan al doble el riesgo de padecer cáncer oral.¹⁵ Asimismo, la presencia de inflamación crónica desempeña un papel importante en el desarrollo del cáncer oral.¹¹

De igual manera, la ubicación geográfica es una variable importante para la aparición del cáncer oral, ya que las poblaciones que pertenecen a un nivel socioeconómico más bajo tienen un mayor riesgo de desarrollar cáncer bucal debido a la falta de conocimiento sobre los efectos nocivos de los factores de riesgo como el uso de tabaco y alcohol.⁶

El tratamiento para el cáncer oral compromete sobre todo la función del habla, así como la pérdida del gusto.² Cuanto más grande sea el tumor, más comprometido estarán las funciones básicas orales.

OBJETIVO

Mencionar la importancia que tiene el odontólogo en la detección de neoplasias malignas cuando estas todavía son asintomáticas e insospechadas.

METODOLOGÍA

Hemimaxilectomía: La resección total o parcial en bloque del maxilar es apropiada como procedimiento curativo para lesiones neoplásicas confinadas al hueso maxilar. La maxilectomía es una intervención que tiene por objeto reseca un bloque óseo formado por el maxilar, la porción horizontal del palatino, el cornete inferior y una parte del malar.

Hablando de maxilectomías parciales o hemimaxilectomías, la mayoría de los pacientes con dientes remanentes distribuidos favorablemente responderán al tratamiento de obturación convencional, a diferencia del tratamiento con obturadores en pacientes edéntulos, por lo cual es importante preservar la dentición lo más posible.

La estabilidad final de cualquier rehabilitación protésica, obviamente mejorará con la presencia de dientes sanos utilizados para contrarrestar el desplazamiento de la prótesis cuando está presente una oclusión desorganizada, aún se cuestiona si los dientes pilares deben ser retenidos para servir como pilares de sobredentadura para prevenir la resorción de hueso alveolar y promover retención mecánica a la prótesis.

Obturador Palatino Quirúrgico: un obturador palatino es una prótesis parcial removible, fija o incluso

sobredentadura que lleva incorporada una parte obturatriz que penetra en los bordes del defecto buscando el cierre periférico del mismo.

La función principal de los obturadores es la de taponar el defecto maxilar, separando así la cavidad oral de la nasal o sinusal. Están indicados en los casos de comunicaciones en la región maxilar, producidos por resección quirúrgica de tumores de paladar duro y/o blando, traumatismos o malformaciones congénitas en las que no se haya podido llevar a cabo reconstrucción quirúrgica o esta haya fracasado.

Con el uso de un obturador se consiguen una serie de objetivos fundamentales: rehabilitación orodental inmediata y seguimiento del área de la maxilectomía para observar posibles recidivas en el caso de resección de tumores.

Radioterapia: la radioterapia es un método que utiliza radiaciones ionizantes, las cuales crean efectos químicos como la hidrólisis del agua intracelular y la rotura de las cadenas de ADN.

La respuesta de los tejidos a la irradiación depende de diversos factores, tales como la sensibilidad del tumor a las radiaciones, su localización y oxigenación y el tiempo total de su administración.

PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

Se trata de paciente del sexo femenino de 72 años de edad que acude a consulta por presentar un aumento de volumen en la zona anterior del maxilar, el cual es indoloro y originó la pérdida de los O.D. 21 y 22 por movilidad dental y mal diagnóstico por parte de facultativo dental (imagen 1).

Antecedentes heredofamiliares: madre finada por cáncer de mama.

Antecedentes personales patológicos: diabetes mellitus tipo II desde hace 20 años controlada, Hipertensión Arterial desde hace 25 años controlada.

Antecedentes personales no patológicos: manifiesta cocinar con leña desde su juventud.

Imagen 1.



Exploración física: a la exploración intraoral se observa aumento de volumen del tejido del tejido correspondiente a la encía de la zona de los órganos dentarios 21 y 22 de 6 meses de evolución (imagen 2), indolora con presencia de lesiones ulceradas en proceso de cicatrización. A la exploración extraoral, se observa ligera elevación del labio superior en la zona referida, así como aumento de volumen. La paciente manifiesta haber iniciado con este problema aproximadamente hace 6 meses, con ligero aumento de volumen y movilidad del órgano dentario 21, para lo cual asiste con odontólogo de práctica general el cual indica antibióticos y antiinflamatorios sin observarse mejoría, posteriormente le indica colutorios de clorhexidina y cambio de antibiótico, sin presentar mejoría; en una cita posterior le indica antimicótico tópico en el sitio de la lesión sin presentar mejoría. En una siguiente cita realiza extracción de los órganos dentarios 21 y 22 sin radiografía previa, lo que provoca aumento de volumen de la lesión en cuestión con retraso en el proceso de cicatrización. Debido a esto, la paciente busca segunda opinión con especialista dental.

Imagen 2



En la evaluación con especialista dental, se indica tomografía con reconstrucción 3D (imagen 3 y 4), donde se observa destrucción de tejido óseo a nivel de la región anterior del maxilar, para lo cual se realiza biopsia incisional de la lesión, la cual al estudio histopatológico se reporta como carcinoma epidermoide de encía superior bien diferenciado, por lo cual se decide remitir al servicio de oncología de hospital de tercer nivel. En dicho servicio se realiza revisión de laminillas donde se confirma el diagnóstico y se decide realizar tratamiento quirúrgico de hemimaxilectomía con colocación de obturador palatino quirúrgico y posterior tratamiento con radioterapia a dosis de 70 G y fraccionada en 30 sesiones (imagen 5 y 6).

La paciente evolucionó favorablemente con el tratamiento indicado y actualmente se encuentra en remisión.

Imagen 3



Imagen 4



Imagen 5



Imagen 6



RESULTADOS

Con base en la realización de la hemimaxilectomía no se observan posibles recidivas. Por lo que se sugiere continuar con el tratamiento para una prótesis maxilar posterior a la recuperación de la paciente. Se pudo observar que el conocimiento previo por parte del odontólogo de práctica general es de suma importancia para llevar a cabo un diagnóstico oportuno referente al cáncer oral, ya que de esto depende mejorar la calidad de vida del paciente y salvaguardar la vida del mismo.

CONCLUSIÓN

El cáncer de cavidad oral es una enfermedad que presenta manifestaciones muy diversas en etapas iniciales, desde una placa blanca o roja (leucoplasia o eritroplasia), hasta úlceras indoloras que no cicatrizan, así como aumento de volumen de los tejidos y pérdida de los órganos dentarios relacionados a la lesión tumoral, por lo que todas estas manifestaciones deben estar en mente del odontólogo al momento de presentarse un caso con estas características y no dejar de lado la importancia del diagnóstico oportuno en esta enfermedad.

Es de suma importancia que el odontólogo de práctica general esté familiarizado con la fisiopatología y las características clínicas del cáncer de cavidad oral, ya que, como especialista en esta región anatómica, estamos obligados a realizar diagnóstico oportuno de esta entidad, para mejorar el pronóstico del paciente, y evitar así comorbilidades que afecten la calidad de vida de los pacientes, y peor aún, que evolucionen a la muerte del mismo.

Por desgracia, el cáncer de cavidad oral no es diagnosticado en etapas tempranas por parte del odontólogo de práctica general, por lo que es importante reforzar la enseñanza de esta enfermedad y sus consecuencias en las escuelas de odontología, así como de realizar campañas de concientización en la población para mejorar el diagnóstico oportuno, y reducir los índices de mortalidad de esta enfermedad.

REFERENCIAS

1. Bonetti Valente V, Takamiya A, Lavezo Ferreira L, Callestini Felipini R, Ricardo Biasoli É, Issamu Miyahara G et al. Oral Squamous cell carcinoma misdiagnosed as a denture-related traumatic ulcer: A clinical report [Internet]. The Journal Of Prosthetic Dentistry. 2016 [cited 1 May 2019]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/284133332_Oral_squamous_cell_carcinoma_misdiagnosed_as_a_denture-related_traumatic_ulcer_A_clinical_report.
2. Caribe Gomez F, Chimenos Küstner E, López López J, Fiestres Zubeldia F, Guix Melcior B. Manejo odontológico de las complicaciones de la radioterapia y quimioterapia en el cáncer oral [Internet]. Med Oral. 2003 [cited

- 3 May 2019]. Available from: <http://www.medicinaoral.com/medoralfree/v8i3/medoralv8i3p178.pdf>.
3. asariego Z. La participación del odontólogo en el control del cáncer oral: Manejo en la prevención, tratamiento y rehabilitación. Revisión [Internet]. Scielo. 2007 [cited 1 May 2019]. Available from: <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v25n5/original3.pdf>.
 4. Chaitanya, N., Allam, N., Babu, D., Waghay, S., Badam, R. and Lavanya, R. (2016). Systematic meta-analysis on association of human papilloma virus and oral cancer. [online] Journal of Cancer Research and Therapeutics. Available at: <http://www.cancerjournal.net/article.asp?issn=09731482;year=2016;volume=12;issue=2;spage=969;epage=974;aulast=Chaitanya>.
 5. Fandiño Torres L, López Parada R. Elaboración de obturador quirúrgico (prótesis inmediata) en un paciente con hemimaxilectomía por carcinoma epidermoide [Internet]. Mediographic. 2001 [cited 3 May 2019]. Available from: <https://www.mediographic.com/pdfs/adm/od-2001/od016e.pdf>.
 6. Fernandez Garrote L, Sankaranarayanan R, Lence Anta J, Rodriguez Salvá A, Maxwell Parkin D. An Evaluation of the Oral Cancer Control Program in Cuba [Internet]. ResearchGate. 1995 [cited 1 May 2019]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/15651471_An_Evaluation_of_the_Oral_Cancer_Control_Program_in_Cuba.
 7. Gaitán Cepeda, L., Peniche Becerra, A. and Quezada Rivera, D. (2010). Trends in frequency and prevalence of oral cancer and oral squamous cell carcinoma in Mexicans. A 20 years retrospective study. [online] US National Library of Medicine National Institutes of Health. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20711111>.
 8. Gupta N, Gupta R, Kumar Acharya A, Patthi B, Goud V, Reddy S et al. Changing Trends in oral cancer - a global scenario [Internet]. US National Library of Medicine National Institute of Health. 2016 [cited 1 May 2019]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5506386/>.
 9. Hernández Guerrero J, Jacinto Alemán L, Jiménez Farfán M, Macario Hernández A, Hernandez Flores F, Alcántara Vázquez A. Prevalence trends of oral squamous cell carcinoma. Mexico City's General Hospital experience [Internet]. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2012 [cited 1 May 2019]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3613885/>.
 10. Kumar M, Nanavati R, Modi T, Dobariya C. Oral cancer: Etiology and risk factors: A review [Internet]. Journal of Cancer Research and Therapeutics. 2016 [cited 1 May 2019]. Available from: <http://www.cancerjournal.net/article.asp?issn=0973-1482;year=2016;volume=12;issue=2;spage=458;epage=463;aulast=Kumar>.
 11. Mahmood N, Hanif M, Ahmed A, Jamal Q, Khan A. Impact of age at diagnosis on clinicopathological outcomes of oral squamous cell carcinoma patients [Internet]. US National Library of Medicine National Institutes of Health. 2018 [cited 1 May 2019]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6041552/>.
 12. Malik, A., Mishra, A., Grag, A., Shetty, R., Mair, M., Chakrabarti, S., Nair, D., Balasubramaniam, G. and Chaturvedi, P. (2018). Trend of Oral Cancer with Regard to Age, Gender, and Subsite Over 16 Years at a Tertiary Cancer Center in India. [online] Indian Journal of Medical and Paediatric Oncology. Available at: <http://www.ijmpo.org/article.asp?issn=09715851;year=2018;volume=39;issue=3;spage=297;epage=300;aulast=Malik>.
 13. Patel, J., Shah, F., Joshi, G. and Patel, P. (2016). Clinical significance of inflammatory mediators in the pathogenesis of oral cancer. [online] US National Library of Medicine National Institutes of Health. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27461592>
 14. Scully, C., Sciubba, J. and Bagan, J. (2015). Oral mucosal precancer and cancer: A helpful discriminating clinical tool. [online] US National Library of Medicine National Institutes of Health. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4598928/>.
 15. Sidrón Antón M, Pérez S. Cáncer oral: Genética, prevención, diagnóstico y tratamiento. Revisión de la literatura [Internet]. Scielo. 2015 [cited 1 May 2019]. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852015000400002.
 16. Tilstone, C. (2007). Dentists: a crucial part to play in oral cancer. [online] THE LANCET Oncology. Available at: <https://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470204507701882/fulltext>.
 17. Velázquez Cayón, Flores Ruiz, Torres Lagares, González Guerrero, González Padilla, Gutiérrez Pérez. Uso de obturadores en cirugía oral y maxilofacial. Presentación de cinco casos clínicos [Internet]. Scielo. 2011 [cited 3 May 2019]. Available from: <http://scielo.isciii.es/pdf/maxi/v33n1/caso1.pdf>.
 18. Ye L, Jiang Y, Liu W, Tao H. Correlation between periodontal disease and oral cancer risk: A meta-analysis. [Internet]. US National Library of Medicine National Institutes of Health. 2017 [cited 1 May 2019]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28230025>.

CASO CLÍNICO: CAVIDAD ÓSEA IDIOPÁTICA DE STAFNE, UN PSEUDOQUISTE MANDIBULAR POCO CONOCIDO, IMPORTANTE DE DIAGNOSTICAR

Padilla Rosas Miguel^{1,3}, Saldaña Sánchez Andrés², González Palacios Martha Alicia¹, Guardado Luevanos Israel³, Nava Villalba Mario⁴.

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

² Universidad de Guadalajara, Odontólogo General de Práctica Privada.

³ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales, Maestría en Patología y Medicina Bucal.

⁴ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Departamento de Microbiología y Patología.

RESUMEN

Paciente masculino de 62 años, sin antecedentes sistémicos de consideración, se presenta a consulta en Clínicas Odontológicas Integrales de la Universidad de Guadalajara para tratamiento de rehabilitación oral, el motivo de consulta es “comer mejor el tiempo que me queda”, ya que de manera empírica le fue diagnosticado cáncer. Al primer contacto, éste se encuentra en estado depresivo y busca con un tratamiento dental integral mejorar su calidad de vida. Dentro del diagnóstico integral, el primer paso consistió en un análisis con una ortopantomografía la cual es sugestiva de una Cavidad Ósea Idiopática de Stafne y mismo que se confirmó con una tomografía. El tratamiento consiste únicamente en la observación periódica del área, ya que es una variante morfológica. Se propone, se acepta y se ejecuta el plan de tratamiento rehabilitador más predecible y éste se lleva a cabo sin mayores contratiempos, regresando la funcionalidad y estética dental. Al dar de alta al paciente se consigue el objetivo de mejorar su calidad de vida, pues no puede haberla si de manera ineficiente se ejecuta el vital acto de alimentarse, a la par de una baja autoestima debido a la poca aceptación de la imagen personal, por último, se le dio un diagnóstico acertado, ya que cuando éste fue erróneo existió un estado depresivo en el paciente. Cabe resaltar que como profesionales de la salud estamos obligados a dar un diagnóstico acertado al paciente, ya que, de no ser así, puede generar otras patologías de índole mental, además que, si no se tiene precaución al emitir un juicio, puede acarrear malentendidos y problemas legales.

Palabras clave: cavidad de Stafne, cavidad ósea idiopática de Stafne, pseudoquiste mandibular.

INTRODUCCIÓN

Stafne en 1942 describió por primera vez esta entidad variante de lo normal como una radiolúidez bien circunscrita en la zona del ángulo mandibular, por debajo del canal dentario inferior.^{1,2} Entre los términos comunes para referirse a ella son cavidad de Stafne, defecto aberrante de la glándula salival, inclusión de glándula salival mandibular, cavidad ósea idiopática, pero los términos que más se pueden aceptar son cavidad o defecto.^{3,4} Entre los diagnósticos diferenciales existentes tenemos el quiste óseo traumático y el ameloblastoma.^{5,6} Se considera una variante de lo normal o un pseudoquiste, ya que la cavidad no posee un recubrimiento epitelial como lo tiene un quiste verdadero, además, en todos los actos quirúrgicos exploratorios hechos nunca se encontró algún fluido o tejido característico.⁵

Se ha propuesto por algunos investigadores la siguiente clasificación para identificar esta entidad, dando el valor de un número Romano a la forma tomográfica de la lesión y una letra en función de su contenido (evaluado este según los valores densitométricos):

- Tipo I: el fondo de la cavidad no alcanza la cortical de la superficie lingual de la mandíbula.
- Tipo II: la alcanza, pero no la expande ni la distorsiona.
- Tipo III: existe expansión de la cortical de la superficie bucal de la mandíbula.
- Tipo F: densidad grasa, con valores comprendidos entre -200 y -50 UH.
- Tipo S: densidad de tejido blando que sugiere estructuras como nódulos linfáticos, vasos, tejido conectivo u otros.
- Tipo G: presencia de glándula submaxilar en la cavidad.

El dato más importante para el diagnóstico es demostrar que la cavidad se abre a la superficie lingual de la mandíbula y el método diagnóstico de elección es la Tomografía Axial Computarizada (TAC), la más frecuente suele ser III G.^{2,7}

Para darnos una idea de la frecuencia de esta entidad, en un estudio hecho por Sisman et al. En 2012 se revisaron 34 221 ortopantomografías, en las cuales se encontraron 29 cavidades de Stafne, un porcentaje de 0.08 %, en otro estudio hecho por Assaf et al. Se revisaron 14 005 ortopantomografías pero aquí solo se detectaron 11 entidades, un porcentaje de 0.08 %, y en una sumatoria de varios estudios, se revisaron 95 385 casos, dando un total de 129 sujetos con la entidad presente, y un porcentaje global de 0.13 % de incidencia,⁸ como se puede observar en la tabla 1.

Tabla 1. Cuadro comparativo de estudios reportados de revisión de ortopantomografías donde se observó la Cavidad de Stafne⁸

Autores (Ref)	Año de publicación	Radio- grafías analizadas	Número de casos encontrados	Inci- dencia (%)
Lilly y cols.	1965	1,283	2	0.16
Karmioli y Walsh	1968	4,693	18	0.38
Johnson	1970	2,486	10	0.40
Oikarinen y Julku	1974	10,000	10	0.10
Uemura y cols.	1976	3,000	10	0.33
Correl y cols.	1980	2,693	13	0.48
Chen y Ohba	1981	23,000	24	0.10
Sisman y cols.	2012	34,221	29	0.08
Assaf y cols.	2014	14,005	11	0.08
Total		95,385	127	0.13

REPORTE DEL CASO

Paciente masculino de 62 años de edad, sin antecedentes sistémicos de consideración, se presenta a las Clínicas Odontológicas Integrales de la Universidad de Guadalajara para tratamiento de rehabilitación oral, cuyo motivo de consulta es “comer mejor el tiempo que me queda”. La razón a este motivo de consulta es un mal diagnóstico en consulta privada, ya que se le informó que era algún tipo de cáncer, esto se dijo a partir de una ortopantomografía, nada más lejos de la realidad, era de esperarse que esta situación desencadenara un estado de depresión en el paciente.

