

IMPACTO ODONTOLÓGICO

Revista semestral. Año 6, núm. 11, mayo-septiembre 2021. ISSN: 2448-7864.



Dirección General

Dr. en Cs. Adán Yáñez Larios
Dr. Héctor Raúl Pérez Gómez
Mtra. Enriqueta Guadalupe Cambero González
Mtro. Francisco David Soto Sánchez
Dra. Martha Alicia González Palacios

Compiladores

Dr. en Cs. Adán Yáñez Larios
Dra. Martha Alicia González Palacios
Dra. Martha Graciela Fuentes Lerma
Dra. Belinda Pérez Santana
Dra. Sabrina del Rosario Pérez Santana
Dra. Ana Bertha Olmedo Sánchez
Dr. Carlos E. Bracamontes Campoy
Mtro. Francisco David Soto Sánchez
Mtra. Araceli Cortes Camacho
Mtro. Alejandro Aguilar Cuellar
Mtro. Martín Barajas Rodríguez

Comité Editorial

Dr. en Cs. Adán Yáñez Larios
Dra. Martha Alicia González Palacios
Dra. Martha Graciela Fuentes Lerma
Dr. Carlos Bracamontes Campoy
Mtro. Francisco David Soto Sánchez
Mtra. Araceli Cortes Camacho
Mtro. Alejandro Aguilar Cuellar
Mtro. Manuel Aceves López
Mtro. Martín Barajas Rodríguez
Mtra. Martha Timal Hernández

Comité Científico

Dr. en Cs. Adán Yáñez Larios
Dra. Martha Alicia González Palacios
Dra. Martha Graciela Fuentes Lerma
Dra. Karina Contreras Monterrosa
Dra. Belinda Pérez Santana
Dra. Sabrina del Rosario Pérez Santana
Dra. Ana Bertha Olmedo Sánchez
Dr. Carlos E. Bracamontes Campoy

Diseño y diagramación

Federación Dental Ibero-Latinoamericana A.C.



EDITORIAL

LA EXCELENCIA PROFESIONAL

En el desarrollo de la ciencia y la tecnología en el mundo ha avanzado de manera acelerada, originando en todos los países la necesidad de crear infraestructura para el profesional científico dedicado a las tareas de la investigación que trasciende en la educación y la sociedad.

*Es por ello que, dentro de las funciones sustantivas, la investigación asume alto impacto en el proceso de enseñanza y aprendizaje, motivo por el cual la revista **Impacto Odontológico** de la Federación Dental Ibero-Latinoamericana A.C. vincula el trabajo científico intra, interdisciplinar, multidisciplinar y transdisciplinar, con las instituciones de educación superior públicas y privadas, nacionales e internacionales.*

Con lo anterior, comprometidos y con el objetivo claro se creó este espacio para que los profesionales, académicos, odontólogos, especialistas y de otras disciplinas que generan conocimiento en las diferentes áreas de la investigación como lo son: básica, clínica, epidemiológica, educativa y social, así como casos clínicos y monografías, se fomente el desarrollo y vinculación, sin fronteras, que sin duda impacta en el avance de la ciencia.

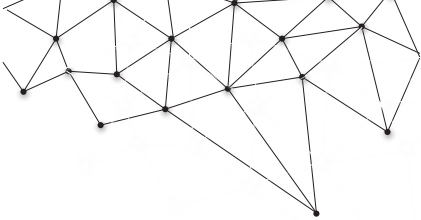
La información contenida en esta revista pretende dar testimonio del arduo trabajo que cada una de las investigaciones conlleva, así como de las experiencias vividas que enriquecen el conocimiento de los autores y de nuestros lectores.