La situación nos demanda comenzar con un análisis de la radiografía panorámica, donde se determina que la entidad observada se trata de una Cavidad Ósea Idiopática de Stafne, que es una variante de lo normal, por obvias razones no necesitará ningún tratamiento (figura 1). Se ordena realizar estudio de Tomografía Axial Computarizada para tener una visión en diferentes planos de la entidad y confirmar el diagnóstico obtenido (figuras 2-5) con una medida aproximada de

2 x 1.8 x 2.8 cm, cabe señalar que, a la toma de dicho estudio, hecho en otra institución y de manera innecesaria de acuerdo a la bibliografía consultada,^{1,3,5,9} le sugieren en la institución de seguridad social pública una cirugía exploratoria de la zona, a la cual no accede. Se procede a explicar y sugerir un plan de tratamiento rehabilitador integral, el cual se lleva a cabo sin mayor contratiempo. Al alta del paciente, se le informa de acudir a revisiones periódicas para confirmar que la entidad sigue en el mismo estado en que se encontró al momento del diagnóstico.^{1,10}

Figura 1. Ortopantomografía donde se aprecia una imagen radiolúcida bien delimitada por delante del ángulo derecho y por debajo del conducto dentario de la mandíbula derecha, sugestiva a Cavidad Ósea Idiopática de Stafne



Figura 2. TAC con contraste en corte coronal en vista posterior, donde se aprecia la luz de la cavidad ósea del lado lingual de la mandíbula



Figura 3. TAC sin contraste en corte coronal en vista posterior, donde se aprecia la luz de la cavidad ósea del lado lingual de la mandíbula



Figura 4. TAC sin contraste en corte axial donde se observa la cavidad

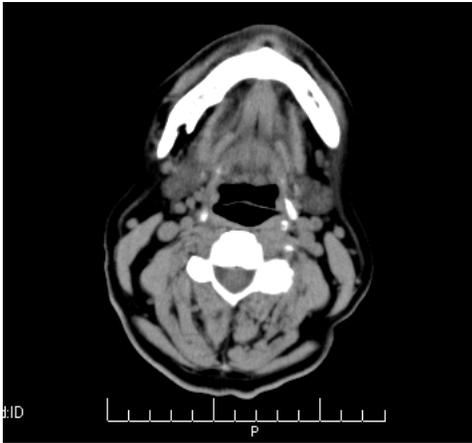


Figura 5. TAC con contraste en corte sagital en vista lado izquierdo donde se aprecia la cavidad en el hueso mandibular



CONCLUSIÓN

Por necesidad de diagnóstico se recurre cada vez más a las ortopantomografías, siendo posible encontrar imágenes radiolúcidas o radiopacas asintomáticas, es indispensable que el odontólogo reconozca este tipo de variantes de lo normal, pues se requiere que el profesional realice el ejercicio diagnóstico diferencial para planificar el tratamiento. Esto apoya a conducirnos con ética hacia el paciente, siendo nuestro deber remitir o buscar intervención multidisciplinaria.

REFERENCIAS

1. Junquera LM, Albertos JM, Ferreras J, Baladron J. Stafne bone cyst. Revision of four cases, one of them with bilateral affectionation. *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac* (1999 Oct); 116(5): 295-298.
2. Perea Pérez B, Labajo González, E, Santiago Sáez, A y Albarrán Juan, ME. (2013); Responsabilidad profesional en odontología. *Revista Española de Medicina Legal*, 39(4): 149-156.
3. García de Eulate, I. *Radiología* (2002), 44(7): 323-325.
4. Belmonte-Caro R, Vélez-Gutiérrez MJ, García De La Vega-Sosa FJ, García-Perla-García A, Infante-Cossío PA, Díaz-Fernández JM, Torres-Carranza E. A Stafne's cavity with unusual location in the mandibular anterior area. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2005; 10: 173-9.
5. Herranz-Aparicio J, Figueiredo R, Gay-Escoda C. Stafne's bone cavity: An unusual case with involvement of the buccal and lingual mandibular plates. *J Clin Exp Dent*. 2014, 6(1): e96-99.
6. Barton F, Branstetter, Jane L, Weissman, and Sheldon B. Kaplan. *Imaging of a Stafne Bone Cavity: What MR Adds and Why a New Name Is Needed* (1999, Abr) *AJNR Am J Neuroradiol*, 20: 587-589.
7. Flores Campos PS, Carvalho Oliveira JA, Araujo Dantas J, Pita de Melo D, Pena N, Nogueira Santos LA, Rocha Crusoe-Rebello. Stafne's Defect with Buccal Cortical Expansion: A Case Report. *International Journal of Dentistry* Volume 2010.
8. Assaf AT, Solaty M, Zrnc TA, Fuhrmann AW, Scheuer H, Heiland M, Friedrich RE. Prevalence of Stafne's Bone Cavity – Retrospective Analysis of 14,005 Panoramic Views. (2014). *In Vivo*, 28: 1159-1164.
9. Reuter I, *Dentomaxillofacial Radiology*, (1998) 27, 189-191.
10. Parvizi F, Rout PGJ. An ossifying fibroma presenting as Stafne's idiopathic bone cavity *Dentomaxillofacial Radiology*, (1997);1 26, 361-363.

ANEMIA FERROPÉNICA, LA IMPORTANCIA DE LA CORRELACIÓN CLÍNICA PARA SU DIAGNÓSTICO

Padilla Rosas Miguel^{1,3}, Robles Gómez Cecilia¹, Nava Villalba Mario², Vizcaíno Reséndiz José Adán³, 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 de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales, Maestría en Patología y Medicina Bucal.

RESUMEN

La deficiencia de hierro es la deficiencia nutricional más prevalente y la principal causa de anemia a escala mundial. Esta carencia se debe principalmente a una ingesta baja de hierro biodisponible, aumento de los requerimientos, aumento de las pérdidas por la menstruación, los regímenes alimenticios para bajar de peso sin control médico es otra causa que pocas veces se considera. Además de las manifestaciones propias de la anemia, se han descrito otras manifestaciones no hematológicas. En este artículo se reporta una paciente que presentaba manifestaciones clínicas crónicas no sugestivas de anemia, pero al realizar una correlación clínico-laboratorial-patológica se realizó el diagnóstico certero de anemia ferropénica. Es indispensable que como profesionales de la salud oral tengamos en cuenta las manifestaciones sistémicas para realizar el diagnóstico preciso y así ofrecer el tratamiento idóneo.

Palabras claves: deficiencia de hierro; anemia ferropénica, correlación clínica.

INTRODUCCIÓN

La deficiencia de hierro es la deficiencia nutricional más prevalente y la principal causa de anemia a escala mundial. El hierro es un mineral que, pese a encontrarse en cantidades muy pequeñas en nuestro organismo, es indispensable como cofactor en numerosos procesos biológicos indispensables para la vida, tales como el transporte de oxígeno, fosforilación oxidativa, metabolismo de neurotransmisores y la síntesis de ácido desoxiribonucleico.¹ La deficiencia de hierro es la deficiencia nutricional más prevalente a escala mundial y la principal causa de anemia.² En los países en vías de desarrollo los grupos más afectados son los niños debido a los

mayores requerimientos determinados por el crecimiento, y la mujer en edad fértil por la pérdida de hierro debida al sangrado menstrual o a las mayores necesidades de este mineral durante el embarazo.³

Cuando el aporte de hierro es insuficiente para cubrir los requerimientos se producen etapas progresivas de severidad de la deficiencia de hierro.⁴ Primero se agotan los depósitos (deficiencia latente) que se caracteriza por una disminución de la ferritina sérica (FS). Si el aporte insuficiente continúa se compromete el aporte de hierro tisular (eritropoyesis deficiente en hierro) que se caracteriza precozmente por un aumento de los receptores de transferrina séricos (RTf) y más tarde por una disminución de la saturación de la transferrina (Sat) y aumento de la protoporfirina libre eritrocitaria (PLE). Finalmente, al persistir el balance negativo se llega a la etapa más severa, caracterizada por una anemia microcítica hipocrómica.⁵

Las manifestaciones de la carencia de hierro derivan de aquellas propia de la anemia, y de otras no hematológicas causadas por una malfunción de las enzimas hierro dependiente, por una ingesta disminuida del mineral asociadas con frecuencia a regímenes alimenticios sin vigilancia médica.⁶⁻⁸

Dentro de las manifestaciones orales clínicas más frecuentes en pacientes con anemia son: queilitis angular, atrofia de las mucosas, palidez de la mucosa y tegumentos, aftas, glositis, estomatitis, síndrome de boca ardorosa, candidosis, disgeusia, sangrados gingivales espontáneos, parestesias linguales, hiposalivación, cambios en la capacidad regenerativa y reparativa celular, retraso en la cicatrización.^{9,10,11}

También hay signos clínicos cutáneos tales como palidez de tegumentos, palidez de la mucosa interna de los párpados, pelo áspero y opaco, uñas quebradizas y con malformaciones, cianosis, dificultad respiratoria, ictericia en los casos de hemólisis, petequias, equimosis.¹²

REPORTE DEL CASO

Acude a la consulta paciente femenino de 57 años de edad derivada de odontólogo general por presentar lengua atrófica y dolorosa, tratada como candidosis sin mejoría. A la exploración bucal se observa la presencia de queilitis comisural y atrofia del dorso lingual, la paciente reporta malestar al comer y al hablar, dicho malestar ha ido en aumento de manera paulatina desde hace aproximadamente 9 meses, y que actualmente le impide comer de manera satisfactoria, ha bajado de peso (15 kilos en dicho periodo). Se observa tez pálida, uñas con rayas blancuecinas y quebradizas y un incremento en la pérdida de cabello, el cual es áspero (figuras 1-4).

Figura 1. Se observa una lengua atrófica, con áreas eritematosas difusas y dolorosas



Figura 2. Se observan zonas de ligero eritema y costras en ambas comisuras labiales



Figura 3. Se observa la opacidad del pelo de la cabeza



Figura 4. Se observa la opacidad y resequeadad de las uñas, junto unos surcos superficiales en ellas y la fragilidad de ellas



En el interrogatoria reporta que inició hace aproximadamente un año con una dieta para bajar de peso sin vigilancia médica, reporta debilidad generalizada, cansancio y fatiga al caminar y subir escaleras.

La paciente se presenta con unos estudios paraclínicos realizados al inicio de sus síntomas donde se observan valores alterados, se solicitan nuevos estudios paraclínicos, los cuales tienen un tiempo de diferencia de 4 meses entre ellos, donde se observan valores más alterados (cuadro 1). Con los resultados previos a la paciente se le medicó con suplementos de hierro inyectados IM por 2 semanas continuando por vía oral por un mes, igualmente la aplicación IM de Complejo B, aplicandose un ampola cada tercer día por dos semanas, lo mismo que una dieta rica en carnes rojas, verduras de hojas verdes, caldo de frijol y/o lentejas. Se dio cita en mes y medio encontrando la recuperación total de la enfermedad.

Cuadro 1. Cuadro comparativo donde se muestran los valores laboratoriales únicamente se reportan los valores alterados del primer y segundo examen, con los valores de referencia

Valores alterados	1era BH (febrero)	2da BH (junio)	Valores de referencia
Leucocitos	-	3.72	5.00-10.00 10^3 /mL
Eritrocitos	3.73	2.93	4.00-5.30 10^6 /mL
Hemoglobina	-	12.20	12.50-16.50 g/dL
Hematocrito	-	33.80	37.0-48.0 %
Volumen corpuscular medio	111.5	115.4	84-96 fL
Hemoglobina corpuscular media	38.3	41.6	28-33 pg
Conc. media de Hb. corpuscular		36.1	30-36 %
Ancho de distribución eritrocitaria	50.5	50.9	39.5-48.3 fL
Linfocitos %	48.6	45.7	25-40 %
Neutrófilos %	37.1	48.6	50-70 %

CONCLUSIÓN

La anemia en un grupo heterogéneo de enfermedades hematológicas con etiologías variables. Representa un problema de salud pública; la cavidad oral suele ser el lugar de presentación primaria de las anemias, siendo el reflejo de enfermedades sistémicas y como este conjunto de enfermedades no presenta un signo clínico patognomónico, el odontólogo deberá de ser astuto al realizar el examen físico y clínico oral para poder sospechar de esta. Solicitar de manera específica exámenes sanguíneos como la biometría hemática, son indispensables para su diagnóstico, teniendo también la habilidad de interpretar los valores que en ellos nos reportan y lograr así realizar un diagnóstico certero y por ende ofrecer un buen tratamiento.

REFERENCIAS

1. Bothwell TH, Charlton RW, Cook JD, Finch CA. Iron metabolism in man. Blackwell Scientific, Oxford, 1979.
2. DeMaeyer E, Adiels-Tegman M. The prevalence of anaemia in the world. World Health Statistic Q 1985, 38: 302-316.
3. Olivares M, Walter T, Hertrampf E, Pizarro F. Anaemia and iron deficiency disease in children. Br Med Bull, 1999, 55: 534-54.
4. Olivares M. Anemia ferropriva. En: Meneghello J, Fanta E, Paris E, Puga T, eds. Pediatría. 5º ed., Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires, 1997, 1745-1749.
5. Dallman PR. Iron deficiency and related nutritional anemias. En: Nathan DG, Oski FA, eds. Hematology of infancy and childhood. 4º ed. WB Saunders, Philadelphia, 1993, 413-50.
6. Allen LH. Anemia and iron deficiency: effects on pregnancy outcome. Am J Clin Nutr, 2000, 71: 1280S-1284S.
7. Haas JD, Brownlie T IV. Iron deficiency and reduced work capacity: a critical review of the research to determine a causal relationship. J Nutr, 2001, 131: 676S-690S.
8. Beard JL. Functional consequences of nutritional anemia in adults. En: Ramakrishnan U, ed. Nutritional anemias. CRC Press, Boca Raton, Fla., 2001, 111-128.
9. Robbins MR. Impacts an interrelationship between medications, nutrition, diet, and oral health In: Nutrition and oral medicine. Touger-Decker R, Sirois DA, Mobley CC (eds.). New Jersey: Human Press Inc. 2005: 87-104. Disponible en: <http://193.230.235.141/carti/Nutrie/Nutrition%20Medicine.pdf#page=>
10. Díaz F, Ávila HAT, Alarcón ADP. La boca, espejo de la anemia. Gaceta urbana, 2008, 6-7: 143-145.
11. DeRossi, Raghavendra, Anemia, Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod, 2003, 95: 131-41.
12. slas GMR, De la Teja AE, Bravo LA. Importancia de las enfermedades hematológicas en estomatología pediátrica. Parte I de III alteraciones estomatológicas secundarias a trastornos eritrocitarios. Revista ADM, 2009, 65(5): 44-47.

IMPORTANCIA DE LOS ELEMENTOS DE DIAGNÓSTICO PARA EL RECONOCIMIENTO DE SITUACIONES CLÍNICAS ASINTOMÁTICAS. ESTUDIO DE CASO: CANINO RETENIDO

Oñate Quezada Alejandra Monserrat¹, Rubio Castellón Dora María², Gómez Rivera María Guadalupe², Yáñez Larios Adán².

¹ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de Salud, Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales, Licenciatura en Cirujano Dentista.

² Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales.

INTRODUCCIÓN

Un diente retenido se refiere a aquel cuya corona estuviera dentro del hueso a una edad en la que el proceso de erupción ya debería haber tomado lugar.¹ La presencia de retenciones dentarias es consecuencia de factores locales como obstrucciones mecánicas (dientes, quistes o tumores), espacio insuficiente en la arcada dental, debido a incongruencias esqueléticas (micrognatia), pérdida prematura de dientes temporales o discrepancias en el tamaño diente-arco y factores sistémicos.²

La importancia de evaluar la retención dental, radica en la permanencia en el diente del saco folicular, cuyo epitelio conserva la capacidad de diferenciarse y progresar hacia lesiones tumorales (formación de quistes dentígeros, queratoquiste odontogénico y ameloblastoma entre otros).³

En general los caninos retenidos horizontalmente, anquilosados, cercanos a los incisivos o ubicados apicalmente, son los de pronóstico más pobre y pueden requerir extracción.⁴ La extracción quirúrgica se realizará en último caso, cuando no se pueda llevar a cabo un tratamiento ortodóncico, exista patología asociada a la inclusión (quistes voluminosos, infección, rizolisis, necrosis pulpar,) o una enfermedad sistémica grave.⁵

La incidencia de retención de caninos inferiores retenidos es del 0.35 % y son más frecuentes en las niñas.^{5,6} Debido a que el cráneo de la mujer es más pequeño y por lo mismo la cara es más chica, las mujeres presentan más retenciones que los hombres.⁷

De acuerdo a lo mencionado por estos autores es importante la detección y atención en edades tempranas de las retenciones dentales, debido a las complicaciones que su permanencia en maxilar o mandíbula pueden llegar a ocasionar.

El análisis de imagen mediante radiografía panorámica es el estándar para el diagnóstico en la práctica diaria y se justifica su utilización.⁸

La Tomografía Computarizada de Haz Cónico (CBCT), permite al clínico hacer una variedad de análisis para conocer las características de las estructuras óseas, entre estos la calidad de hueso, la topografía y grosor de las corticales. También pueden detectarse defectos óseos que requieran utilización de injerto. Al no tener distorsión, en comparación con la radiografía panorámica, la CBCT puede utilizarse para planear mejor un tratamiento y para valorar el abordaje del mismo.^{9,10,11}

Palabras clave: Canino retenido, elementos diagnósticos.

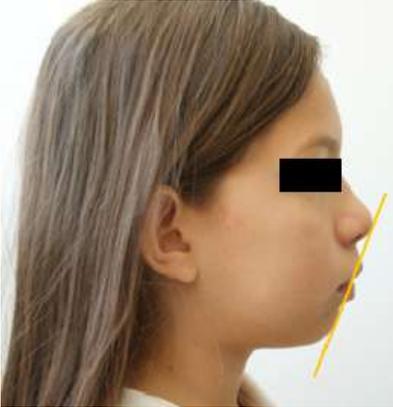
EXPOSICIÓN DEL CASO

Paciente femenina con 11 años de edad que se presenta a la clínica de Odontopediatría de la Universidad de Guadalajara, con el motivo de consulta “Quiero que me arreglen mis dientes chuecos porque no me gusta como se ven”. En las fotografías extraorales, se pueden observar los tercios faciales, de los cuales el tercio medio es más grande y también se observa la línea media facial desviada hacia la izquierda, siento la mitad derecha de su cara más amplia que la izquierda, lo que resulta en asimetría facial. También se observa que la mitad izquierda de la cara tiende a estar más arriba que la derecha (figura 1). El perfil de la paciente tiende a ser convexo y a presentar una ligera deficiencia mandibular (figura 2).

Figura 1



Figura 2



A la exploración intraoral se puede observar apiñamiento principalmente en el sector anterior y arcadas estrechas (figuras 3, 4 y 5), así como ausencia clínica del OD# 43 (figura 5).

Figura 3



Figura 4



Figura 5



Posteriormente en las radiografías (figuras 6 y 7) se puede observar la presencia del mismo, retenido, debajo de los incisivos inferiores y en una posición horizontal, rodeado en el tercio coronal por una zona radiolúcida extensa.

Figura 6



Figura 7

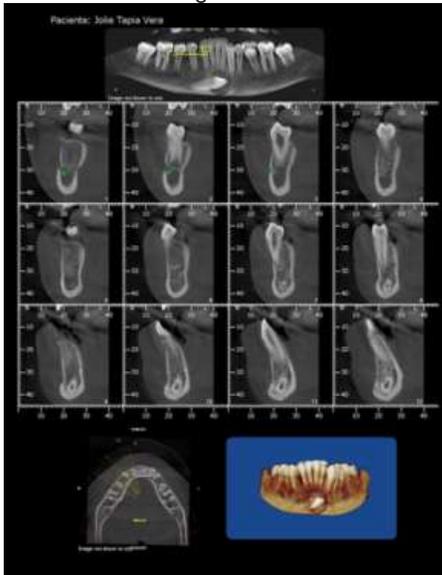


En la tomografía (figuras 8, 9 y 10), puede observarse a mayor detalle la pérdida ósea que la presencia del canino ha ocasionado en la mandíbula en diferentes sitios.

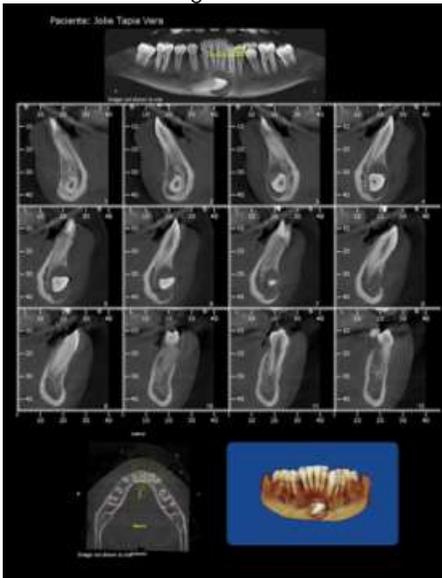
Figura 8



Figuras 9



Figuras 10



haberse presentado, como fractura en la línea media mandibular por debilitamiento de la misma, y el riesgo de reabsorción radicular que a su vez los órganos dentales vecinos podían presentar. Debido a este tipo de riesgos es que la detección temprana de estas situaciones clínicas es importante, y se debe fomentar la atención bucal preventiva en la cual se deben tomar en cuenta todos estos factores para realizar un manejo adecuado y oportuno desde una perspectiva que incluya, no solo los problemas dentales de interés por parte del paciente, sino otro tipo de situaciones que por no presentar sintomatología pueden pasar desapercibidos sin un adecuado diagnóstico y ocasionar problemas mayores.

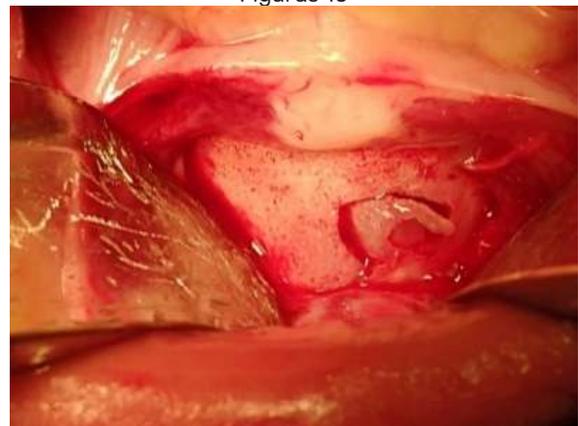
Figuras 11



Figuras 12

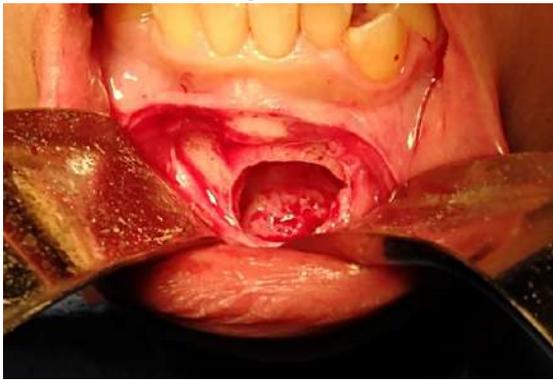


Figuras 13



Con la información anterior se pudo realizar un mejor diagnóstico y plan de tratamiento, tomando en cuenta la cirugía del canino retenido del OD #43 (figuras 11 a la 16) la cual fue de gran importancia y beneficio debido a los daños que la retención estaba ocasionando a nivel óseo y otros que pudieron

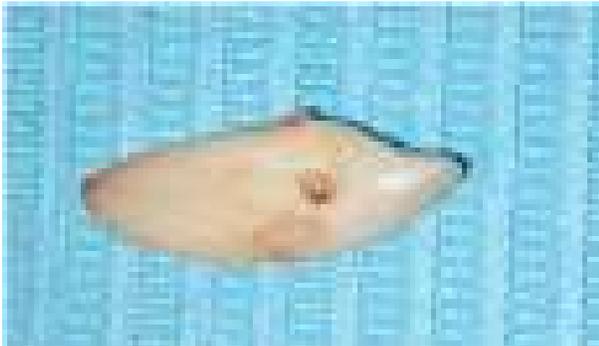
Figuras 14



Figuras 15



Figuras 16



DISCUSIÓN

De acuerdo con Aguana *et al.*, (2011), la detección temprana de retenciones de caninos es de vital importancia, ya que cuando existe falta de espacio para la erupción normal de los caninos permanentes, debido a la pérdida prematura de los caninos deciduos o una discrepancia entre el arco dental y los dientes, el examen radiográfico debería ser esencial para establecer un diagnóstico y tratamiento adecuados, como son la extracción temprana del canino o primer premolar antes de que la reabsorción de las raíces de los incisivos suceda. De igual manera Campos (2013) menciona que la retención dental, es una anomalía común del proceso eruptivo, en donde un diagnóstico temprano puede ser una de las mayores ventajas para evitar grandes complicaciones en el tratamiento de estos pacientes.

Coincidimos con estos autores, por lo tanto, en este caso también ha sido clave el uso de los elementos de diagnóstico imagenológicos como radiografía panorámica y tomografía, para la identificación oportuna de hallazgos y de esta manera poder realizar un diagnóstico y plan de tratamiento adecuados.

CONCLUSIÓN

En este caso, después de realizar el diagnóstico y plan de tratamiento, el cual se estableció de acuerdo a las prioridades, la paciente fue remitida a tiempo con el Cirujano Maxilofacial, para la cirugía del canino retenido y el quiste asociado, y posteriormente se comenzó a llevar a cabo su plan de tratamiento por cuestiones ortodónticas.

Finalmente se puede concluir que los elementos de diagnóstico son necesarios en la práctica odontológica diaria y hay que hacer uso de ellos, dependiendo del caso, para elaborar diagnósticos más precisos y tratamientos apropiados para cada paciente. En este caso fueron de gran utilidad, inicialmente la radiografía panorámica, para detectar el hallazgo del canino y posteriormente la tomografía para tener una imagen con mayor exactitud, la cual no ofreció otro tipo de cortes que ampliaron la perspectiva que hasta el momento se tenía solo con la Ortopantomografía, y pudieron demostrar la pérdida de hueso que se estaba teniendo y la posición exacta del canino para su intervención quirúrgica. Todo esto contribuyó para poder evitar complicaciones futuras.

Por lo tanto, es de suma importancia que al detectar ausencia de cualquier órgano dentario que, de acuerdo a la cronología de erupción deba estar erupcionado en boca, se indiquen los estudios necesarios y no se escatime en recursos de imagen que sean suficientes para descartar cualquier anomalía de éste tipo de forma temprana.

REFERENCIAS

1. Castañeda DA, Briceño CR, Sánchez AE, Rodríguez A, Castro D, Barrientos S. Prevalencia de dientes incluidos, retenidos e impactados analizados en radiografías panorámicas de población de Bogotá, Colombia. *Univ Odontol*, 2015 jul-dic, 34(73). <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana>.
2. Fardí A, Kondylidou-Sidira A, BachourZ, Parisi N, Tsirlis a. Incidence of impacted and supernumerary teeth- a radiographic study in a North Greek population. *Med Oral Patol Cir Bucal*, 2011, 16 (1): 56-62.
3. Navarro Villa C. Tratado de Cirugía Oral y Maxilofacial 2º. Ed. Madrid: Arán, 2009.
4. Justus R. et al. Indicaciones y contraindicaciones en el uso y colocación de aditamentos de ortodoncia para traccionar caninos retenidos, *ADM*, 1977, 34(5): 355-62.
5. Macías-Escalada E, Cobo-Plana J, Carlos-Villafranca F, de Pardo-López B. Abordaje ortodóntico quirúrgico de las inclusiones dentarias. *RCOE*, 2005, 10(1): 69-82.

6. Erickson S, Kurol J. Radiographic assessment of maxillary canine eruption in Children with clinical signs of eruption disturbances. *European Journal Of Orthodontics*, 1986, 8: 133-40.
7. Santoyo Deddens C, Calleja Ahedo I, García Hernández J, Días Romero R, Prevalencia de caninos superiores retenidos en pacientes mexicanos mayores de 14 años de la Facultad de Odontología de la Universidad Tecnológica de México, *Revista ADM* 58(4), julio-agosto 2001, 138-142.
8. Salzmann JA. *Principles of Orthodontics*. J.B. Lippincott Company, Philadelphia. 2ª ed. 1950.
9. Afrashtehfar KI. Utilización de imagenología bidimensional y tridimensional con fines odontológicos. *Revista ADM*, 2012, 69(3): 114-9.
10. Ganz SD. Defining new paradigms for assessment of implant receptor sites. The use of CT/CBCT and interactive virtual treatment planning for congenitally missing lateral incisors. *Compend Contin Educ Dent*. 2008; 29(5): 256-67.
11. Klein M, Abrahams M. Computer Guided surgery Utilizing a computer milled surgical template. *Pract Proced Aesthet Dent*, 2001, 13(2): 165-9.
12. Aguana, Karina; Cohen, Lucia D.; Padrón, Lucia B. Diagnóstico de Caninos retenidos y su importancia en el tratamiento Ortodóncico, *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*, Año 2011. Obtenible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2011/art-11/> Consultado el: 06/06/2019.
13. Campos Aguilar F, Grau J, Dobles Jiménez A. Reporte de Caso: tracción ortoquirurgico de canino maxilar retenido 2013, *Revista electrónica de la Facultad de Odontología, ULACIT - Costa Rica*, 7(1), 2014. Obtenido en <https://pdfs.semanticscholar.org/6f79/e5f3f644aa663710affcb475dc436edfd34e.pdf> el 07/06/19.

OPCIÓN DE TRATAMIENTO DE DIENTES RETENIDOS POR FISURA LABIOPALATINA

Navarrete Flores Nancy Paloma¹, Etcheverry Doger Erika Beatriz¹, Rodríguez Sánchez Liliana¹, Lagunes López Mario Alberto¹, Echevarría Ponce Claudia¹.

¹ Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

RESUMEN

Introducción: El labio y paladar hendido (LPH), es una malformación congénita en la que las mitades formadoras del paladar y el piso de la nariz, no cierran debidamente. Su etiología es multifactorial, pero a nivel oral puede llegar a presentar alteraciones, como la erupción dentaria anormal. Por ende, el estomatólogo debe presentar opciones de tratamientos, uno de ellos es el autotrasplante que consiste en la transferencia quirúrgica de un diente de una posición a otra en el mismo individuo dentro de los alveolos de dientes extraídos o sitios preparados quirúrgicamente. Antecedentes: Se ha documentado que el autotrasplante presenta una tasa de éxito en aumento a cifras mayores al 90 % siguiendo los criterios diagnósticos adecuadamente. **Objetivos:** Preservar los órganos dentarios y mantener el grosor y nivel de hueso alveolar en el sector anterior en un paciente con LPH. Materiales y métodos: Paciente de 16 años de edad con secuelas de LPH, presentó órgano dentario ectópico (21), se inició tratamiento de ortodoncia en combinación con aparato ortopédico Hyrax y se preparó el sitio quirúrgico para el autotrasplante, se colocó hueso liofilizado y membrana de colágeno, se ferulizó durante 2 meses. **Resultados:** A tres meses de haber realizado el autotrasplante dental, no se observan zonas de reabsorción interna o externa, movilidad grado I, pero se presentó pérdida de tejido en la zona vestibular debido a la mala higiene del paciente, por lo que se sugiere injerto de tejido conjuntivo del paladar y membrana según se considere necesario y continuar el plan de tratamiento como si fuera un defecto del diente normal. **Conclusión:** El autotrasplante dental es una buena mecánica de tratamiento para dientes ectópicos con pronóstico reservado, debido a que depende de la reacción del organismo y la higiene oral del paciente.

INTRODUCCIÓN

El labio y paladar hendido (LPH), es una malformación congénita en la que las mitades formadoras del techo de la boca (paladar) y el piso de la nariz, no cierran

debidamente en hueso, músculo, mucosa o piel. Se clasifican de acuerdo con las estructuras anatómicas afectadas, pudiendo ser sólo el labio, el paladar blando o duro o la inclusión de ambos.¹ En México durante el periodo de Enero a Diciembre de 2015 se reportaron 799 casos nuevos (60 %) en el género masculino y 529 (40 %) en el femenino.² Su etiología es multifactorial pero se conoce que a nivel oral el paciente puede llegar a presentar problemas estomatológicos como consecuencia de las anomalías, entre alguna de ellas está la erupción dentaria anormal aunado a esto, la necesidad de tratamiento ortodóntico.³ Por consiguiente el personal estomatológico debe presentar opciones de tratamientos para mejorar su funcionamiento oral, uno de ellos es el autotrasplante que consiste en la transferencia quirúrgica de un diente de una posición a otra en el mismo individuo dentro de los alvéolos de dientes extraídos o sitios preparados quirúrgicamente.⁴ Por lo regular el diente trasplantado es un órgano no erupcionado, parcialmente erupcionado o erupcionado que puede estar radicalmente inmaduro o maduro.⁵ Para preservar las células del ligamento periodontal y garantizar así el éxito del autotrasplante, el suministro sanguíneo, la nutrición celular y el óptimo contacto entre sus estructuras son fundamentales. Es decir, el éxito del tratamiento es la vitalidad del ligamento periodontal del diente trasplantado.⁶

ANTECEDENTES

Se realizó una búsqueda en la literatura de autotrasplantes dentales como opción de tratamiento en pacientes con labio y paladar hendido.

Guerrero-Abello y cols.¹ expresan la falta de guías clínicas publicadas para unificar criterios a la hora de tomar decisiones de tratamientos en dichos pacientes y se insta a la creación de protocolos estandarizados de calidad con base en la evidencia previa para el manejo integral de pacientes con labio y paladar hendido. Como señalan García Rojas y cols.² determinaron la frecuencia de casos registrados reportados por la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud comprendido del 2008 al 2015 de labio paladar hendido con una frecuencia

mayor en pacientes del género masculino, puesto que se ha observado que la malformación es más frecuente en varones a lo largo de los años. Cifras que nos indican que deben de tener mejores opciones de tratamiento, Vinitzky y cols.³ documentaron que el autotrasplante presenta una tasa de éxito en aumento a cifras mayores al 90 % siguiendo los criterios diagnósticos adecuadamente. Lo que nos indica que es una excelente opción de tratamiento para la preservación de órganos dentarios. De igual forma Morales Bravo y cols.⁴ describen el plan de tratamiento que llevaron a cabo para tomar la decisión de extraer órganos dentarios ya destruidos por caries dental y solucionar la ausencia de dichos órganos con un trasplante de un órgano dentario incluido en buenas condiciones para la cirugía. Debemos estar documentándonos constantemente como mencionan Villatoro y Dobles,⁵ quienes expresan que se le debe de dar todas las opciones viables al paciente y que serán exitosas si se realiza un buen diagnóstico, en este caso fue el trasplante de un canino en el lugar del lateral ausente. Como mencionan Espona y cols.⁶ nos hablan de las ventajas que tiene el trasplante dental y del éxito que se obtiene con dicho tratamiento, cabe mencionar que este procedimiento es opción viable para pacientes de edades tempranas (10 a 12 años) y otra ventaja sumamente importante es que los dientes trasplantados pueden recibir movimientos ortodónticos. Para ello deben de cumplirse indicaciones específicas, como expresa Montalvo y Fernández.⁷ Los autotrasplantes dentales están indicados en los siguientes casos:

1. Traumáticas: como traumatismos maxilofaciales, fracturas dentoalveolares, luxaciones, exarticulaciones.
2. Ortopédicas: los ejemplos clásicos son trasplante de un germen de tercer molar a la zona del primer molar y la colocación en el arco de un canino incluido en el hueso.
3. Terapéuticas: cuando el diente tiene una infección apical y el tratamiento endodóntico convencional es imposible, entonces se extrae el diente, se realiza la endodoncia retrógrada y se implanta nuevamente; otro ejemplo es cuando el material de obturación traspasa el foramen apical y no se puede eliminar por métodos convencionales, entonces se hace un reimplante intencional para realizar la apicectomía y la obturación retrógrada del diente.
4. Protésicas: cuando se implanta un diente con el fin de emplearlo como pilar de prótesis.

Los autotrasplantes dentales se encuentran contraindicados en:

1. Índices de caries elevados, pérdida de muchos dientes.

2. Periodontitis.
3. Afecciones sistémicas que contraindiquen la intervención.
4. Retraso mental.
5. Cuando el paciente no esté psicológicamente preparado para el tratamiento o no lo desee.

Considerando los puntos anteriores en el diagnóstico del paciente y con la utilización de biomateriales se obtiene un mejor pronóstico. Martínez y cols.⁸ mencionan que los injertos óseos (aloinjertos), como lo es el hueso liofilizado, que presenta propiedades que facilitan la formación de hueso, sirve como andamio a las células competentes de la periferia para la formación de nuevo tejido óseo.

OBJETIVO

Preservar los órganos dentarios en un paciente con labio paladar hendido. Con objetivos particulares que son:

- a) Conservar el órgano dentario (21) por medio de un autotrasplante en la cavidad oral del paciente con labio paladar hendido.
- b) Mostrar al paciente que presenta labio paladar hendido opciones de tratamientos viables para la preservación de sus órganos dentarios.
- c) Obtener armonía, función y estética dental en el paciente después del autotrasplante.
- d) Mantener el grosor y nivel de hueso alveolar en el sector anterior.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 16 años de edad, que acude a consulta estomatológica por motivo de labio y paladar hendido y requiere ortodoncia, al realizar el plan de tratamiento y diagnóstico se le sugiere la cirugía ortognática la cual fue rechazada por creencias personales, clínicamente se observa al paciente con secuela de LPH en las figuras 2 y 6, clase III esquelética con dirección de crecimiento vertical responsiva bilateral como se observa en la figura 5, presenta un hemangioma del lado derecho, se le colocó ortodoncia en combinación con un expansor Hyrax durante tres meses, se establece la secuencia de arcos indicada para el caso, y al año de tratamiento ortodóntico se indica realizar el autotrasplante para preservar el órgano dentario (21) y hueso del maxilar en las figuras 2, 7 y 8.

Figura 1



Figura 5



Figura 2



Figura 6



Figura 3



Figura 7



Figura 4



Figura 8



Se observa en la figura 9 el resultado final de la cirugía en donde se aprecia la membrana de colágeno.

Figura 9



En la figura 10 un mes después de la cirugía con recesión gingival.

Figura 10



En la figura 11 radiográficamente se observa una zona radiolúcida continua en la periferia del órgano dentario el cual representa el ligamento periodontal en buen estado.

Figura 11



Por palatino no se observan recesiones gingivales en la figura 12.

Figura 12



El órgano dentario presenta movilidad grado I a 3 meses de seguimiento como se observa en la figura 13 el órgano dentario 21 con anomalía de forma.

Figura 13



Para la realización de un autotrasplante es necesario considerar varios aspectos como:

1. Un particular cuidado y selección del diente a trasplantar, teniendo en cuenta la morfología y el desarrollo radicular.
2. Una correcta preparación del lecho receptor en relación con el tamaño del diente donante.
3. Una cuidadosa técnica quirúrgica con una delicada manipulación de los tejidos duros y blandos del diente a trasplantar, con buenas condiciones de esterilización.
4. El uso apropiado de los medios de fijación, para lograr la estabilidad del diente trasplantado, favorecer la proliferación celular y reducir la actividad osteoclastica.
5. Reducción de la presión oclusal sobre el diente trasplantado.

METODOLOGÍA

Se realizó una historia clínica indirecta a los padres del paciente, se valoró clínicamente, se tomaron fotografías intraorales y extraorales, se solicitó una radiografía panorámica y se planificó el plan de tratamiento. Se inició el tratamiento de ortodoncia, un año después se decidió realizar un autotrasplante dental por la posición ectópica que presentó el órgano dentario (21), cabe mencionar que los padres y paciente no aceptan cirugías que impliquen transfusiones sanguíneas por ideologías personales, se optó por la colocación de un aparato ortopédico Hyrax, con la finalidad de conformar arcos para generar el espacio para dicho procedimiento. Se decidió activarlo $\frac{1}{4}$ de vuelta diario pero debido a la poca cooperación del paciente el procedimiento tardó tres meses de preparación disyuntiva, en cuanto se ganó el espacio, se preparó el lecho quirúrgico con una fresa para implantes, se extrajo el diente retenido y se posicionó inmediatamente en el alveolo preparado, se colocó hueso liofilizado y membrana de colágeno, se hizo liberación de los colgajos, se suturó y se ferulizó durante 2 meses, el pronóstico es reservado debido a que el paciente no tiene una higiene adecuada y se sugiere injerto de tejido conjuntivo del paladar y membrana según se considere necesario, continuar el plan de tratamiento como si fuera un defecto del diente normal.