Dr. en Cs. Adán Yáñez Larios
DIRECTOR GENERAL

IMPACTO ODONTOLÓGICO, Año 6, No 11, mayo-septiembre de 2021, es una publicación semestral editada por la Federación Dental Ibero-latinoamericana, A.C. (FDILA), con domicilio en El Carmen 732, Camino Real, Zapopan, Jalisco, México. C.P. 45040. Tel (33) 3618-5338, www.federaciondental.mx, email: fdi.mex@gmail.com y fdilacongresos@hotmail.com. ISSN: 2448-7864, Reservas de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2016-120213373300-102, ambos otorgado por el Instituto Nacional de Derecho de Autor. Editor responsable: Dr. Adán Yáñez Larios. Impresa por Santi Ediciones (servicios editoriales), Rosario Ivonne Lara Alba, Nance 1370, Col. Del Fresno, Guadalajara, Jalisco, México. CP. 44900. Este número se terminó de imprimir el 31 de julio de 2021, 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: fdi.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.



Estimado lector:



Si desea contactar a los autores de los artículos publicados favor de escribir al correo: fdi.mex@gmail.com.

Atentamente,
Federación Dental Ibero-Latinoamericana A.C.

ÍNDICE

INVESTIGACIÓN BÁSICA

UTILIZACIÓN DE 10 METACRILOXIDECILFOSFATO DIHIDROGENADO COMO ADHESIVO Y SELLADOR INMEDIATO DENTINARIO	5
---	---

INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

LABIO Y PALADAR HENDIDO EN NIÑOS RECIÉN NACIDOS EN EL HOSPITAL GENERAL DE TEHUACÁN, TRES AÑOS DE REVISIÓN	11
TÉCNICAS DE IMPRESIÓN DEFINITIVAS EMPLEADAS POR ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS	15
ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LA RELACIÓN EXISTENTE ENTRE LA OBESIDAD Y ENFERMEDAD PERIODONTAL	18

INVESTIGACIÓN EDUCATIVA Y SOCIAL

APLICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA 3D EN EL DISEÑO DE SONRISA GUIADO DIGITALMENTE	22
ESTRÉS Y CAPACIDAD DE AFRONTAMIENTO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS	23

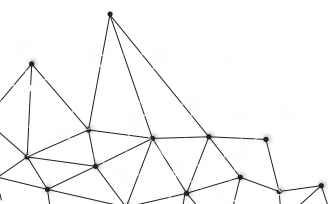
CASOS CLÍNICOS

CANINOS SUPERNUMERARIOS BILATERALES. REPORTE DE UN CASO EN LA CLÍNICA DE ESTOMATOLOGÍA DEL COMPLEJO REGIONAL SUR BUAP	27
QUISTE DENTÍGERO EN PACIENTE FEMENINO. REPORTE DE CASO Y REVISIÓN LITERARIA	30
ENFERMEDAD DE BOCA, MANOS Y PIES: ARTÍCULO DE REVISIÓN Y PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO	34
DENS IN DENTE: REPORTE DE UN CASO	38
PACIENTE MASCULINO DE 7 AÑOS DE EDAD QUE SE PRESENTA CON UN MESIODENS RETENIDO. REPORTE DE CASO CLÍNICO	41
CORRECCIÓN DE MORDIDA CRUZADA ANTERIOR MEDIANTE PLANO INCLINADO EN PACIENTE PEDIÁTRICO. ESTUDIO DE CASO	46
LA IMPORTANCIA DE LA OCLUSIÓN DENTARIA EN LA REHABILITACIÓN POR PRÓTESIS PARCIAL FIJA. REPORTE DE UN CASO	48
PRÓTESIS FIJA POR ADHESIÓN: UNA ALTERNATIVA PROTÉSICA EN EL SECTOR POSTERIOR, REPORTE DE UN CASO	51

REHABILITACIÓN ORAL EN PACIENTE, APLICANDO UN ENFOQUE MULTIDISCIPLINARIO. REPORTE DE UN CASO	56
DETERMINACIÓN DE LA DIMENSIÓN VERTICAL OCLUSAL EN PACIENTE DESDENTADO TOTAL. REPORTE DE UN CASO	61
VÁRICES ORAL UN CASO CLÍNICO REVISIÓN LITERARIA.....	65
MANEJO PROSTODÓNTICO CONVENCIONAL DE UNA PRÓTESIS TOTAL. REPORTE DE UN CASO	68
TRATAMIENTO INTEGRAL CON SOBREDENTADURA E IMPLANTES EN PACIENTE TOTALMENTE EDÉNTULO CON ATROFIA MANDIBULAR. ESTUDIO DE CASO	72
COMPLICACIONES BUCODENTALES EN PACIENTE CON ADICCIONES	77

RESUMEN

QUISTE PERIAPICAL INFLAMATORIO. REPORTE DE UN CASO	79
TRATAMIENTO MULTIDISCIPLINARIO ORTO-PROSTO PARA LA REHABILITACIÓN DE UNA PACIENTE CON CANINO RETENIDO.....	80



UTILIZACIÓN DE 10 METACRILOXIDECILFOSFATO DIHIDROGENADO COMO ADHESIVO Y SELLADOR INMEDIATO DENTINARIO

Ávila Arizmendi David Antonio¹, Mejía Castro Zully Vianey¹,
Contreras Palma Guillermo Miguel¹, Cebreros López Diana Isabel¹,
Loyola Rodríguez Juan Pablo².

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología,
Cuerpo Académico de Biomedicina Oral.

² Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla.

RESUMEN

Introducción: durante los últimos 40 años la odontología restauradora basada en el uso de adhesivos dentinarios ha permitido avances que se traducen en restauraciones más confiables y duraderas. **Antecedentes:** la aplicación de adhesivos autograbables a base de 10-metacriloxidecilmfosfato dihidrogenado (10 MDP) supera la resistencia a la biodegradación de la interfase adhesiva de los sistemas tradicionales de grabado total. Su mecanismo de acción se basa en la formación de múltiples nanocapas de calcio unido a 2 moléculas 10-metacriloxidecilmfosfato dihidrogenado sobre la dentina; estas múltiples capas de 3,5 nm son las que protegerían las fibras colágenas del fenómeno de hidrólisis, permitiendo una alta estabilidad en el tiempo y la fortaleza de la unión. **Objetivo:** analizar cómo la retención biomecánica se complementa con la integración química de la dentina por medio de la incorporación de 10-MDP en los sistemas adhesivos. **Metodología:** se realizó un estudio de metanálisis de los diferentes reportes clínicos en el uso del 10-MDP. **Resultados:** la interacción con la hidroxiapatita sucede con ácidos de pH bajos, pero mayores que los tradicionales, por lo que surge la necesidad de recomendar el grabado selectivo previo del esmalte. **Conclusión:** el uso de 10-metacriloxidecilmfosfato dihidrogenado permite un concepto nuevo de adhesión desde el grabado total a la integración adhesiva de la dentina.

INTRODUCCIÓN

La utilización de adhesivos dentinarios en la práctica odontológica ha permitido la simplificación y mejora de los tratamientos restauradores tradicionales. La aplicación de sistemas de autograbado ha favorecido los procedimientos operatorios a base de resinas compuestas como de cementación indirecta, sin embargo, los problemas inherentes a la biodegra-

dación en la interfase adhesiva a través del tiempo.¹⁻⁵ La resistencia micromecánica de la capa híbrida y la interacción química y molecular de los monómeros adhesivos funcionales con la estructura dentaria, (especialmente la capa submicrónica de hidroxiapatita (HA) que interactúa en la superficie de la zona híbrida), permite diluir las sales de calcio (Ca) que se unen químicamente al diente.^{6,7} La mayoría de los sistemas adhesivos contienen propiedades específicas que van desde el grabado ácido del sustrato dentario, penetración de los monómeros, humectabilidad y la interacción adhesiva con el diente. Sin embargo, no se consideraba su capacidad para formar unión química con el diente.⁸

Yoshida et al. reportaron que el potencial de unión química al diente depende de los diferentes monómeros funcionales. Comparando 3 nuevas formulaciones se observó que el mayor potencial lo presentaba la molécula 10-metacriloxidecilmfosfato dihidrogenado (10-MDP), seguida de 4-metacriloxietil trimetilato y de 2-metacriloxietilfenil fosfato.⁶⁻⁹

La posibilidad de que el 10-MDP presente la capacidad de establecer fuertes uniones iónicas con la HA permite la franca integración con la dentina y resultarían a favor de obtener mayor longevidad y menor sensibilidad postoperatoria de las restauraciones adhesivas.¹