RESULTADOS

A tres meses de haber realizado el autotrasplante dental, no se observan zonas de reabsorción interna o externa, movilidad grado I, pero se presentó pérdida de tejido en la zona vestibular debido a la mala higiene del paciente, por lo que se sugiere instar en la higiene oral e injerto de tejido conjuntivo del paladar y membrana según se considere necesario y continuar el plan de tratamiento como si fuera un defecto del diente normal.

CONCLUSIÓN

El autotrasplante dental es una buena mecánica de tratamiento para dientes ectópicos, a diferencia de la tracción, ya que, rompe con el aporte vascular que tiene el ápice del órgano dentario, en este caso en particular se optó por la primera opción debido a la posición del diente en cuestión. El autotrasplante dental tiene pronóstico reservado, debido a que depende de la reacción del organismo y la higiene oral del paciente.

REFERENCIAS

1. Guerrero-Abello, P, Ariza-Araujo, Y, Caycedo-García, DJ, Pachajoa, H. Necesidad de guías clínicas para el manejo integral de pacientes con labio paladar hendido. *Revista de Salud Pública* [Internet]. 2016,18(1): 82-94. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=42245399008>.
2. García Rojas E, Arévalo Campos J, Aguilar Mariscal H. Panorama epidemiológico de labio y paladar hendido en México. *Asociación Dental Mexicana* [Internet]. 2017 [cited 3 April 2019], (27) 1): 10-15. Available from: <http://www.medigraphic.com/pdfs/cplast/cp-2017/cp171c.pdf>.
3. Vinitzky Brener, I., Weihmann Sánchez, É., Aguilar Rojas, A. and Peña Anaya, E. (2016). Autotrasplante dental. Revisión de la literatura y presentación de dos casos. *Asociación Dental Mexicana*, [online] (73) 4), pp. 212-217. Available at: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2016/od164j.pdf> [Accessed 3 Apr. 2019].
4. Morales Bravo B, Cordero López M, Vintimilla Coronel E, Pinos Narváez P. AUTOTRASPLANTE DENTAL: CASO CLÍNICO. *OACTIVA UC Cuenca* [Internet]. 2019 [cited 3 April 2019], (4) 1): 21-26. Available from: <http://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php/oactiva/article/view/292/502>.
5. Villatoro Girón J, Dobles Jiménez A. AUSENCIAS CONGÉNITAS DE INCISIVOS LATERALES SUPERIORES. REPORTE DE CASO: TRATAMIENTO Y MANEJO. *Científica Odontológica* [Internet]. 2017 [cited 3 April 2019], (12) 2): 30-40. Available from: <https://revistaodontologica.colegiodentistas.org/index.php/revista/article/download/297/415>.
6. Espona Roig J, Alvarado Barrios C, Pineda K, Roig Cayón M. Autotrasplante dental. *Española de Endodoncia* [Internet]. 2019 [cited 3 April 2019], (36): 22-30. Available from: https://www.researchgate.net/profile/Carlos_Alvarado_Barrios/publication/331718080_Autotrasplante_Dental/links/5c895cb392851c1df93ff33d/Autotrasplante-Dental.pdf.
7. Montalvo Villena Mario R, Fernández Herrera Elena L. Autotrasplante dentario. *Rev Cubana Estomatol* [Internet]. 2015 Abr [citado 2019 Abr 25], 37(1): 50-55. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-7507200000100002&lng=es.
8. Martínez Álvarez O, Barone A, Covani U, Fernández Ruíz A, Jiménez Guerra A, Monsalve Guil L et al. Injertos óseos y biomateriales en implantología oral. *Av Odontoestomatol* [Internet]. 2018 Jun [citado 2019 Abr 26], 34(3): 111-119. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852018000300002&lng=es.

USO DE BIODENTINE COMO MATERIAL REMINERALIZANTE EN CASO DE PERFORACIÓN DE FURCA

Ávila Arizmendi David Antonio¹, Mejía Castro Zully Vianney¹, Cabrerros López Diana Isabel¹, Contreras Palma Guillermo Miguel¹, Nava Alarcón Elizabeth¹.

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

RESUMEN

Introducción: Una perforación puede ser producida de manera iatrogénica durante un tratamiento de conductos. Estas perforaciones deben ser atendidas de manera oportuna para así lograr un mejor pronóstico del órgano dental. En el mercado existen diferentes materiales biocompatibles los cuales pueden regenerar o remineralizar tejidos. **Antecedentes:** Una perforación es la comunicación hacia tejidos periodontales, la cual se detecta por la aparición de una hemorragia durante el tratamiento de conductos. Siendo los primeros molares superiores e inferiores los de mayor prevalencia. **Objetivo:** Valorar la aplicación clínica del material remineralizante Biodentine en un caso de accidente endodóntico con exposición al periodonto. **Metodología:** Paciente femenino de 60 años de edad con diagnóstico de periodontitis apical asintomática con perforación de furca. Al cual se realizó tratamiento con Biodentine para lograr un sellado y una remineralización de los tejidos. **Conclusión:** El Biodentine es un material utilizado para reparaciones de furca el cual otorga una mayor resistencia en comparación a los materiales ya existentes basados en silicato de calcio, al igual que logra el comienzo de formación de tejido de reparación gracias a sus altas propiedades de pureza.

INTRODUCCIÓN

Los tratamientos endodónticos conllevan siempre un riesgo inminente en el proceso de acceso y conformación de los conductos radiculares. Los accidentes inherentes al producir falsas vías que implican estructuras no deseadas como el periodonto, deben siempre ser consideradas antes de cualquier intervención.¹ Sobre todo si éstas son de tipo iatrogénico, las cuales complican aún más la condición precedente del caso a restaurar.

Estas comunicaciones deben ser atendidas de forma oportuna y puntual para preservar la integridad del órgano dentario y mejorar su pronóstico.²

La literatura y el mercado de biomateriales sugieren diversos tratamientos a base de materiales ricos en fosfato tricálcico y/o silicato de litio.^{4,5,6}

ANTECEDENTES

Las perforaciones que comunican accidentalmente hacia tejidos periodontales comprenden generalmente los primeros molares tanto superior como inferior. Patológicamente se produce por lesiones cariosas profundas, traumatismos o por alguna reabsorción. De manera iatrogénica puede ser producida al momento de realizar la búsqueda de los conductos radiculares. La cual se detectará por la aparición de una hemorragia en la cavidad o conducto de donde se esté realizando el tratamiento de conductos, también podría detectarse con limas endodónticas, las cuales al momento de la toma radiográfica nos indicara de ser así la existencia de dicha comunicación. En el peor de los casos el pronóstico sería desfavorable ocasionando la extracción inminente del órgano dentario. Para evitar esta situación, deberá atenderse de manera oportuna, dando un adecuado manejo y control de la situación. Las perforaciones atendidas inmediatamente, así como las que cuenten con un tamaño reducido serán las que mayor probabilidad de éxito presenten debido a que existirá una menor destrucción de tejidos. De manera contraria al tratarse de una perforación de mayor tamaño se podrá tener complicaciones al momento de tratar de realizar el sellado.

OBJETIVO

Valorar la aplicación clínica del material remineralizante Biodentine* en un caso de accidente endodóntico con exposición al periodonto.

METODOLOGÍA

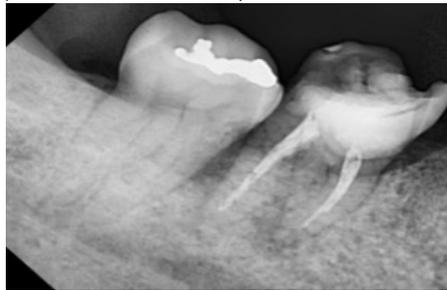
Caso clínico. Paciente femenino de 60 años de edad, sin antecedentes hereditarios patológicos para el padecimiento actual. Se presentó a la clínica de la escuela superior de odontología en donde se le realizaría un tratamiento integral, siendo uno de estos un tratamiento de conductos, durante la cual, al realizar la búsqueda de un conducto faltante se produjo una perforación hacia la parte cervical del

lado lingual. Dicha perforación se desinfectó con hipoclorito de sodio y agua oxigenada, posteriormente se colocó polvo de hidróxido de calcio sobre la perforación y se obturó temporalmente con cemento temporal (Cavit). Se remitió a interconsulta al área de Endodoncia.

El día de la interconsulta con el especialista posterior a cuatro días de la complicación, durante la valoración radiográfica no se observaron signos de alguna lesión, pero al momento de realizar la evaluación clínica se pudo observar dicha complicación, siendo localizada en la parte lingual, la cual presentaba un leve sangrado sin sintomatología referida por el paciente.

El diagnóstico establecido fue periodontitis apical asintomática con perforación de furca.

Figura 1. a) Radiografía inicial;
b) Sitio de la lesión de perforación de furca



Durante el procedimiento, para poder realizar un retratamiento de conductos se aisló con malla de teflón para así proteger el sitio de la lesión, posteriormente se realizó la desobturación de los conductos y la búsqueda del conducto restante, el cual después de una búsqueda minuciosa se encontró localizado en una posición más vestibular de lo habitual. Posteriormente se prosiguió a la conformación de los conductos con técnica rotatoria. A continuación, se obturaron los conductos con gutapercha caliente siendo utilizada la técnica continua de calor. Una vez obturados todos los conductos se retiró la malla teflón y con anestesia e hipoclorito de sodio se logró la hemostasia del sangrado de los tejidos periodontales a la vez que se obtuvo una desinfección de la cavidad.

Figura 2. c) Aislamiento de perforación con malla de teflón



Acto seguido, se aisló el medio endodóntico del periodontal y se colocó el material remineralizante a base de Silicato tricálcico Biodentine*.

Este material es eficiente en la regeneración de tejido de granulación y promueve la remineralización y cicatrización de la complicación.

Tabla 1. Componentes del silicato tricálcico purificado

Polvo	Vehículo
Silicato tricálcico (3CaO-SiO ₂)	Cloruro de calcio dihidratado (CaCl ₂ ·2H ₂ O)
Carbonato de calcio (CaCO ₃)	Polímero hidrosoluble
Dióxido de zirconio (ZrO ₂)	H ₂ O

Este material reúne características de biocompatibilidad, por sus propiedades mecánicas, menor tiempo de fraguado y fácil manipulación para ser utilizado como un sustituto de dentina dañada, además de contar con una mayor pureza logrando así un bajo nivel de porosidad, también cuenta con una menor radiopacidad en comparación con otros materiales a base de silicato de calcio. Viene presentado en una caja que contiene 15 cápsulas y 15 pipetas.

Se tomó una cápsula la cual contiene el polvo y se colocó dentro 5 gotas del líquido que contiene la pipeta, posteriormente se llevó la cápsula al amalgamador durante 30 segundos. La mezcla obtenida fue llevada al sitio de la perforación para así sellar completamente la comunicación. Pasados 15 minutos de espera para dejar reposar y condensar el material, se colocó resina fotocurable para rellenar la cavidad. Para dar seguimiento y proceder a la rehabilitación del órgano dentario, se remitió a la clínica de Odontología Integral. Se instruyó al paciente en cuidados caseros y evitar masticar del lado afectado.

Figura 3. a) Endodoncia terminada y colocación de Biodentine; b) Radiografía endodoncia terminada



RESULTADOS

En la siguiente visita, se realizó la preparación del órgano dentario, colocándose una corona provisional y manteniendo el control periódico con monitoreo constante hasta por dos meses.

Figura 4. a) Muñón; b) Radiografía final; c) Provisional



En evaluaciones posteriores se observaron zonas radiográficas de franca reparación sin molestia alguna ni zonas tisulares comprometidas.

Se decidió tomar radiografías de control hasta por cada 3 meses, seguimiento de la evolución del caso durante un año y en caso de obtener una respuesta positiva del tratamiento valorar la futura colocación de una corona permanente.

DISCUSIÓN

Se ha estudiado la respuesta del tejido pulpar al realizar protecciones directas con Biodentine (Tran et al., 2012; Nowicka et al., 2013). Ambos mostraron formación de puente dentinario y ausencia de respuestas inflamatorias pulpares (Koubi et al., 2013). Sostienen que las obturaciones con Biodentine mostraron desgaste superficial en un 25 % antes de los 6 meses y el un 30 % entre los 6 meses y el año. Por esta razón sostienen que el Biodentine por sus características y comportamiento en la manipulación puede ser usado con éxito como material de restauración en dientes posteriores por 6 meses, luego de lo cual recomiendan recubrirlo con resina compuesta.

Las perforaciones constituyen un problema importante para las cuales existen diferentes tipos de tratamientos con distintos componentes y características, para lo cual mediante estudios comparativos registrados se deduce que el Biodentine es una buena alternativa para solucionar estas complicaciones. En el presente caso de perforación iatrogénica en tratamiento endodóntico obtuvimos resultados favorables en la aplicación del material Biodentine.

Al utilizar Biodentine sobre el sitio de la lesión se logró rescatar el órgano dentario en cuestión, proporcionando un sellado y el comienzo del proceso regenerativo de los tejidos evitando así la extracción.

CONCLUSIÓN

Las perforaciones son complicaciones indeseadas que suelen tener un mal pronóstico, en la mayoría de los casos pueden ser tratadas y corregidas siempre que se les atienda oportunamente con materiales que ayuden a reparar el daño causado.

El Biodentine al tener altas propiedades de biocompatibilidad permite su uso en casos de accidentes operatorios permitiendo una mejor adhesión a los túbulos dentinarios, que confieren mejores propiedades mecánicas ofreciendo una mejor resistencia al órgano dentario en cuestión.

REFERENCIAS

1. Cecilia Cedrés, Andrea Giani, José Laborde (julio de 2014). Una nueva alternativa biocompatible: Biodentine, julio de 2014 de <https://revistas.ucu.edu.uy/index.php/actasodontologicas/article/download/965/957/>.
2. Estefania Morinigo, Leticia Gómez (2018). Utilización del sustituto bioactivo (Biodentine) en la cátedra de endodoncia IV de la carrera de odontología de la universidad autónoma de asunción. 2018 de <http://revistacientifica.uaa.edu.py/index.php/ReCO-UAA/article/view/466>.
3. Alicia Rosales (junio de 2013). Perforación radicular en el procedimiento endodóntico, junio 2013 de <https://www.intramed.net/82971>.
4. S. Rajasekharan. January 2014. Biodentine TM material characteristics and clinical applications: a 3 year literatura review and update, 25 de enero de 2014 de <https://link.springer.com/article/10.1007/s40368-018-0328-x>.
5. Guilcapi Castillo, Génesis Alexandra (junio de 2015). Tratamiento de perforaciones radiculares en dientes anteriores producidas en la clínica de endodoncia. Facultad piloto de odontología universidad de Guayaquil periodo 2014-2015, junio de 2015 de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/17124>.
6. Gunesser MB, Akbulut MB, Eldeniz AU. (2013) Effect of various endodontic irrigants on the push-out bond strength of Biodentine and conventional root perforation repair materials. J Endod 39(3): 380-4.
7. Koubi G, Colon P, Franquin JC, Gilles R, Faure M, Lambert G. (2013), Clinical evaluation of the performance and safety of a new dentin substitute, Biodentine, in the restoration of posterior teeth. A prospective study. Clin Oral Invest 17: 243-9.
8. Nowicka A, Lipsky M, Parafiniuk M, Sporniak K, Lichota D, Kosturkiewicz A, Kaczmarek W, Buczkowska (2013) Response of human dental pulp capped with Biodentine and Mineral Trioxide Aggregate. J Endod 39(6): 743-7.

EXODONCIAS EN PACIENTE CON TRATAMIENTO DE METADONA, CASO CLÍNICO

Quintero-Hernández Arandhu¹, Cordero-Perea Jazel¹, Labastida-Andrade Judith¹, Moreno-Hernández Luis¹, Zárate-Flores Alma Delia¹.

¹ Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Facultad de Estomatología.

RESUMEN

Antecedentes: paciente masculino de 38 años que acude a consulta dental, refiere molestia en “toda” la boca por la presencia de restos radiculares, fue consumidor de sustancias nocivas para la salud (heroína) durante 10 años, y algún momento de su vida se colocó veneno de alacrán en ciertos órganos dentarios para calmar el dolor. El paciente refiere que actualmente se encuentra bajo tratamiento de rehabilitación de adicciones, con Metadona de 40 mg tomando una por la mañana y otra por la noche, el paciente se ha sometido al tratamiento durante 3 meses. **Objetivo:** determinar el protocolo de atención que se debe llevar durante el tratamiento dental requerido. **Presentación del caso:** se realizan estudios previos para confirmar el estado de salud con interconsultas buscando un trabajo interdisciplinar para proceder a realizar el acto operatorio según el plan de tratamiento destinado al paciente. Fue necesario hacer un control farmacológico previo al tratamiento de exodoncias ya que existían procesos infecciosos. El tiempo de trabajo será de 20 a 30 min en el maxilar por infiltración y de 30 a 40 en la mandíbula por bloqueo nervioso. Es necesario que al paciente se someta a una anestesia sin vasoconstrictor ya que por el problema adictivo por el cual paso, si se le infiltra un anestésico con vasoconstrictor puede existir el riesgo de que en el transcurso del tratamiento pueda tener problemas de respiración o problemas con su ritmo cardíaco y tensión arterial. **Conclusiones:** los opioides más utilizados (como morfina, heroína, hidromorfina, metadona y petidina) se unen preferentemente a los receptores μ ; producen analgesia, cambios del estado de ánimo (como euforia, que puede transformarse en apatía o disforia), depresión respiratoria, somnolencia, retraso psicomotor, habla farfullante, alteración de la concentración o la memoria y alteración del juicio.

ANTECEDENTES

El dolor es un fenómeno complejo y multidimensional mediado por procesos psicoquímicos en el sistema nervioso periférico y central, cuya percepción

puede modificarse considerablemente a través de una serie de mecanismos que incluyen, entre otros, fármacos, estímulos ambientales, procesos cognoscitivos y emocionales, así como condiciones sociales y culturales. La gran parte de los agentes farmacológicos que se utiliza en odontología tiene por objeto controlar la angustia y el dolor. En términos generales, la eliminación de la sensación de dolor en el ámbito dental requiere el bloqueo de la percepción del dolor.¹

El dolor es un síntoma de extraordinaria importancia en la práctica estomatológica que constituye una reacción de cada individuo, lo que lo vuelve algo subjetivo ya que nadie sabe la intensidad del dolor que sufre otro individuo, por lo que la descripción verbal o la angustia que refleja el rostro es la forma de poder darle un valor, a su vez, el dolor experimentado puede ser causado por: un proceso inflamatorio pulpar, un absceso, enfermedad periodontal, aparatos ortodóncicos y protésicos o por otras enfermedades de los tejidos bucales blandos o duros. El dolor agudo provocado por una lesión es el resultado de múltiples interacciones de mecanismos bioquímicos, fisiológicos y psicológicos y necesariamente involucra la actividad sensitiva, motivacional y cognoscitiva, así como los mecanismos psicodinámicos del sujeto que lo padece. El dolor tiene una enorme importancia como mecanismo de alarma ante una injuria y también ha permitido la supervivencia del hombre.⁶

La adicción es el resultado de una compleja interacción de factores sin una única causa evidente, esta multicausalidad, que no es efecto del carácter, se convierte en una elección personal o una debilidad dentro de las que la genética, la fisiología cerebral, las enfermedades físicas o mentales, los traumas complejos, el síndrome de estrés postraumático, el estrés, la cultura urbana y un historial de abusos infantiles se convierten en factores que influyen en la adicción, sin olvidar que factores como los determinantes sociales de la salud, la carencia de hogar, desempleo y pobreza se suman para potencializar el factor de riesgo de caer en una adicción o dependencia de sustancias que se caracterizan por el consumo indebido de sustancias compulsivo y continuado, pese a sus incuestionables consecuencias negativas.⁸

El dolor es la principal causa de asistencia a la consulta estomatológica, debido a las complicaciones de caries y enfermedad periodontal, que si no son atendidas nos llevarán a la extracción dental, dicho tratamiento ha sido practicado desde la antigüedad con técnicas poco ortodoxas y muy agresivas, existe evidencia de que los egipcios por el año 3,000 antes de Cristo realizaban ya extracciones dentales y trepanaban la cortical externa de la mandíbula para drenar abscesos odontológicos, no obstante, la cirugía bucal como especialidad definida comienza en el Renacimiento, con P. Fauchard (XVIII) cuando adquiere una nueva dimensión técnica que se consolida posteriormente con los avances de los modernos anestésicos y los más depurados principios quirúrgicos.⁴

Intentar calmar el dolor ha sido una de las búsquedas más constantes en el ser humano. Los productos derivados de la amapola (*papaver somniferum*), siendo el más conocido el opio también denominado meconium, se ha empleado desde tiempos remotos.⁶

Después de ver que los adictos a heroína no conseguían estabilizarse con morfina, sino que la demanda de la misma aumentaba según pasaba el tiempo, vieron que, con la administración de metadona por vía oral, conseguían llegar a una dosis mantenida a la cual los pacientes se estabilizaban. Lo denominaron el modelo metabólico de la enfermedad de Dole, que postulaba la existencia en los adictos de un trastorno fisiológico que sólo se corregiría con la administración mantenida de un opiáceo, el cuál actuaría como bloqueo narcótico, según el cual el consumo mantenido de metadona produciría el bloqueo de los efectos reforzadores de la heroína, impidiendo la sensación de gratificación inmediata, y por tanto la disminución gradual de la autoadministración de heroína. Por tanto, el uso de metadona principalmente ha evolucionado en terapias de deshabitación en adictos a heroína, quedando prácticamente en desuso su utilización como analgésico. Esto es debido entre otros motivos al riesgo de acumulación de la misma, aunque hay que decir que en algún caso en justificado se sigue recurriendo a ella.⁹

Durante los años 50 el uso tanto de morfina, heroína como de metadona, estaba totalmente normalizado, fue cuando se empezó a notificar un aumento en el número de pacientes adictos a estas nuevas sustancias sintéticas legalizadas, siendo muy superior los adictos de heroína que los de metadona o morfina.