De manera simultánea, Tsuchiya et al. observaron la formación de una nueva zona bajo la capa híbrida cuando la dentina era tratada con sistemas adhesivos autograbantes;¹⁰ esta zona fue de diferente morfología que la capa híbrida convencional y se caracterizaba por su resistencia ácida, por lo tanto esta zona la denominó «zona de resistencia ácido-base» que participaría en varios roles determinantes, como en la prevención de caries adyacente a la restauración, sellado de los márgenes de la restauración y la promoción de su longevidad. Esta zona de resistencia ácido-base aporta nuevos desafíos en cuanto a la forma y función del sistema adhesivo.

ANTECEDENTES

Desde 1981 se presenta a la comunidad científica la cementación adhesiva de restauraciones indirectas mediante resinas que contenían 4 META y 10-MDP (Panavia, Kuraray, Tokio, Japón); dado sus altos valores adhesivos y longevidad llegando a constituir el “estándar de oro” de las cementaciones de restauraciones metálicas indirectas; ambos monómeros funcionales¹⁵ fueron utilizados por los mismos investigadores para el desarrollo del sistema adhesivo Clearfill SE Bond (Kuraray)¹⁻¹⁵. La característica esencial de 10-MDP era la unión a iones metálicos de las restauraciones.

Dos son los mecanismos de acción de los adhesivos a esmalte y dentina; retención biomecánica, que es considerado aún el mecanismo más importante¹¹ y en los últimos años ha surgido la evidencia de un mecanismo de interacción química adicional^{16,17} que puede desempeñar un rol importante en la prevención del nanofiltrado, así como la prolongación de la vida útil de las restauraciones adhesivas.¹

Los monómeros adhesivos tanto de cadenas entrecruzadas como monómeros funcionales,¹⁸ se caracterizan por presentar al menos un grupo polimerizable y un grupo funcional que cumplen diferentes propósitos tales como humedecer o desmineralizar la superficie dentaria. Se ha observado que los grupos funcionales son capaces de liberar uno o más protones, por ejemplo, asociados a los grupos carboxilos, fosfatos y fosfonatados, y que pueden presentar potencialidad para unirse químicamente al Ca de la HA. Este concepto de «adhesión y desmineralización» es atribuido a los monómeros que presentan unión al sustrato dentario.¹⁹ Así pues, inicialmente los grupos funcionales interactúan iónicamente con el Ca de la HA en función de la estabilidad resultante del complejo Ca-monómero en la suspensión adhesiva; esta unión puede descomponerse y desmineralizar el diente o permanecer estable y químicamente unido al diente, incluso estos monómeros ya han sido jerarquizados en su capacidad adhesiva.⁶ El comportamiento adhesivo de los monómeros funcionales se debe a la alta estabilidad de la estructura química del monómero funcional; se ha investigado por medio de pruebas de microtracción, espectrometría de absorción atómica y la tasa de disolución del Ca y de los monómeros funcionales, tanto en dentina como en esmalte, relacionados con la acción de monómeros fosforados como 4-dihidroxifosforil-2-oxabutil acrilato, etil 2-4-dihidroxifosforil-2-oxabutil acrilato, 2,4,6 trimetil fenil-dihidroxifosforil, 2-4 dihidroxifosforil-oxabutil acrilato y 10-MDP, observándose que altos valores de resistencia adhesiva se asocian con bajas tasas de disolución de sales de Ca del respectivo monó-

mero funcional, es decir, se asocia al concepto de presencia de «adhesión-desmineralización» con altos valores de adhesión.

Nanomorfología de la unión adhesiva con 10-metacriloxidecilfosfato dihidrogenado

De acuerdo con el concepto de «adhesión-desmineralización» los monómeros funcionales específicos de los adhesivos dentales pueden interactuar iónicamente con la HA. Tales uniones iónicas han sido demostradas en el 10-MDP que se manifiestan como nanocapas autoensambladas cuando se utiliza en los protocolos comúnmente indicados en adhesión; en el caso de estos contiene 10-MDP como en Clearfil SE Bond (Kuraray) y Scotchbond Universal (3 M ESPE, St. Paul, MN, Estados Unidos) (SBU). La caracterización de las interfaces químicas entre dentina y adhesivo con 10-MDP se han realizado por medio de difracción de rayos X, espectrometría de rayos X y ultraestructuralmente por medio de microscopía electrónica de transmisión. Estos estudios mostraron la presencia de nanocapas en la interfase adhesiva, no solo en la zona híbrida, sino también extendida hacia la capa adhesiva. Tal autoensamblaje en nanocapas ocurre donde 2 moléculas de 10-MDP se unen en forma estable al Ca, formando la sal del compuesto Ca-MDP, proporciona mayor resistencia a la biodegradación de la interfase adhesiva y explicaría la longevidad documentada clínicamente para productos que contienen 10-MDP en su formulación adhesiva²⁰. Yoshida et al. observaron al TEM que para Clearfil SE Bond (Kuraray) el espesor de la capa híbrida fue de 0.5 a 0.7 μm de espesor, a mayor aumento encontraron nanocapas con una periodicidad de 3.5 nm, que se desplegaban en forma de múltiples laminas superpuestas en forma concéntrica (como capas de una cebolla), paralelas entre sí, en forma de «C», en el eje de la HA, que se presenta alineada con el eje longitudinal de las fibras colágenas.^{20,21} El mapeo del Ca y P por medio de espectroscopia de rayos X describe la distribución de la HA dentro de la dentina y también identifica las zonas curvas de las nanocapas. Mientras la interfase producida por SBU en dentina reveló espesores de la capa híbrida en el rango de 0.2 a 0.5 μm , donde las nanocapas fueron descubiertas particularmente cerca de la entrada de los túbulos dentinarios, cuando el adhesivo infiltró el barro residual²⁰. La unión Ca-10-MDP ocurre clínicamente después de frotar la superficie dentaria durante 20 a 30 s^{6,22,23} y aplicar aire a presión para la eliminación de las partes volátiles; esta interacción química de resistencia de la unión adhesiva no aparece inmediatamente y muestra un comportamiento resistente a la biodegradación.^{1,24}

De acuerdo con el metaanálisis de Leloup et al. 2,000 ciclos de termociclado son considerados insuficientes para afectar a la fuerza de unión adhesiva.²⁵ Inoue et al. Sometieron al envejecimiento de la interfase dentina-adhesivo de 10,000 a 100,000 ciclos térmicos; en este estudio los especímenes dentarios humanos fueron extraídos sin esmalte, exponiendo directamente la unión dentinaria al agua. Observaron que el adhesivo que contenía 10-MDP (CFSE) mantuvo similar valor durante los primeros 50,000 ciclos (40 MPa), reduciendo a 35 MPa a los 100,000 ciclos; sin embargo, para adhesivos que contenían grupos carboxílicos 4-MET (Unifil Bond) también se mantuvo relativamente estable durante los primeros 50,000 ciclos en valores de aproximadamente 35 MPa, con reducción significativa a los 100,000 ciclos (22 MPa), y para el adhesivo Line Bond II con Phenil-P como monómero fosfatado, los valores disminuyeron a medida que se aumentaban los ciclos de 44 MPa iniciales, sin ciclar, a 31 MPa a los 50,000 ciclos y 23 MPa a los 100,000 ciclos, confirmando que la química del monómero 10-MDP contribuye a la estabilidad a largo plazo de la unión adhesiva. El estudio también muestra que la eficiencia de la unión está en directa relación con el tipo de monómero funcional utilizado. Después de 100,000 ciclos térmicos 10-MDP no mostró cambios ultraestructurales al ser observado al TEM, confirmando la efectividad del concepto de «adhesión-desmineralización», que destaca que las sales de Ca-10-MDP son menos solubles y más estables que otras formulaciones de adhesivos. Adicionalmente, después de 100,000 ciclos térmicos, las fibras colágenas no sufrieron degradación al no visualizarse su típico patrón de bandas transversales, interpretándose como la protección que brinda la sal de Ca-10-MDP contra la hidrólisis.^{4,26,27} Los otros 2 adhesivos mostraron degradación hidrolítica del colágeno.^{20,28}

OBJETIVO

El propósito principal de este estudio es analizar cómo la retención biomecánica se complementa con la integración química de la dentina por medio de la incorporación de 10-MDP en los sistemas adhesivos.