La metadona es un agonista opiáceo puro con actividad analgésica, similar a la morfina, pero de mayor duración. Primero fue utilizada como analgésico, pero a partir de 1968 empezó a formar parte de los programas de desintoxicación de morfina, llegando hasta nuestros días como el tratamiento de elección en deshabitación en adicciones a opiáceos, principalmente heroína. La metadona (6-dimetilamino-4, 4-difenil-3-heptanona) es un agonista

opiáceo puro con actividad analgésica (μ) de mayor duración, similar a la morfina. Fue sintetizada durante el año 1938 por los químicos alemanes Max Bockemühl y Gustav Ehrhart como clorhidrato de metadona, los cuales buscaban una sustancia que fuera soluble, eficaz como hipnótico, espasmolítico, y con actividad analgésica similar a la morfina, pero menos adictiva que la misma, la llamaron 'Hoechst 10820'.⁹

El tratamiento se realiza de manera individual a cada paciente, pero de manera general en estos pacientes se pueden seguir los siguientes criterios, para aproximar la dosis inicial, según su consumo de heroína previo:

- En pacientes con un consumo de heroína de 2-3 micras /día: empezar con una dosis de 20-30 mg metadona/día.
- Pacientes con un consumo de heroína de >5 micras (> ½ g/día): empezar con dosis de 50-60 mg metadona/día.

Otro de los criterios a tener en cuenta es el sexo del paciente, debido a que el metabolismo de las mujeres es más lento, hay que ajustar de manera más exacta la dosis en estos casos. Al inicio del tratamiento, se empieza con una dosis baja, y según la respuesta del paciente, observando los síntomas en las primeras semanas, se va incrementando la dosis hasta alcanzar la dosis de mantenimiento. El aumento gradual se realiza así, ya que, si nos pasamos de dosis al inicio y administramos al paciente una dosis superior a la necesaria, disminuir de dosis es más difícil, por tanto, se va de menos a más, siendo estos incrementos de un máximo de 5 a 10 mg/día, sin pasar de 20 mg a la semana.⁸

Según la literatura, podemos diferenciar tres rangos de dosis de metadona: 1) 0-49 mg /día; 2) 50-120 mg/día, dosis terapéutica estándar; y 3) > 120 mg/día.

Podemos diferenciar así tres etapas diferentes en la dosificación de la metadona:

- Dosis inicial: se determina en función de cada paciente siguiendo los criterios generales anteriormente descritos, mantener en observación al paciente durante las prime Este trabajo tiene una finalidad docente. La Facultad de Farmacia no se hace responsable de la información contenida en el mismo.
- Dosis de inducción: se alcanza durante los primeros 5-10 días desde la dosis inicial, se termina cuando se consigue estabilizar una dosis durante más de una semana.
- Dosis de mantenimiento: dosis apropiada a la cual se consigue alcanzar los efectos deseados durante 24 horas, la duración de esta etapa y por tanto el éxito total del programa, oscila entre los pacientes desde algunos meses o hasta varios años.^{5,8,9}

OBJETIVO

Determinar el protocolo de atención que se debe llevar durante el tratamiento dental requerido.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 38 años que acude a consulta dental, refiere molestia en “toda” la boca por la presencia de restos radiculares, fue consumidor de sustancias nocivas para la salud (heroína) durante 10 años, y algún momento de su vida se colocó veneno de alacrán en ciertos órganos dentarios para calmar el dolor. El paciente refiere que actualmente se encuentra bajo tratamiento de rehabilitación de adicciones, con Metadona de 40 mg tomando una por la mañana y otra por la noche, el paciente se ha sometido al tratamiento durante 3 meses.

Figura 1. Fotografías iniciales del paciente



Se realizan estudios previos para confirmar el estado de salud con interconsultas buscando un trabajo interdisciplinario para proceder a realizar el acto operatorio según el plan de tratamiento destinado al paciente. Fue necesario hacer un control farmacológico previo al tratamiento de exodoncias ya que existían procesos infecciosos. El tiempo de trabajo será de 20 a 30 min en el maxilar por infiltración y de 30 a 40 en la mandíbula por bloqueo nervioso. Es necesario que al paciente se someta a una anestesia sin vasoconstrictor ya que por el problema adictivo por el cual pasó, si se le infiltra un anestésico con vasoconstrictor puede existir el riesgo de que en el transcurso del tratamiento pueda tener problemas de respiración o problemas con su ritmo cardíaco y tensión arterial.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Este trabajo está dirigido principalmente a aquellos pacientes con una adicción a heroína crónica. La metadona que se administra a los pacientes parte de una formulación madre de solución al 1% de clorhidrato de metadona (10 mg/ml) en agua, su concentración final

dependerá del ajuste individualizado a cada paciente. Se formulan dosis diarias las cuales presentan una estabilidad de hasta 4 semanas, se recomienda en cambio, que no pase de 14 días desde su preparación hasta su administración. Existen otras formas, comprimidos de metadona que vienen presentados en diferentes dosis; 5 mg, 30 mg, 40 mg. Son utilizados en casos excepcionales de intolerancia diagnosticada a la solución oral de metadona, o en periodos vacacionales de más de 10 días y menores de 30, donde no podemos asegurar la conservación óptima de la misma, nunca se administrará de manera general, siempre en estos determinados casos puntuales.

CONCLUSIÓN

Los opioides más utilizados (como morfina, heroína, hidromorfina, metadona y petidina) se unen preferentemente a los receptores μ ; producen analgesia, cambios del estado de ánimo (como euforia, que puede transformarse en apatía o disforia), depresión respiratoria, somnolencia, retraso psicomotor, habla farfullante, alteración de la concentración o la memoria y alteración del juicio. Es importante determinar el daño que esta sustancia ha generado en el paciente para seguir el protocolo de una forma efectiva y eficaz durante el tratamiento.

REFERENCIA

1. Adriano, J. Caudillo, Complejidad del Proceso Salud Enfermedad Estomatológico. Ciudad de México, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza UNAM, 2015, pp.74-5.
2. Adriano, J. Caudillo, A. Caudillo. Saber tradicional y prácticas en odontología. Su asociación con la caries dental de una población escolar. Int. J. Odontostomat., 10(3): 455-462, 2016.
3. R. Argueta, A. Berlin. Consideraciones básicas para el manejo del dolor en odontopediatría en la práctica diaria del cirujano dentista general y su relación de interconsulta con el anestesiólogo. Rev Soc Esp Dolor, 2015.
4. Bascones. Periodoncia clínica e implantología oral. Barcelona: Ediciones avances médicos dentales S.L. 2009.
5. Fármacos usados en dependencia a opioides. Vademecum, 2015.[online] <http://www.vademecum.es/principios-activos-metadona-n07bc02>.
6. Pérez, J. Martínez, J. Carmona, M. Urgelles. Importancia de la semiología del dolor en el diagnóstico de un proceso inflamatorio. Revista Cubana de Estomatol, 2011, 48(3): 277-286.
7. M. Rabanal. Terapia de sustitución con metadona: Interacciones farmacológicas y no farmacológicas. Boletín de información terapéutica. Generalitat de Catalunya, Departament de Salut, 2013.
8. Registered Nurses' Association of Ontario. Apoyo a pacientes en Terapia de Mantenimiento con Metadona. Toronto, Ontario Registered Nurses' Association of Ontario, 2009.
9. E. Villa. Metadona: evaluación del programa de deshabilitación. Universidad complutense Madrid, 2015.

DISCROMÍA POR PIGMENTOS ENDODÓNTICOS, ACLARAMIENTO DENTAL REPORTE DE UN CASO

Moreno Sartillo Rosa María¹, Jiménez Flores Rosario¹, Salinas González Jorge Sebastián¹, Echevarría Ponce Claudia Elvira¹, Antón Sarabia Jennifer².

¹ Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

RESUMEN

Introducción: El tratamiento endodóntico a pesar de ser un tratamiento que no es visible clínicamente, puede comprometer la estética de un paciente, causando discromía por la inadecuada manipulación de los materiales endodónticos. El aclaramiento no vital es un procedimiento muy utilizado en endodoncia y odontología estética, es un tratamiento dental estético conservador que evita sacrificar estructura dental sana, en los dientes no vitales se emplea comúnmente el aclaramiento interno. Existen diversos factores que pueden repercutir en la eficacia de los agentes químicos de aclaramiento, como la edad del paciente, tiempo de oscurecimiento, el grado y origen de la discromía. **Objetivo:** Presentar un caso de aclaramiento de discromía en el órgano dentario 1.1, así como la revisión de la literatura de las bases biológicas para la realización de un aclaramiento dental. **Presentación del caso:** Paciente femenino de 21 años de edad acude a consulta por discromía en el órgano dentario 1.1 debido a materiales endodónticos remanentes en la cámara pulpar, con historia de 6 años de antigüedad del tratamiento previo, se realizó el retratamiento endodóntico por medio de aclaramiento interno con perborato de sodio en y aclaramiento externo con peróxido de Carbamida al 15 %, agentes de bajo riesgo tisular con técnica mixta (consultorio y ambulatoria). **Resultados:** Se logró aclarar 3 tonos por lo que se alcanzaron las expectativas estéticas de la paciente, sin complicaciones post-operatorias de sensibilidad periodontal o en dientes adyacentes al tratamiento. **Conclusión:** Se deben evaluar las características y peticiones de los pacientes, antes de realizar un tratamiento estético. El tratamiento endodóntico debe respetar los límites anatómicos tanto apicales como coronales, ya que el abuso de los biomateriales empleados puede afectar la salud y armonía estética de los tejidos dentarios. El aclaramiento interno es un procedimiento dental estético predecible, simple, y sumamente conservador, mantiene el contorno natural, la forma y función del o dientes tratados, se evitan problemas secundarios en la colocación de una rehabilitación con carillas o

coronas como problemas periodontales, cambios en la oclusión, las fracturas radiculares o desgastes en estructura dental antagonista.

Palabras clave: aclaramiento dental, discromía, endodóntico, extrínsecas, intrínsecas, técnicas, peróxido de carbamida.

INTRODUCCIÓN

La estética es considerada un factor fundamental en la sociedad actual, Guzman M., la define como una opinión creada por el cerebro para percibir lo que es bello o armónico con el entorno.¹

La estética dental y facial suele ser definido en terminos de macro elementos, como la estética que correlaciona las interrelaciones entre la cara, los labios, la encía y los dientes y los micro elementos como la percepción de color y forma de los órganos dentarios.²

Alimentos, cigarrillos, fármacos o desordenes congénitos, entre otros pueden alterar la estética dental, en específico con la alteración del color termino conocido en como discromía causada por pigmentos llamados cromógenos.

El aclaramiento dental se presenta como una alternativa conservadora frente a otros procedimientos como restauraciones invasivas con carillas o preparaciones coronarias, preservando al máximo la estructura dentaria sana.³ Existen diversos factores que pueden repercutir en la eficacia de los agentes químicos de aclaramiento, como la edad del paciente, tiempo de oscurecimiento, el grado y origen de la discromía.

ANTECEDENTES

La discromía de un diente es una alteración que varía en etiología, localización y severidad. Los orígenes de dichas discromías pueden estar relacionadas a causas extrínsecas, intrínsecas o una combinación de ambos.⁴

Pigmentaciones externas o extrínsecas: Son manchas parciales que pigmentan por completo la corona clínica, por acumulación de sustancias

cromógenas en la superficie externa del diente, por mala higiene oral, alimentos o bebidas cromógenas o consumo de cigarrillos. Los pigmentos se adhieren a la película salival, ya sea por la retención de cromógenos o por una reacción química entre los azúcares y los aminoácidos, esta reacción se denomina “reacción de Millard” o “reacción de pardeamiento no enzimático” que incluye reordenamientos químicos.⁵

Pigmentaciones internas o intrínsecas: Son manchas provocadas en el interior de los tejidos mineralizados dentarios por presencia de cromógenos específicamente en la dentina, debido a la unión de cromógenos durante su mineralización.⁶

Tabla 1. Pigmentos intrínsecos

Generales	Locales
<p>1. Enfermedades sistémicas: -Alteraciones hepáticas. -Alteraciones hemolíticas. -Alteraciones metabólicas. -Alteraciones endocrinas.</p> <p>2. Displasias dentales: -Amelogénesis imperfecta. -Dentinogénesis imperfecta.</p> <p>3. Ingesta de sustancias: -Tetraciclina y otros antibióticos o fármacos. -Fluorosis. -Déficit vitamínico y de otras sustancias.</p> <p>4. Alteraciones por calor.</p>	<p>1. Procesos pulpares y traumatismos: -Hemorragias pulpares. -Calcificaciones. -Necrosis. -Restos pulpares.</p> <p>2. Patologías: -Caries. -Reabsorción radicular. -Hipoplasia del esmalte. -Diente de Turner.</p> <p>3. Materiales de obturación, endodoncia y otros:</p> <p>a) Materiales de obturación: -Amalgama de plata. -Composites.</p> <p>b) Materiales de endodoncia.</p> <p>c) Otros materiales.</p>

Fuente: Tomado y modificado de Moradas 2018.

Tabla 2. Pigmentaciones extrínsecas

<p>1. Alimentos y hábitos sociales: -Alimentos (café, té, vino, cola). -Tabaco. -Clorhexidina.</p>
<p>2. Tinciones metálicas.</p>
<p>3. Tinciones Bacterianas: -Materia alba. -Depósitos verdes. -Depósitos naranjas. -Depósitos negros</p>

Fuente: Tomado y modificado de Moradas 2018.

Los pigmentos de los biomateriales pueden causar discromia dental, que puede llevar a la pigmentación secundaria por abuso de materiales de obturación endodónticos, sobre todo si no se respetan los principios biológicos de las estructuras dentales como la translucidez del esmalte dental. Los cementos selladores del conducto radicular son necesarios para sellar el espacio entre la pared dentinaria y el material obturador.⁷

Tabla 3. Clasificación de cementos selladores endodónticos

Selladores a base de	Características
Óxido de zinc y eugenol	Tiempo de fraguado prolongado. Se contraen al fraguado. Puede teñir la estructura dentaria.
Hidróxido de calcio	Actividad terapéutica. Potencial osteogénico y cementogénico.
Ionómero de vidrio	Excelente adhesión de pared dentinaria con material de obturación. Dificultad para remoción en retratamiento.
Resinas	Disminuyen su poder de adhesión con el uso de irrigantes endodónticos.
De silicona	Disminuye el tiempo de fraguado el uso de NaOCl.
Biocerámicos	Hidrofílico. Biocompatibilidad liberada durante el fraguado.

Fuente: elaboración propia.

El cemento a base de óxido de zinc y eugenol más conos de gutapercha son utilizados comúnmente por odontólogos, sin embargo, presentan la desventaja de teñir la estructura dental.

En cuanto a los materiales de obturación endodóntico, la remoción incompleta de estos puede conducir a una discromía dentaria.⁸ El efecto de la luz solar en estos materiales, ha sido reportado como un factor contribuyente importante en la discromía dentaria a través de una reacción de fotoiniciación.⁹

“Blanqueamiento o aclaramiento dental”: El término “ Blanqueamiento dental” lo hemos adoptado la lengua latina de una forma errónea, debido a la traducción de la lengua inglesa “Bleaching”. La Real Academia Española hace referencia a la acción de “blanqueamiento” al hacer que [algo], se vuelva blanco, como un claro ejemplo de la acción del cloro. Moradas menciona el término “blancorexia”, el cual es una obsesión por tener los dientes de color “blanco”⁶ y no por “aclamar” sus dientes. Por tales razones en este artículo acuñaremos el término de “aclaramiento dental” ya que consideramos que es más correcto a nuestro idioma y por su significado conceptual.

Uso de agentes aclarantes: El aclaramiento de dientes vitales y no vitales puede estar indicado en un solo diente, grupo de dientes o toda la dentición, y en diferentes edades, preferentemente una vez finalizada la mineralización de los dientes (1-2 años después de su erupción).

Tipos de agentes de aclaramiento: La cal clorinada se utilizó por primera vez para el blanqueo interno a principio en el siglo XX. Desde entonces muchas otras soluciones tales como el ácido oxálico, peróxido de sodio e hipoclorito de sodio, se han utilizado. En 1924 Prinz introdujo la técnica termocatalítica, que utiliza peróxido de hidrogeno al 20-25 % aplicada a la cámara pulpar activado por lámparas de calor o instrumentos calientes. Esta técnica fue propuesta como el mejor método debido a la alta reactividad del H_2O_2 en respuesta al calor.¹⁰ Actualmente entre los agentes de aclaradores encontramos el peróxido de hidrogeno y peróxido de carbamida generalmente de uso extracoronal, así como de uso intracoronal perborato de sodio y algunas presentaciones de peróxido de carbamida, se describirán a continuación sus características.

Mecanismo de acción de los agentes aclarantes: Los agentes de aclaramiento presentan como característica común la liberación de radicales hidroxilos (OH), que rompen los enlaces dobles de las cadenas largas de moléculas orgánicas de los cromóforos dentro de los tejidos dentales, dividiéndolas en moléculas más pequeñas y difusibles transformadas en carbón y agua.^{11,12,13}

Indicaciones preoperatorias del aclaramiento: Antes de iniciar cualquier técnica es necesario comprobar que el tratamiento de conducto se encuentre en óptimas condiciones a través de una radiografía.⁴ Además el caso deberá ser documentado con fotografías que incluyan la toma del color inicial¹⁴ y realizar la protección adecuada para evitar irritación de tejidos blandos.

Sellado cervical: En todos los casos, se deberá realizar previamente la confección de una barrera biológica, que impedirá la difusión del agente aclarante a través de los túbulos dentinarios hacia el periodonto. Para conformar la barrera biológica, la obturación endodóntica se debe reducir entre 1 y 2 mm por debajo del límite amelo-cementario.⁴ Se han propuesto diversos materiales como óxido de zinc-eugenol, ionómero de vidrio, ionómero de vidrio modificado con resina, resina compuesta y MTA;¹⁵ aunque es el ionómero de vidrio el que tradicionalmente se utiliza como barrera protectora en aclaramiento interno.