RESULTADOS

Efecto inhibitorio de 2-hidroxietilmetacrilato

Los adhesivos contienen complejas mezclas de varios monómeros funcionales y de cadenas entrecruzadas y otros ingredientes que podrían afectar a la formación de las nanocapas de Ca-MDP. Estu-

dios de las uniones adhesivas de MDP por medio de difracción de rayos X y resonancia nuclear magnética de la localización de los átomos de hidrógeno de MDP, HEMA y HA, mostraron que existe interacción entre MDP y dentina en 3 diferentes fases: 1) el MDP iónico enlaza con Ca de la HA; 2) simultáneamente MDP extrae Ca desde la HA superficial, formando sales de Ca-MDP que se autoensamblan en múltiples nanocapas, mientras otros MDP permanecen unidos a la HA; y 3) finalmente el fosfato de Ca más soluble se forma con los iones fosfatos liberados de la HA;²⁹ esto ocurre a pH bajo 4,0. Adicionalmente, el estudio muestra que HEMA afecta significativamente a la interacción química de MDP, obstaculizando las uniones y formaciones de sales y nanocapas, por la reducción de la tasa de desmineralización superficial, un prerrequisito para la formación de la sal de Ca-MDP en la interacción química con la HA. La ausencia de HEMA provocó que MDP produjera más nanocapas e inmovilizara esta molécula en la zona adhesiva, en cambio el aumento de concentraciones de HEMA (8-15 %) provoca la reducción de la densidad de MDP absorbido por la HA, incluso llegando a no revelar presencia de nanocapas.³⁰

DISCUSIÓN

Queda establecido que el camino para mejorar la tecnología adhesiva es la síntesis de nuevos monómeros funcionales, diseñados para funciones específicas; en esta tarea el descubrimiento de monómeros de unión química al Ca de la HA, que forma sales de mayor estabilidad frente a la hidrólisis, ha sido el mayor avance de los últimos años en odontología adhesiva^{9,31}. Las propiedades de monómeros funcionales como el 10-MDP han sido repetidamente reportadas como efectivas tanto en estudios clínicos como de laboratorio;³²⁻³⁴ sin embargo, solo en los últimos años se determinó su acción por medio de nanocapas adhesivas con base en el precipitado con sales de Ca de baja solubilidad. Esta acción podría asociarse con su polaridad media, dado que monómeros más polares como 4-dihidroxifosforil-2-oxabutyl acrilato con 2 grupos ácidos muestra también mejores propiedades adhesivas que las mismas moléculas de menor polaridad. Para que se produzca la interacción química entre la HA y el monómero se considera imperativo que esté presente al menos acidez media para atacar la superficie dentaria; las mezclas de monómeros de pH variables deben dar como resultado pH ácido medio (pH = 1.9). El hecho de efectuar pequeñas modificaciones a los monómeros, como por ejemplo estudiar solo modificaciones de una variable, es un modelo interesante de investigar según lo demuestra Van Landuyt et al., al estudiar 3 diferentes formulaciones de un monómero funcional, con muy diversos resultados⁹. Estos hallazgos