Técnicas de aclaramiento

Aclaramiento en consultorio: Esta técnica es ampliamente utilizada en piezas vitales pero también se puede utilizar en dientes no vitales. Es necesaria la utilización de aislamiento absoluto, se aplica gel de peróxido de hidrógeno al 35-30 % de 15 a 20 minutos y es posible repetir la aplicación si es necesario.¹⁴

Aclaramiento ambulatorio interno: Descrito por Spasser en 1961 y actualmente los resultados son altamente aceptados por los pacientes.¹⁶ Consiste en la aplicación del agente blanqueador sobre la dentina de la cámara pulpar, la cual es sellada, dejando así el producto entre cita y cita. El producto es cambiado hasta conseguir un resultado de aclaramiento aceptable. La mezcla de Perborato de sodio y agua ha sido ampliamente utilizada como un agente blanqueador intracoronal efectivo. Con el objetivo de mejorar la eficacia del blanqueamiento, se ha sugerido la utilización de peróxido de hidrógeno al 30-35 % en vez de agua.¹⁷

Aclaramiento ambulatorio externo: Implica el uso de una guarda nocturna, el tratamiento es supervisado por un odontólogo, se emplea un agente aclarante de baja concentración (10-20 % de peróxido de carbamida, que equivale a un 3,5-6,5 % de peróxido de hidrógeno). En general, se recomienda usar el peróxido de carbamida al 10 % por 8 h por día y el peróxido de carbamida al 15-20 % 3-4 h por día. El gel aclarante se aplica a los dientes a través de un protector bucal fabricado a medida que se usa por la noche durante al menos 2 semanas.¹⁸

Aclaramiento combinado: El objetivo es aplicar el agente blanqueador tanto en la superficie interna como en la externa de la pieza a tratar por medio de un guarda oclusal, reduciendo el número de citas.¹¹ Se realizan los controles al paciente cada dos o tres días para evaluar los cambios en el color de la pieza.¹⁸ Una de las desventajas de esta técnica es que la cámara pulpar permanece abierta durante todo el aclaramiento, lo que puede generar que el sellado cervical filtre y se contaminen los tejidos periapicales, conllevando al fracaso del tratamiento endodóntico.¹¹

Tabla 4. Descripción de agentes de aclaramiento dental

Agente aclarante	Concentración		Marca comercial	Uso en órganos dentarios		Efectos adversos
	Hogar	Consultorio		Vitales	No vitales	
Peróxido de carbamida CH ₄ N ₂ OH ₂ O ₂	10-22 %	35 %	Viva Style Opalescence Quick Start	X	X	-Sensibilidad dental -irritación gingival
Peróxido de Hidrógeno H ₂ O ₂	1,5-9%	35-38%	Superoxol Whiteness Opalescence Boost	X	X	-En altas concentra- ciones son termodiná- micamente inestables, liberan radicales libres tóxicos y aniones perihidroxilo
Perborato de sodio NaBO ₂ H ₂ O ₂ 3H ₂ O	-----	Se descompone en metaborato de Na con agua o Peróxido de hidrógeno	Whiteness Amosán		X	-Es el agente más seguro

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5. Factores que disminuyen la calidad de un aclaramiento dental

Factor	Repercusión
Edad	La esclerosis dentinal puede disminuir la calidad del aclaramiento.
Pigmento	Los pigmentos de origen intrínsecos son más difíciles o imposibles de aclarar a diferencia de los de origen extrínseco.
Concentración del agente aclarante	Agentes con menor concentración del que el fabricante recomienda, puede prolongarse el resultado del aclaramiento, sin embargo presentan menores efectos secundarios.
Tiempo de exposición	Menor tiempo de exposición del recomendado por el fabricante, prolonga el resultado del aclaramiento.
Número de citas	Se debe monitorizar el grado de aclaramiento para determinar el número de citas requeridas.
Lesiones cariosas remanentes	Lesiones cariosas remanentes pueden disminuir el efecto del aclaramiento.

Fuente: elaboración propia.

Complicaciones del aclaramiento

Sensibilidad dentaria: En dientes vitales la sensibilidad normalmente persiste unos 4 días después de realizar el tratamiento, aunque algunas personas son más susceptibles llegando incluso a 39 días de sensibilidad.¹⁹

Reabsorción radicular externa: Los informes clínicos y los estudios histológicos han demostrado que el blanqueamiento intracoronal induce a la reabsorción radicular externa. Esto tal vez se deba al agente oxidante, en particular el peróxido de hidrógeno al 30 o 35 %.¹⁷

Quemaduras químicas: El bajo valor del pH del peróxido de hidrógeno de alta concentración al 30 % puede ser considerado un factor inductor de daño tisular.²⁰

Repercusión adhesiva: La reducción de la resistencia adhesiva de las restauraciones con resina a la estructura dentaria después del aclaramiento dental ha sido muy estudiado, se ha demostrado que una resistencia adhesiva óptima puede ser obtenida postergando el procedimiento adhesivo después del blanqueamiento. Dependiendo del agente utilizado se debe esperar entre 1 a 21 días para eliminar el oxígeno residual.²¹

METODOLOGÍA/REPORTE DEL CASO

Paciente femenino de 21 años se presenta a consulta dental por discromía en órgano dentario 1.1, con historia de tratamientos endodónticos de 6 años de antigüedad, radiográficamente en los órganos dentarios 1.1 y 2.1 se observan tratamientos endodónticos previos deficientes. El paciente solicita

el retratamiento endodóntico y el aclaramiento del órgano dentario 1.1, se registró el color como un tono 3M-3 de la escala del colorímetro de VITA Master®.

Cita #1: Anestesia local, aislamiento absoluto, apertura cameral en la cual se observó en el acceso previo un desgaste excesivo hacia vestibular donde se encontró gutapercha contaminada y cemento retenido en este espacio, se desobturó por medio de limas tipo Hedström, se recuperó la longitud correcta del conducto radicular, se irrigó a cada cambio de instrumento con NaOCl al 5 %, conformación del conducto radicular con el sistema rotatorio i-race, colocación de CaOH2 como medicación intraconducto por 7 días y colocación de obturación temporal.

Cita #2: Eliminación de CaOH2, irrigación copiosa con NaOCl al 5 %, con protocolo de irrigación final con EDTA al 15 %, secado del conducto con puntas de papel estériles, obturación del conducto por medio de técnica de compactación lateral, colocación de obturación temporal.

Cita #3: Desobturación de 3 mm por debajo de la unión cemento-esmalte, colocación de ionómero de vidrio tipo II (Fugi GC) como barrera de protección. Debido a que el paciente refirió presentar sensibilidad dental ante un kit de aclaramiento de venta libre, se decidió usar agentes de baja concentración, por lo que se colocó peróxido de carbamida al 15 % en gel (OPALESCENCE) en la superficie externa por 15 minutos de dicho órgano dentario, y perborato de sodio mezclado con solución salina en el interior de la cámara pulpar y se colocó obturación con material temporal.

Cita #4: Una semana después se registró de recromía con un color 3M-2, a solicitud de la estética del paciente, se realizó nuevamente el protocolo de aislamiento absoluto y de aclaramiento externo e interno con el objetivo de aclarar un tono más dicho órgano dentario.

Cita #5: Registro de recromía con un color 3M-1, debido a que se igualó el tono similar al órgano dentario adyacente, se eliminó el agente de aclaramiento, se realizó el acondicionamiento de la corona y colocación de restauración final.

RESULTADOS

Se logró aclarar 2 tonos por lo que se alcanzaron las expectativas estéticas de la paciente, sin complicaciones postoperatorias de sensibilidad periodontal o en dientes adyacentes al tratamiento.

DISCUSIÓN

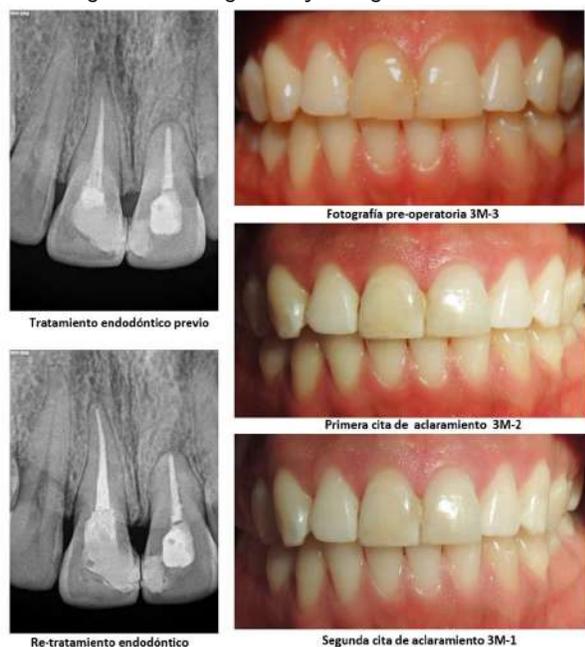
De acuerdo con Grossman, los traumatismos dentales son la principal causa de discromía intrínseca al producirse sulfato férrico por descomposición sanguínea.²² Otra causa de como lo menciona Attin es por la presencia de restos de materiales de obturación en el espacio de la cámara pulpar, los pigmentos

pueden filtrarse en los túbulos dentinales y causar manchas,¹⁰ como en este caso clínico, coincidimos con Abbot en que la mayor prevalencia de dientes que presentan pigmentaciones intrínsecas son los órganos dentarios 2.1 y 1.1, como el descrito en el presente artículo. En este caso clínico se utilizó una barrera cervical con ionómero de vidrio tipo II, como lo describe Rotstein y cols., en 1992 de un espesor de 2 mm,²³ con el objetivo evitar la filtración del agente aclarante y provocar daño tisular en el periodonto de inserción, tal como lo describe Rokaya *et al*, en el 2015, los autores demostraron por estudios de laboratorio la difusión del peróxido de hidrógeno intracoronal hacia la raíz. Se especula que el paso de los iones de hidrógeno de los agentes aclarantes intracoronales puede generar un ambiente ácido óptimo para la actividad osteoclástica y la resorción ósea; resultando con el tiempo en reabsorción cervical externa.¹⁷ Como agente de aclaramiento en este caso clínico para el órgano dentario 1.1, elegimos para la técnica de aclaramiento interno en consultorio; perborato de sodio y blanqueamiento externo peróxido de carbamida al 35 %, debido a que son los agentes más seguros, ya que Price y col en el 2000 investigaron el pH de algunos agentes y encontraron que algunos productos de aclaramiento en consultorio fueron ácidos.³⁶ El bajo valor del pH del peróxido de hidrógeno de alta concentración puede ser considerado un factor inductor de actividad osteoclástica.²⁰ Asimismo, Rokaya y cols., estudiaron la difusión extraradicular del peróxido de hidrógeno durante el blanqueamiento interno en 108 molares mandibulares con 4 agentes blanqueadores, encontrando que el peróxido de hidrógeno al 35 % generó la mayor difusión, seguido de la mezcla de perborato de sodio con peróxido de hidrógeno al 30 % y de peróxido de carbamida al 35 %.¹⁷ Por las evidencias de los estudios anteriores consideramos que los agentes aclarantes por su pH y menor difusión a tejidos periradiculares son: el perborato de sodio para uso interno y el peróxido de Carbamida para aclaramiento externo.

CONCLUSIÓN

El tratamiento endodóntico debe respetar los límites anatómicos tanto apicales como coronales, ya que el abuso de los biomateriales empleados puede afectar la salud y armonía estética de los tejidos dentarios. El aclaramiento interno es un procedimiento dental estético predecible, simple, y sumamente conservador, mantiene el contorno natural, la forma y función del o dientes tratados, se evitan problemas secundarios en la colocación de una rehabilitación con carillas o coronas como problemas periodontales, cambios en la oclusión, las fracturas radiculares o desgastes en estructura dental antagonista.

Figura 1. Radiografías y fotografías clínicas



REFERENCIAS

- Guzmán M, Vera M, Flores A (2015) Perception of smile aesthetics by dental specialists and patients. *Revista Mexicana de Ortodoncia*, 3(1): e13-e21.
- Muhammad S, Shadis R, Siddiqui M, (2016) Tooth Morphology and Aesthetics While Smiling in Accordance to Golden Proportion. *PJMHS*, 10(1): 281-284.
- Ge C, Green CC, Sederstrom D, McLaren EA, White SN. Effect of porcelain and enamel thickness on porcelain veneer failure loads in vitro. *J Prosthet Dent*. 2014, 111(5): 380-7.
- Plotino G, Buono L, Grande MN, Paneijer CH, Somma F. Nonvital tooth bleaching: A review of the literature and clinical procedures. *J Endod*. 2008, 34: 394-407.
- Viscio D., Gaffar A., Fakhry-Smith S., Xu T. Present and future technologies of tooth whitening. *Compend. Contin. Educ. Dent. Suppl*. 2000, 28: S36-S43.
- Moradas Estrada Marcos, Álvarez López Beatriz. Extrinsic dental stains and their possible relationships with dental materials. *Av Odontoesomatol [Internet]*. 2018 Abr [citado 2019 Abr 23]; 34(2): 59-71.
- Cohen, Stephen & Hargreaves, Kenneth M. *VÍAS DE LA PULPA*. 11ª. Edición. Editorial Elsevier Mosby. Madrid. 2017.
- Iqhtani MQ. Tooth-bleaching procedures and their controversial effects: A literature review. *Saudi Dent J*. 2014, 26(2): 33-46.
- Leonardo Rde T, Kuga MC, Guiotti FA, et al. Fracture resistance of teeth submitted to several internal bleaching protocols. *J Contemp Dent Pract*. 2014; 15(2):186-9.
- Attin, T, Paque, F, Ajam, F, Lennon, AM. Review of the current status of tooth whitening with the walking bleach technique. *Int Endod J* 2003, 36: 313-329.
- Dahl J.E., Pallesen U. Tooth bleaching—a critical review of the biological aspects. *Crit. Rev. Oral Biol. Med*. 2003, 14: 292-304.
- Joiner A. The bleaching of teeth: a review of the literature. *J. Dent*. 2006, 34: 412-419.
- Minoux M., Serfaty R. Vital tooth bleaching: biologic adverse effects—a review. *Quintessence Int*. 2008, 39: 645-659.
- Zimmerli B, Jeger F, Lussi A. Bleaching of nonvital teeth- a clinically relevant literature review. *Schweiz Monatsschr Zahnmed*. 2010, 120: 306-313.
- Vosoughhosseini S, Lofti M, Shahmoradi K, Saghiri M, Zand V, Mehdipour M. Microleakage comparison of glass-ionomer and white mineral trioxide aggregate used as a coronal barrier in nonvital bleaching. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2011, 16 (7): 1017-21.
- Gupta K, Saxena P. Evaluation of patient satisfaction after non-vital bleaching in traumatized discolored intact anterior teeth. *Dent Traumatol*. 2014, 30(5): 396-9.
- Rokaya ME, Beshr K, Hashem-Mahram A, Samir-Pedir S, Baroudi K. Evaluation of extraradicular diffusion of hydrogen peroxide during intracoronal bleaching using different bleaching agents. *Int J Dent*. 2015, 2015:493795.
- Suliman M. An overview of bleaching techniques: 2. Night guard vital bleaching and non-vital bleaching. *Dent. Update*. 2005, 32: 39-46.
- Zhou JP, Chen LP, Dong HB, Zhang FQ. The fluctuation of anterior teeth colouration during the period of growth puberty in children and adolescents. *Shanghai Kou Quiang Yi Xue* 2003, 12: 338-40.
- Price RBT, Sedarous M, Hiltz GS. The pH of tooth whitening products. *J Can Dent Assoc*. 2000, 66: 421-6.
- Tam LE, Cho W, Wang BY, De Souza G. Effect of bleaching treatment on fatigue resistance and flexural strength of bovine dentin. *J Esthet Restor Dent*. 2015, 27(6): 374-82.
- Grossman, L, Oliet, S, Del Rio, C. *Endodontic Practice*. 11th edn. Philadelphia: Lea & Febiger, 1988.
- Rotstein I. In vitro determination and quantification of 30 % hydrogen peroxide penetration through dentine and cementum during bleaching. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1991, 72: 602-6.

MANEJO ODONTOLÓGICO DE PACIENTE PEDIÁTRICO CON LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO, REVISIÓN DE LITERATURA

García Verónica Alicia¹, Hernández Treviño Natalia¹, Cobos Cruz Xenia Teresa¹, Cebreros López Diana Isabel¹, Reyes-Fernández Salvador¹.

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

RESUMEN

Introducción: El lupus eritematoso es un padecimiento que causa lesiones multisistémicas por mecanismos autoinmunitarios desencadenados por agresiones ambientales en presencia de genes susceptibles. Es mediado por complejos inmunitarios que producen auto anticuerpos, mismos que reaccionan con constituyentes celulares, como el ADN, provocando una respuesta inflamatoria y alteraciones en el funcionamiento de ciertos órganos. Sus manifestaciones clínicas difieren en cada paciente. **Antecedentes:** Pierre Alpheé Cazenave le adjudicó a esta enfermedad el término de lupus (del latín lupus que significa lobo) debido a la semejanza del aspecto cutáneo de la enfermedad con los rasguños provocados por lobos. Antecedentes heredo familiares de lupus y de enfermedades de tejido conjuntivo en familias de primer grado fue el factor más asociado con el desarrollo de lupus eritematoso sistémico (LES), el uso de ciertos fármacos, faringoamigdalitis de repetición y el uso de anticonceptivos orales por más de un año y los antiinflamatorios no esteroides son algunos factores asociados. **Objetivo:** Conocer el Manejo odontológico de un paciente pediátrico con lupus eritematoso sistémico, según la literatura, identificar las principales manifestaciones que se presentan en la cavidad bucal, en pacientes con lupus eritematoso sistémico, según la literatura, cuáles son los factores de riesgo que se encuentran asociados al lupus eritematoso sistémico de pacientes pediátricos. Metodología: Revisión bibliográfica. **Resultados:** Debe haber interconsulta, el paciente debe estar controlado, eliminar todo foco de infección para poder realizarse cualquier procedimiento dental. **Conclusión:** Un paciente pediátrico con LES puede ser atendido por un odontólogo siempre y cuando tenga un estado de salud favorable, si el paciente tiene una salud bucal deficiente y su estado de salud está comprometido mejor que el médico lo valore para poder ser intervenido bajo anestesia general y ser tratado de manera integral.

INTRODUCCIÓN

El lupus eritematoso es un padecimiento que causa lesiones multisistémicas por mecanismos autoinmunitarios desencadenados por agresiones ambientales en presencia de genes susceptibles. Es mediado por complejos inmunitarios que producen auto anticuerpos, mismos que reaccionan con constituyentes celulares, como el ADN, provocando una respuesta inflamatoria y alteraciones en el funcionamiento de ciertos órganos. Sus manifestaciones clínicas difieren en cada paciente.

La incidencia varía de 1.8 a 7.6 casos por cada 100 000 personas por año. Predomina en el sexo femenino con 90 % de los casos. Entre 20 y 30 % de los casos se inicia en la edad pediátrica y algunos autores relacionan su exacerbación con factores climáticos. Su tratamiento consiste en antiinflamatorios esteroides (prednisona) y no esteroides (AINES) otros medicamentos empleados son antimaláricos (hidroxicloroquina) e inmunodepresores como azatioprina, metotrexato, ciclofosfamida, clorambucilo y micofenolato. Las manifestaciones estomatológicas se observan en 2 a 80 % de los pacientes con una prevalencia de 20 a 30 %. Cuando hay autoanticuerpos pueden observarse; úlceras orales, petequias, equimosis, gingivitis marginal y artritis de la articulación temporomandibular. Las úlceras orales se presentan como primera manifestación de lupus eritematoso generalizado y son un criterio de diagnóstico. Las manifestaciones estomatológicas debidas al tratamiento inmunodepresor son: Candidiasis oral, infección por virus herpes tipo I, mucositis por el uso de inmunodepresores y de hidroxicloroquina, hiperpigmentaciones reversibles en piel, síndrome de Sjögren (xerostomía, ardor bucal, disfagia y predisposición a desarrollar caries dental).

ANTECEDENTES

El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad reconocida, de aproximadamente siete siglos, aunque se cree que 400 años antes de Cristo, ya había sido descrito por Hipócrates; se sabe que en 1833 fue Binet Laurent que hizo la primera descrip-

ción de la misma, calificándolo como un eritema centrífugo en 1851.

Pierre Alpheé Cazenave le adjudicó a esta enfermedad el término de lupus (del latín lupus que significa lobo) debido a la semejanza del aspecto cutáneo de la enfermedad con los rasguños provocados por lobos. En 1856 Ferdinand Von Hebra describe el eritema malar o en alas de mariposa, y posteriormente su pupilo, Isidor Neuma en 1863 arroja todo sobre los aspectos microscópicos de la enfermedad. Luego en 1872, Moritz Kaposi descubre las variantes sistémicas y subdivide al lupus en discoidea y sistémico. Siete años después, en 1879 Hutchinson refiere la presencia de fotosensibilidad e introduce la comparación. Entre rash en alas de murciélago y rash malar. Una clasificación muy importante fue realizada por James N. William, quien, basado en el punto de vista clínico e inmunológico, sugiere por primera vez un subtipo peculiar de lupus eritematoso: el lupus eritematoso subagudo. Por último, Sontheimer, Guillian y colaboradores en 1979, proponen la existencia de los tres tipos de lesiones cutáneas específicas de lupus eritematoso cutáneo en crónico, agudo y subagudo.

A nivel latinoamericano en el año 2002 Abraham Zonana y colaboradores realizaron un estudio acerca de los factores de riesgo relacionados con lupus eritematoso sistémico en la población mexicana donde fueron incluidos 130 casos al igual que el mismo número de controles en lo que se concluyó que los antecedentes heredo familiares de lupus y de enfermedades de tejido conjuntivo en familias de primer grado fue el factor más asociado con el desarrollo de LES.

Así mismo otros factores de riesgo como el uso de ciertos fármacos, faringoamigdalitis de repetición y el uso de anticonceptivos orales por más de un año, son otro factor. Otro estudio realizado en enero 1998 a diciembre del 2000, concluyó que los antiinflamatorios no esteroideos como: aspirina, ibuprofeno, indometacina, sulindac, antipalúdicos, corticosteroides, inmunosupresores también son otro factor.

La etiología exacta del lupus eritematoso generalizado es desconocida; sin embargo, existen factores que pueden estar involucrados como predisposición genética, radiaciones ultravioleta, infecciones por citomegalovirus o Epstein-Barr, medicamentos antihipertensivos o anticonvulsivos y cambios hormonales.

OBJETIVO

- Conocer el manejo odontológico de un paciente pediátrico con lupus eritematoso sistémico, según la literatura.
- Identificar las principales manifestaciones que se presentan en la cavidad bucal, en pacientes con lupus eritematoso sistémico, según la literatura.

METODOLOGÍA

Se realizó una revisión bibliográfica sobre el manejo del odontológico del paciente pediátrico con lupus eritematoso sistémico para conocer cuál es el protocolo a seguir. Se utilizaron 30 referencias bibliográficas entre libros y artículos científicos que abordaron el tema.

RESULTADOS

En todo paciente pediátrico con antecedentes de LES, la interconsulta médica es justificada, ya que el empleo de fármacos citotóxicos, inmunorreguladores, corticosteroides tiene dos grandes implicaciones en la atención odontológica de los pacientes; por un lado, el tipo de implicación orgánica y funcional que obliga a usarlos y por otro, los fármacos mismos.

Para el manejo odontológico del paciente pediátrico con LES, con respecto a los fármacos debe tenerse en consideración los cambios que pueden ejercer sobre las células sanguíneas, las células reparativas y la función de las glándulas suprarrenales.

Debe eliminarse cualquier foco de infección en cavidad bucal ya que suprime el tratamiento inmunosupresor y predispone a infecciones secundarias. En los lapsos de actividad o agudización del lupus, es recomendable postergar los procedimientos quirúrgicos bucales como extracciones ya que la exposición de antígeno por el procedimiento quirúrgico, pudiera agudizar las manifestaciones clínicas o influir sobre el control médico.

En odontología, la Biometría hemática (BH) y las pruebas sobre la capacidad hemostática pudieran ser necesarias, en particular cuando exista el historial o se sospeche de modificaciones hematológicas por los fármacos empleados en el control de LES. Dado que esta es una manera de ponderar el riesgo infeccioso y la capacidad reparativa y hemostática del paciente. Si dicho estudio reportara anemia, trombocitopenia o leucopenia, la interconsulta médica será requerida antes de iniciar o continuar un tratamiento odontológico, así como evitar procedimientos quirúrgicos dentales en presencia de autoanticuerpos activos, debido a la falta de coagulación en sangre, y al tratamiento médico que lleve el paciente con anticoagulantes, en estos casos se debe realizar interconsulta con el médico para realizar ajuste de dosis de anticoagulante, transfusiones, administración de antiinflamatorios esteroideos (dosis de estrés), factor de crecimiento hematopoyético, entre otros, para reducir la actividad clínica de la enfermedad, y restablecer parámetros en biometría hemática.

Pacientes que están bajo tratamiento con esteroideos sistémicos en dosis que pudieran rebasar la producción diaria normal de cortisol, situación que los pone en riesgo de crisis adrenal. En estos casos, antes de cualquier procedimiento bucal que implique

estrés (como pudieran ser procedimientos quirúrgicos o consultas largas), debe duplicarse la dosis diaria de esteroides antes de la cita, para volver a la dosis habitual en tres días. El odontólogo debe prepararse para identificar una crisis adrenal y administrar glucosa por vía intravenosa e hidrocortisona en caso de presentarse.

La interconsulta médica y el plan de tratamiento de manejo odontológico son obligadas, cuando se declara el uso de inmunorreguladores, citotóxicos, corticosteroides y otros antiinflamatorios diferentes a los AINES. Muchos cambios debidos a la hipofunción celular que provocan este tipo de fármacos, pueden observarse en boca, las manifestaciones estomatológicas debidas al tratamiento inmunosupresor como: candidiasis oral, infección por virus de herpes tipo I, mucositis por inmunodepresores, hiperpigmentaciones reversibles en la piel y mucosas por el uso prolongado de hidroxycloroquina y síndrome de Sjögren (xerostomía, ardor bucal, disfagia, disgeusia y predisposición a desarrollar caries dental).

CONCLUSIÓN

Un paciente pediátrico con LES puede ser atendido por un odontólogo siempre y cuando tenga un estado de salud favorable, si el paciente tiene una salud bucal deficiente y su estado de salud está comprometido mejor que el médico lo valore para poder ser intervenido bajo anestesia general y ser tratado de manera integral. Así mismo cuando el paciente se rehabilita ya sea en el consultorio o de manera intrahospitalaria, se debe de tener seguimiento de estos pacientes, motivando a citas periódicas, control de placa, aplicación de flúor para que el paciente no vuelva a llegar a un estado deplorable de su salud bucal, ya que son pacientes sistémicamente comprometidos y puede verse influenciada su salud por una situación de salud bucal.

BIBLIOGRAFÍA

1. Anibal Margni Ricardo. Inmunología e inmunoquímica fundamentos, 5a ed. Buenos Aires Argentina: Panamericana, 2013.
2. Vega Robledo Gloria Bertha. La respuesta inmune. Revista Facultad de medicina UNAM, 2014, 51(3): 128-129.
3. Sánchez Rodríguez Sergio H, Barajas Vázquez Gerardo E, Ramírez Alvarado Elena D, Moreno García Alejandra, Barbabosa Cisneros Olga. El fenómeno de autoinmunidad: enfermedades y antígenos relacionados. Revista Biomed, 2014, 15: 49-55.
4. Moreno C., Sánchez Ibarrola A. Artículos de revisión. Receptores tipo Toll: bases moleculares de la relación entre respuestas innatas y adaptativas del sistema inmunitario. Servicio de Inmunología. Clínica Universitaria. Facultad de Medicina. Universidad de Navarra. Rev: med, 2013, 47(3): 29-33.
5. Tristram G, Prlow, Stites Daniel P, Abba I Terr. Inmunología Básica y Clínica. 10a ed. México DF: Manual Moderno; 2015.
6. Chabalgoity J., Pereira A. Inmunidad contra los agentes infecciosos. Immunology, 2014, 99-114.
7. Rojas Espinosa Oscar. Inmunología de memoria. 3a edición. México DF: Panamericana; 2016.
8. Roitt Ivan. Inmunología Fundamentos. 9a edición. Buenos Aires: Panamericana, 2014.
9. Marcano Marcel J., Monagas Andrea, Rodríguez Angie, Ruotolo Antonio, R Terán José. Factores asociados con la respuesta inmunológica con el lupus cutáneo. Rev. Fac. Medicina UNAM, 2013: 1-45.
10. Moreno C, Sánchez Ibarrola. Artículos de revisión. Receptores tipo toll: bases moleculares de la relación entre respuestas innatas y adaptativas del sistema inmunitario. Servicio de inmunología. Clínica universitaria. Facultad de medicina. Universidad de Navarra. Rev: Med, 2013, 47(3): 29-33.
11. Kokina Elena. De la autoinmunidad de las enfermedades autoinmunes. Rev cubana, 2015, 40(1): 36-44.
12. Gamberale R. Ontogenia B: El delicado equilibrio entre la diversidad y la autoinmunidad. Revista Química Viva, 2004, 3(3): 84-95.

EVALUACIÓN DEL ESTADO BUCODENTAL DE LAS EMBARAZADAS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD ATOTONILCO DE TULA, HIDALGO

Godínez-López Manuel Jesús¹, Medina-Solís Carlo Eduardo^{1,2}, Márquez-Corona María de Lourdes¹, Casanova-Rosado Juan Fernando³, Islas-Zarazúa Rosalina¹, Veras-Hernández Miriam Alejandra¹, Fernández-Barrera Miguel Ángel¹.

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.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el estado de salud bucodental de las mujeres embarazadas que acuden al Centro de Salud Atotonilco de Tula, Hidalgo. **Material y métodos.** Se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo de corte transversal, en 22 mujeres embarazadas de 15 a 33 años de edad que acuden al Centro de Salud Atotonilco de Tula, Hidalgo. Para realizar el análisis de los datos se empleó el paquete estadístico STATA 9.0. Se distribuyeron cuestionarios para determinar las variables sociodemográficas, socioeconómicas y relacionadas con la salud bucal. Las variables relacionadas con la higiene bucal fueron: 1) Frecuencia de cepillado, 2) Uso de pasta dental, 3) Uso de hilo dental. Las variables relacionadas con su estado bucal fueron: Placa dentobacteriana, Tártaro dental, órganos dentarios cariados, órganos dentarios perdidos, órganos dentarios obturados, CPOD, Gingivitis, estado periodontal, IHOS y se determinó su distribución por edad y trimestre de embarazo. El análisis se realizó utilizando pruebas no paramétricas en Stata 11. **Resultados:** El promedio de edad fue de 21.59 ± 4.88 años. La prevalencia de uso de los auxi-

liares de higiene fue: cepillado dental 81.6 %, pasta dental 90.9 %, uso de hilo dental 27.2 %. El máximo grado de estudios fue de bachillerato con 36.4 %. En cuanto a la dieta cariogénica encontramos que, el 96 % consumía refresco diariamente y el 81.8 % ingería caramelos. En cuanto a la presencia de vómitos el 45.4 % lo sufría. El 27.2 % acude a consulta únicamente cuando tiene algún problema bucal. El 40.9 % de embarazadas creen que existe una relación entre el embarazo y la salud bucal. El promedio del índice CPOD fue de 12.90 ± 5.42 . En lo correspondiente a la higiene bucal, encontramos un promedio de IHOS de 1.49 ± 0.47 . El promedio del índice gingival fue de 0.86 ± 0.48 . Encontramos un 13.6 % de presencia de periodontitis. No observamos diferencias significativas ($p > 0.05$) de las variables dependientes a través de las categorías. **Conclusiones:** Las embarazadas incluidas en este estudio tuvieron un estado de salud bucal desfavorable en cuanto a gingivitis, periodontitis e índice de caries. Además, igual presentaron una higiene bucal deficiente.

BAJO PESO AL NACER EN NIÑOS CON PARTO PRETÉRMINO ASOCIADO A INDICADORES PERIODONTALES Y DENTALES: UN ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES

Casanova-Rosado Alejandro José³, Islas Granillo Horacio¹, Márquez-Corona María de Lourdes¹, Medina-Solís Carlo Eduardo^{1,2}, Minaya-Sánchez Mirna³, Pontigo-Loyola América Patricia¹, Tellez-Girón-Valdez Aldo¹.

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.

RESUMEN

Objetivo: Analizar la asociación de indicadores de salud bucal de mujeres embarazadas con el bajo peso al nacer en niños con parto pretérmino. **Material y métodos:** Se realizó un estudio de casos y controles con 105 púerperas (31 casos; 74 controles) las cuales realizaron su control prenatal y parto en el hospital obstétrico de Pachuca, Hidalgo. Se realizó una revisión de los expedientes clínicos para obtener la información necesaria de las variables incluidas en el estudio. Los casos fueron los productos del embarazo que tuvieron bajo peso al nacer y parto pretérmino. Las variables independientes fueron: gingivitis; periodontitis; índice CPOD y sus componentes; número de dientes cariados con exposición pulpar y/o lesión endodóntica; además de: edad de la madre; escolaridad; alcoholismo; tabaquismo; número de gestas y sexo del neonato. El análisis estadístico se realizó en STATA 11.0.

Resultados: El promedio de edad de las mujeres fue similar entre los casos y los controles (25.19 ± 5.98 vs 24.18 ± 5.38 ; $p = 0.4465$). En las pruebas estadísticas, se observaron diferencias significativas a través de las diferentes categorías de presencia de gingivitis ($p < 0.01$) y periodontitis ($p < 0.001$). Además, en la prueba de tendencias no paramétrica, cuando la severidad de la gingivitis o la periodontitis aumentaba, el porcentaje de casos se incrementaba ($p < 0.01$). Sorpresivamente encontramos mayor porcentaje de tabaquismo entre los controles que entre los casos ($p = 0.045$). **Conclusión:** Se encontró que la gingivitis y la periodontitis se asociaron al bajo peso al nacer en niños con parto pretérmino. Es necesario realizar acciones encaminadas a la conservación de la salud bucal en las pacientes embarazadas para evitar resultados adversos en el embarazo.

PREVALENCIA DE TRAUMATISMOS DENTALES EN ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD E INDICADORES DE RIESGO CLÍNICOS, SOCIOECONÓMICOS Y SOCIODEMOGRÁFICOS

Rueda-Ibarra Vicente^{1,2}, Scougall-Vilchis Rogelio José¹, Lara-Carrillo Edith¹, Lucas-Rincón Salvador Eduardo¹, Patiño-Marín Nuria³, Martínez-Castañón Gabriel Alejandro³, Mendoza-Rodríguez Martha², Media-Solís Carlo Eduardo^{1,2}.

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.

³ Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad de Estomatología, Laboratorio de Investigación Clínica.

RESUMEN

Introducción: Los traumatismos dentales (TD) son las lesiones traumáticas de los órganos dentales, hueso alveolar y mucosa gingival; actualmente se les consideran un problema de salud pública. La prevalencia de los TD alrededor del mundo va desde 10.2 hasta 69.2 %.

Objetivo: Determinar la prevalencia de traumatismos dentales y sus indicadores de riesgos clínicos, socio-demográficos y socioeconómicos en escolares de 6 a 12 años de edad. **Material y métodos:** Se realizó un estudio transversal, observacional y descriptivo en las escuelas primarias públicas de las localidades de Pachuca, Tepatitlán, Toluca y San Luis Potosí. La muestra incluyó a 500 escolares entre 6 y 12 años de edad. La variable dependiente fue el traumatismo dental, la cual se dicotomizó en 0 = Sin TD y 1 = Con TD. Las variables independientes fueron: sexo, edad, competencia labial, overjet, automóvil propio y edad y escolaridad de los padres. El análisis se realizó en Stata

(chi cuadrada y t de student). **Resultados:** Se observó una prevalencia global de TD de 18.0 %. La edad fue mayor ($p < 0.0001$) entre los niños con traumatismo (9.73 ± 1.91) que entre los niños sin traumatismo (8.75 ± 1.97). La prevalencia de TD fue de 6.3 % entre los que presentaron un overjet disminuido (≤ 0 mm), de 23.4% en los que tenían overjet normal (de 1 a 3 mm) y el 17.7 % en aquellos con un overjet aumentado (≥ 4 mm) ($p = 0.001$). La prevalencia de TD fue de 17.0 % en quienes contaban con seguro de salud de la seguridad social, de 34.2 % en quienes tuvieron seguro popular y de 13.7 % en los que no tenían seguro de salud ($p = 0.017$). La edad de la madre ($p = 0.0062$) y del padre ($p = 0.0027$) y la escolaridad del padre, también resultaron asociadas a los traumatismos dentales. **Conclusión:** La prevalencia observada de TD fue similar a otros estudios. Encontramos diferencias significativas en diversas variables analizadas.

IMPACTO DEL DOLOR DENTAL EN LAS ACTIVIDADES DE NIÑOS ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS

Castro-Contreras Adriana¹, Scougall-Vilchis Rogelio José¹, Robles-Bermeo Norma Leticia¹, Casanova-Rosado Juan Fernando², Islas-Zarazúa Rosalina³, Santillán-Reyes Ana Miriam¹, Medina-Solís Carlo Eduardo^{1,3}.

¹ Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Odontología, Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Odontología “Dr. Keisaburo Miyata”.

² Universidad Autónoma de Campeche, Facultad de Odontología.

³ Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias de la Salud, Área Académica de Odontología.

RESUMEN

Introducción: Las enfermedades orales y dentales pueden causar dolor, sufrimiento, deterioro funcional y disminución de la calidad de vida. El dolor oro-facial, y especialmente el dolor dental, pueden causar pérdida de sueño, disminución de la efectividad del trabajo o rendimiento académico, ausencia a la escuela o el trabajo, pérdida de peso y evitar ciertos alimentos. **Material y métodos:** Se realizó un estudio transversal en 700 escolares de diferentes escuelas primarias de Pachuca, de los cuales se había reportado haber tenido dolor de origen dental 12 meses antes del estudio. Para determinar las diversas variables se aplicó un cuestionario estructurado dirigido a las madres/tutores de los niños. La variable dependiente fue “consecuencias del dolor dental” dicotomizada como 0 = Sin consecuencias y 1 = Con consecuencias. Las variables independientes fueron una serie de indicadores sociodemográficos, socioeconómicos y dentales. El análisis estadístico se realizó en Stata 11.0 utilizando pruebas no paramé-

tricas. **Resultados:** La edad promedio fue de 8.97 ± 1.96 años, 53.4 % fueron varones. El porcentaje de escolares con consecuencias por el dolor dental fue de 14.2 %. El 73.4 % reportó que recibió ayuda profesional y 78.1 % reportaron que el origen fue específicamente en los dientes. Los que presentaron mayor porcentaje de consecuencias del dolor dental ($p < 0.05$) fueron aquellos cuyos padres tuvieron menos escolaridad que secundaria, (17.7 % vs. 11.7 %, $p = 0.035$); los que no tenían coche en el hogar (22.0 % vs. 8.7 %, $p < 0.001$); los de mayor consumo de refresco ($p = 0.037$); y aquellos que no usaban o no conocían enjuague bucal (16.7% vs. 9.3 %, $p = 0.010$). **Conclusión:** El porcentaje de escolares con consecuencias por el dolor dental fue de 14.2 %. Observamos algunas variables asociadas a las consecuencias del dolor de origen dental. Se encontraron diferencias por variables relacionadas con la posición socioeconómica, lo que sugiere ciertas desigualdades socioeconómicas en este indicador.

CARIES DENTAL Y FACTORES ASOCIADOS EN ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD: ESTUDIO TRANSVERSAL EN CUATRO CIUDADES DE MÉXICO

Lucas-Rincón Salvador Eduardo^{1,2}, Lara-Carrillo Edith¹, Robles-Bermeo Norma Leticia¹, Rueda-Ibarra Vicente^{1,4}, Alonso-Sánchez Carmen Celina³, Vázquez-Rodríguez Sandra Berenice³, Martha Mendoza-Rodríguez⁴, Medina Solís Carlo Eduardo^{1,4}.

¹ Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Odontología, Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Odontología "Dr. Keisaburo Miyata".

² Universidad de Ixtlahuaca, Centro Universitario de Ixtlahuaca.

³ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de los Altos, Departamento de Clínicas.

⁴ Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias de la Salud, Área Académica de Odontología.

RESUMEN

Introducción: La caries dental es la principal enfermedad bucal en escolares y se le considera como un problema de salud pública. **Objetivo:** Determinar la experiencia y prevalencia de caries dental y los factores asociados en escolares mexicanos de 6 a 12 años. **Material y métodos:** Se realizó estudio transversal, en escuelas primarias públicas de las localidades de Pachuca, Tepatitlán, Toluca y San Luis Potosí. La muestra incluyó a 500 escolares entre 6 y 12 años de edad. Se aplicó un cuestionario y se realizó una exploración clínica bucal. La variable dependiente fue la caries dental en la dentición permanente, y se utilizaron dos indicadores: la experiencia de caries (promedio del índice CPOD) y la prevalencia de caries (porcentaje de sujetos con índice CPOD > 0). Se utilizó el paquete estadístico STATA 11 y se aplicaron las pruebas U de Mann Whitney, Kruskal-Wallis y correlación de Spearman. **Resultados:** El promedio de edad fue de 8.92 ± 1.99 , 49.6 % fueron

mujeres. El promedio del índice CPOD fue de 0.82 ± 1.44 . La prevalencia de caries observada fue de 34.1 %. En el análisis estadístico se observó una correlación entre la edad y el CPOD ($r = 0.1459$, $p = 0.0014$). Observamos que conforme aumenta la frecuencia de cepillado dental, el índice de CPOD disminuye ($p = 0.0019$). Los escolares que utilizaron servicios preventivos en el último año mostraron menor promedio del índice CPOD que aquellos que no usaron o usaron servicios curativos/especializados ($p = 0.0332$). La edad de la madre ($p = 0.0384$) y el número de integrantes en la familia ($p = 0.0162$) se asociaron al índice CPOD. **Conclusión:** La experiencia y prevalencia de caries observada en esta muestra fue menor a la de otros estudios realizados en México. Observamos diversas variables asociadas al índice CPOD. Es importante llevar a cabo acciones preventivas que puedan ayudar a conservar la salud bucal entre los niños de edad escolar.

DESIGUALDADES SOCIOECONÓMICAS EN LA PREVALENCIA DE EDENTULISMO EN ADULTOS HIDALGUENSES DE 18 AÑOS EN ADELANTE: ESTUDIO TRANSVERSAL

Macías-Cervantes Jorge¹, Medina-Solís Carlo Eduardo^{1,2}, Márquez-Corona María de Lourdes¹, Casanova-Rosado Alejandro José³, Minaya-Sánchez Mirna³, De la Rosa-Santillana Rubén¹, Márquez-Rodríguez Sonia¹.

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.

RESUMEN

Introducción: Después de la caries dental y la enfermedad periodontal, una de las consecuencias que tienen es la pérdida de dientes y el edentulismo, los cuales son igualmente problemas de salud pública bucal debido a la prevalencia e impacto negativo que presentan. **Objetivo:** Determinar la prevalencia y los factores socioeconómicos asociados al edentulismo en individuos de 18 años y más que acudieron a las clínicas de atención dental del Área Académica de Odontología de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH). **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio transversal en 1273 sujetos seleccionados de forma aleatoria. En el estudio se incluyeron hombres y mujeres de 18 años y más asistentes a las clínicas de atención dental del Área Académica de Odontología del Instituto de Ciencias de la Salud de la UAEH. Para la realización de este estudio los examinadores (estudiantes de odontología) fueron capacitados en el llenado de los cuestionarios y estandarizados en

el criterio diagnóstico de edentulismo. La variable dependiente fue el edentulismo del que se midió la prevalencia (sujetos sin ningún diente). El análisis bivariado se realizó en el Stata 11.0 utilizando pruebas no paramétricas. **Resultados:** El promedio de edad fue de 37.22 ± 14.67 y el 60.0 % fueron mujeres. La prevalencia de edentulismo fue 8.2 %. En el análisis bivariado para la prevalencia de edentulismo se identificaron los siguientes factores asociados ($p < 0.05$): sexo ($p = 0.016$), edad ($p < 0.0001$), saber leer y escribir ($p < 0.001$), escolaridad ($p < 0.0001$), seguro de salud ($p = 0.002$) y posición socioeconómica ($p < 0.001$). **Conclusiones:** Observamos una prevalencia de edentulismo de 8.2 %. Identificamos variables asociadas al edentulismo en pacientes mayores de 18 años: sexo, edad, saber leer y escribir, seguro de salud, y nivel socioeconómico. El estudio sugiere ciertas desigualdades en salud bucal, los de peor posición socioeconómica presentan mayor prevalencia de edentulismo.

MANEJO ODONTOLÓGICO DE UN PACIENTE PEDIÁTRICO CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA, REPORTE DE UN CASO

Ibarra González Vicente¹, Resendiz Valenzuela María Fernanda¹, Bayardo González Rubén¹, González Padilla Alberto¹.

¹ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de los Altos, Departamento de Clínicas.

RESUMEN

Introducción: El autismo es un trastorno del desarrollo que aparece durante los primeros tres años de vida como resultado de un desorden neurológico. Afecta el funcionamiento normal del cerebro en áreas de interacción social y comunicación. Actualmente, sus subtipos se fusionaron en una definición de trastorno del espectro autista (TEA). No existen patologías bucodentales específicas, pero debido a problemas de conducta, favorece la aparición de hábitos orales parafuncionales y comportamientos autoagresivos que promueven aparición de lesiones ulcerativas y autoextracción de órganos dentales.

Objetivo: Atender con un enfoque conductual especializado a un paciente pediátrico con TEA.

Metodología/Resultados: Paciente femenina de 12 años de edad acude a la clínica de la especialidad en odontopediatría. Al ingreso la madre refiere diagnóstico del Trastorno del Espectro Autista. En base al criterio diagnóstico DSM-5 se encuentra en nivel 1 de la clasificación otorgada para el TEA. Al primer contacto, se observó una clasificación 1 de Frankl, ingresó obligada, rechazó la revisión y presentó llanto intenso. Se procedió a la exploración mediante estabilización protectora. Manifestó hipersensibilidad al sonido del motor de baja velocidad al realizar su primera profilaxis y nula comunicación con el operador. En base a la guía de la Asociación Pediátrica Americana, las pautas de manejo de conducta utilizadas fueron técnicas tradicionales como refuerzo positivo, Decir-Mostrar-Hacer, distracción y tiempo fuera. En citas posteriores, se aplicaron técnicas no tradicionales (métodos audiovisuales) y de acondicionamiento obteniendo una mayor cooperación hasta alcanzar una clasificación 3 de Frankl. Se procedió a realizar los tratamientos propuestos en el plan de tratamiento bucodental inicial.

Conclusión: Se debe brindar un manejo conductual personalizado atendiendo a las necesidades específicas de los pacientes con diagnóstico TEA para lograr el éxito en el tratamiento dental.

TRACCIÓN DE ÓRGANOS DENTARIOS PERMANENTES IMPACTADOS ASOCIADOS A PRESENCIA DE SUPERNUMERARIOS EN UN PACIENTE PEDIÁTRICO

González Hernández Juan Luis¹, Rodríguez González Ana Paola¹, Vázquez Rodríguez Sandra Berenice¹, Zarazúa González Carlos¹, Guzmán Uribe Daniela¹.

¹ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de los Altos, Departamento de Clínicas.

RESUMEN

Introducción: Los dientes supernumerarios son los principales causantes de retención de incisivos superiores, ocupando del 56-60 % de los casos. Se forman adicionalmente a la serie normal, pueden presentarse en diferentes etapas del desarrollo humano, tanto en la dentición temporal, mixta y permanente; constituyen uno de los factores que se asocian a la etiología de las maloclusiones ocasionando alteraciones en la línea media, retención de piezas dentarias, apiñamientos, resorción radicular, diastemas y malformación de otros dientes. Se considera que un diente está impactado cuando no ha erupcionado después de la fecha fisiológica y su saco folicular está incomunicado con cavidad bucal. El tratamiento ortodóncico-quirúrgico para dientes impactados abarca procedimientos de tracción simples y complejos, con un manejo terapéutico adecuado los dientes impactados pueden erupcionar y ser guiados a una posición adecuada en el arco dental. **Objetivos:** 1) Extraer dientes super-

numerarios; 2) Traccionar dientes impactados para posterior alineación en la arcada dental. **Metodología:** Paciente femenina de 9 años, acude a clínica de Especialidad en Odontopediatría por retraso eruptivo en centrales superiores, presenta dientes deciduos con nula movilidad, radiográficamente se observan dientes permanentes impactados y dos órganos dentarios supernumerarios; se indicó tomografía computarizada para confirmar diagnóstico y realizar planeación quirúrgica. Se realizó colgajo vestibular, osteotomía para extracción de dientes supernumerarios y tracción submucosa de dientes impactados colocando botones ortodóncicos, se suturó y se cementó aparatología fija para realizar tracción. **Conclusión:** Es importante el diagnóstico de dientes supernumerarios para evitar la retención de sucesores, así como retrasos eruptivos ocasionando problemas de maloclusión y estética.

REHABILITACIÓN ESTÉTICA DE FRACTURA CORONARIA NO COMPLICADA DE INCISIVO INFERIOR PERMANENTE EN PACIENTE PEDIÁTRICO: SEGUIMIENTO A TRES MESES

Vázquez Jiménez Sonia Isela¹, Salgado López Raúl¹, Vázquez Rodríguez-Sandra Berenice¹, Yáñez Acosta María Fernanda¹, Alonso-Sánchez Carmen Celina¹.

¹ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de los Altos, Departamento de Clínicas.

RESUMEN

Introducción: Los traumatismos dentarios son lesiones de extensión variable, causados por fuerzas que actúan sobre el órgano dentario y los tejidos que lo rodean, tienen una prevalencia del 20-25 %. La mayoría de estas lesiones ocurren en dientes anteriores, lo cual provoca una disminución de las capacidades de masticación y fonación, así como problemas estéticos. Dentro de las fracturas coronarias, las no complicadas son las más frecuentes con 46.6 % de incidencia. Como opciones de tratamiento se encuentran el pulido de bordes, restauraciones con resina, coronas y reposición de fragmentos. Las coronas de celuloide son un método popular para restaurar dientes anteriores proporcionando una estética y funcionalidad aceptable. **Objetivo:** Restaurar estéticamente con corona de celuloide para dientes permanentes el incisivo inferior derecho en un paciente pediátrico, como una alternativa de tratamiento confiable. **Metodología:** Paciente masculino

de 8 años de edad acude a consulta por traumatismo dental. A la exploración intraoral se observó fractura de corona no complicada del órgano dentario #41. Al examen radiográfico se descartó lesión periapical y fractura radicular. Se colocó protector dentinopulpar silicato de calcio fotopolimerizable (TheraCal LC®) además de ionómero de vidrio fotopolimerizable (Vitrebond 3M®) como base cavitaria. Se tomó un modelo de trabajo para posteriormente restaurarse con corona de celuloide para diente permanente (VIARDEN®) y resina compuesta (Bulk Fill®) tono A2. **Resultados:** Se le devolvió la estética y funcionalidad al paciente. El seguimiento clínico y radiográfico durante 3 meses demostró que el protocolo adoptado fue exitoso con una respuesta pulpar adecuada. **Conclusión:** El tratamiento oportuno e inmediato de los dientes traumatizados constituye la clave del éxito para la conservación de la vitalidad del órgano dental, reestableciendo la funcionalidad y estética.

INJERTO DE TEJIDO CONECTIVO SUBEPITELIAL

Carballido Escudero Dulce Galilea¹, Ramírez Flores Luis Eduardo¹, Cabrera Santos Alejandro².

¹ Universidad del Valle de Guerrero, Facultad de Odontología.

² Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

RESUMEN

Introducción: La traslación de tejido conectivo subepitelial desde una zona donadora (paladar) hasta el área receptora cubriéndolo con un colgajo de avance coronal, para identificar el tipo y grado de recesión gingival que se presenta es la clasificación de Miller, la cual se basa en la morfología del daño en los tejidos periodontales y puede utilizarse para la predicción del resultado final de cobertura radicular después de un procedimiento mucogingival. Se clasificaron cuatro clases de recesiones gingivales con base en la evaluación de los tejidos duros y blandos: Clase I: Recesión de tejido marginal que no se extiende hasta la línea mucogingival. no existe pérdida ósea ni de tejido blando interproximal; Clase II: Recesión de tejido marginal que se extiende hasta, o más allá, de la línea mucogingival. no existe pérdida ósea ni de tejido blando interproximal; Clase III: Recesión de tejido marginal que se extiende hasta, o más allá, de la línea mucogingival. la pérdida ósea o del tejido interproximal está apical respecto a la unión cemento-esmalte, pero coronal respecto al nivel apical de

la recesión; Clase IV: Recesión de tejido marginal, más allá de la línea mucogingival. la pérdida ósea y del tejido, llegan al mismo nivel apical de la recesión.

Antecedentes: en su lucha por combatir este tipo de patología, la periodoncia a través de la cirugía plástica periodontal se ha enfocado a diseñar distintos planes de tratamiento los como: colgajos desplazados, injertos gingivales libres o de tejido conectivo subepitelial, así como el uso de matrices dérmicas y materiales regenerativos, produciendo distintos resultados. **Objetivo:** Comprobar que el uso de injerto de tejido conectivo subepitelial en conjunto con el uso de materiales regenerativos se logra obtener un mejor resultado y en menor tiempo. **Resultados:** La combinación de esas dos técnicas resulta una manera más práctica y eficaz para tratar las recesiones gingivales. **Conclusión:** se logran mejores resultados clínicos para la cobertura radicular, los porcentajes van desde el 88 % al 100 %, con esto se demuestra su efectividad y el bajo porcentaje de fallo de la misma, colocándose así como el estándar de oro.

DESMINERALIZACIÓN DENTAL Y TIEMPO BAJO TRATAMIENTO DE ORTODONCIA EN PACIENTES DEL CIEAO FO UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO: ESTUDIO PILOTO

Cerón-Zamora Eduardo¹, Scougall-Vilchis Rogelio José¹, Lara-Carrillo Edith¹, Salmerón-Valdés Elías Nahúm¹, Villacetín-Domínguez Irma Gabriela¹, Mendoza-Rodríguez Martha², Medina-Solís Carlo Eduardo^{1,2}.

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.

RESUMEN

Introducción: La desmineralización del esmalte alrededor de un bracket es un problema clínico importante durante y después del tratamiento de ortodoncia.

Objetivo: Evaluar la relación entre la desmineralización dental y el tiempo bajo tratamiento ortodóncico en pacientes que acuden a una clínica de ortodoncia.

Material y métodos: Se realizó un estudio transversal en 40 pacientes de una clínica de ortodoncia universitaria. La variable dependiente fue la desmineralización del esmalte, de la cual se calcularon la prevalencia (al menos un sitio afectado) y la severidad (porcentaje de dientes afectados). Se incluyeron diversas variables independientes sociodemográficas, socioeconómicas y dentales. Para medir la presencia de desmineralización se utilizó el instrumento DIAGNOdent pen en un examen bucal clínico. Para determinar el pH se tomó una muestra de saliva y se midió en un potenciómetro electrónico. El análisis estadístico se realizó en STATA 11.0 utilizando correlación de Spearman. **Resultados:**

El promedio de edad fue de 19.12 ± 6.84 años y 65 % fueron mujeres. El promedio de meses bajo tratamiento ortodóncico fue de 24.05 ± 25.78 meses. La prevalencia de desmineralización fue de 87.5 % y la severidad de 23.80 ± 16.21 dientes afectados. Del cuadrante superior derecho el diente más afectado fue el OD 15 (45.9 %), del cuadrante superior izquierdo fue el OD 24 (23.8 %), del cuadrante inferior izquierdo fue el 31 (33.3 %), del cuadrante inferior derecho el OD 44 (33.3 %). No se observó relación ($p > 0.05$) entre los meses bajo tratamiento ortodóncico y el promedio de los valores DIAGNOdent ($r = -0.2327$, $p = 0.1540$), ni entre los meses bajo tratamiento ortodóncico y el número de dientes con desmineralización ($r = -0.0454$, $p = 0.7836$). **Conclusiones:** Se observó una alta prevalencia y severidad de desmineralización. En esta muestra no se observó relación entre los meses bajo tratamiento y la desmineralización.

SALUD BUCAL EN PREESCOLARES DEL MUNICIPIO DE ZAPOPAN

Gómez González Gabriela¹, Díaz García Irma Fabiola¹, González Palacios Martha Alicia¹, Yáñez Larios Adán¹, Aceves López Manuel¹, Soto Sánchez Francisco David¹, Quiñonez Ruiz Mario¹.

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

RESUMEN

Antecedentes: Es muy importante conservar la salud bucal de la población preescolar, por ser necesaria para su completo bienestar físico, mental y social, con la finalidad de mantenerle su calidad de vida y por ende su felicidad, Thompson 2000, Huerta 2004. De la salud bucal, dependen tres funciones principales: Masticación, fonación y estética, necesarias, para la digestión, las relaciones interpersonales y la presencia personal, Piedrola y cols. 1988, 2001. Si bien es cierto, que existen políticas, leyes, normas, programas y técnicas de vanguardia al nivel internacional, nacional, estatal y local, para mantener la salud bucal de toda la población, tanto de los países industrializados como de los países en vías de desarrollo y principalmente la salud bucal de los grupos con mayor riesgo de tener algún problema oral, como lo es el de los preescolares, en el año de 1994 en el informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS), Barnes, señaló “la caries dental, la periodontitis (enfermedad gingival) y los cánceres de la boca y la faringe son un problema de salud de alcance mundial que afecta a los países industrializados y, cada vez con mayor frecuencia, a los países en desarrollo, en especial entre las comunidades más pobres”. Además, la OMS ha declarado que “se estima que cinco mil millones de personas en el planeta han sufrido caries dental”, esta situación es un grave problema de Salud Pública que debe ser intervenido por todos. En el municipio de Zapopan, no existían estudios actualizados sobre la epidemiología bucal de su población en edad preescolar. De ahí nace la necesidad de llevar a cabo este estudio, con

la finalidad de contribuir con el Programa Municipal de Salud Bucal del preescolar. **Objetivo:** Describir el estado de salud dental de los preescolares que asisten a las escuelas públicas seleccionadas del municipio de Zapopan en el estado de Jalisco. **Materiales y métodos:** Historias clínicas, abate lenguas, cotonetes, kleenex, sanitas, jabón para manos, cubrebocas, guantes, bicolores, encuestas, material de oficina de uso diario (papel, carpetas, tintas para impresión negro y a color, bicolores, lápices, bolígrafos, borradores, clips, etc. equipo inventariable (laptops, impresora, escáner, cámara fotográfica digital). **Tipo de estudio:** Epidemiológico, transversal, descriptivo, analítico. **Universo de trabajo:** Alumnos de las escuelas de preescolar, de las zonas que conforman al municipio de Zapopan Jalisco. **Tamaño de la muestra:** El tamaño de la muestra para las escuelas de preescolar, se obtuvo con base al 10 % del total de escuelas de este municipio, por lo tanto, la muestra es de 42 escuelas y el tamaño de muestra de la población preescolar es de 536 niños. **Resultados:** El porcentaje de caries encontrado fue de 8.03 %. **Conclusión:** En el municipio de Zapopan existen diferentes y muy marcados estratos sociales, la población de niños con mayor afección dental se encuentra en las escuelas públicas de las zonas más desprotegidas del municipio de Zapopan. **Propuestas:** 1) Realizar visitas periódicas a los diferentes centros educativos (preescolares) en el municipio de Zapopan para el control de las diferentes enfermedades buco dentales; 2) Programar pláticas a los padres de familia de forma continua.



*"Por un mismo idioma
la excelencia profesional"*



ISSN: 2448-7864



2 448786 402317