orientan al clínico en favor del uso de autograbantes de pH menos agresivos, en vez del grabado y lavado del grabado total, como aproximación a la adhesión dentinaria. Los sistemas de grabado y las investigaciones muestran pobres adaptaciones sobre la HA y el colágeno desnudo (grabado total), necesitando imperiosamente modificaciones de este mecanismo.^{4,35,36} Sin embargo, el enfoque de grabado y lavado es preferido por los clínicos porque muestra un adecuado patrón de grabado del esmalte. Este conflicto puede ser enfrentado con la combinación de grabado selectivo del esmalte como recomendación prudente cuando se utilizan adhesivos autograbantes de pH menos ácido, como es el caso de 10-MDP, para lograr efectividad y durabilidad de la unión adhesiva a esmalte y también a dentina. Son necesarios mayores estudios de las interacciones químicas de las interfases adhesivas para mejorar la comprensión de los procesos de las nanocapas Ca-10-MDP. Se ha estudiado y comprendido la unión de las nanocapas al sustrato dentario, pero no se dispone de información sobre la unión de las nanocapas en la transición de la ultraestructura adhesiva con la adhesión a la resina restauradora o de cementación. Tampoco está explicitado hasta el momento si las nanocapas son regularmente extendidas en toda la superficie dentaria o son conjuntos de núcleos o focos de adhesión por nanocapas, y si así fuera, también es una pregunta sin respuesta saber cómo se forman y comportan los espacios entre los núcleos de nanocapas y cómo se relacionan con el resto de la zona híbrida. Especialmente interesante sería conocer el efecto de algunos elementos de los adhesivos, como por ejemplo los copolímeros (del ácido polialkenoico) de la tecnología de los ionómeros de vidrio presentes en adhesivos como SBU, que podrían competir por los mismos Ca de la HA que utiliza 10-MDP para formar las nanocapas. Para que el proceso de las nanocapas se concrete se ha observado que son necesarios de 20 a 30 s de frotamiento de la superficie dentaria; probablemente este fenómeno se asocie con la necesidad de sobrepasar la capa de barro dentinario y alcanzar con el adhesivo y su pH la zona de la trama inorgánica de la dentina, donde encontrar el Ca de la HA y el parcial desmineralizado de profundidad submicrónica. Sin embargo, se desconoce qué otras variables afectan a esta reacción, como porcentajes de humedad en la dentina profunda, deshidratación de la dentina, dientes tratados postendodoncia, es decir, sin flujo de líquidos en sus túbulos u otras condiciones clínicas. Teóricamente ha sido establecido el tamaño de una molécula de 10-MDP en 1,95 nm; de esta forma, el compuesto Ca-10MDP, constituido por 2 moléculas de 10-MDP, alcanzaría un tamaño 3,9 nm,^{23,29} también es conocido que el diámetro del Ca es de 4 nm; la suma de estas dimensiones (7,9 nm) comparadas

con los espesores de 3,5 nm de la sal de Ca-10MDP de cada nanocapa, tanto para CFSE como para SBU son difíciles de explicar con la lógica actual; estas asimetrías dimensionales podrían intentar explicarse por fenómenos de contracción de polimerización de la nueva formación de Ca-MDP, sin embargo, esta evidencia no ha sido construida aún. Está establecido que las dimensiones de las nanocapas de Ca-10MDP se interpretan como una huella digital que puede revelar cuáles son los monómeros funcionales constituyentes del adhesivo, pero no explica la suma de las dimensiones de sus constituyentes. Los antecedentes analizados permiten aseverar que a la tradicional adhesión dentaria por trabazón biomecánica utilizada durante más de medio siglo, se suma actualmente la integración del adhesivo al sustrato dentario con la incorporación de un nuevo monómero funcional como el 10-MDP, que permite múltiples nanouniones con el Ca, resultando una mayor resistencia a la biodegradación y longevidad funcional de los procedimientos adhesivos, que clínicamente se expresa como menos sensibilidad postoperatoria.

Figura 1. El 10-metacriloiloxidocildihidrogenofosfato es el polímero activo de Panavia F (Kuraray Dental). Comprende: 1) Un grupo fosfato hidrófilo para realizar la descalcificación ácida y unirse a los iones de calcio o grupos amino de la estructura del cliente; 2) Un grupo alquilo hidrofóbico para mantener un equilibrio entre hidrofobicidad e hidrofiliidad, y 3) Una terminación de doble enlace para una polimerización eficaz



Figura 2. Kit S3 Bond Plus. Kuraray. Adhesivo 10-MDP de autograbado 7ª Generación



CONCLUSIÓN

Una nueva formulación de adhesivos dentarios auto-grabantes mejora la resistencia a la biodegradación de la interfase adhesiva basada en la formación de múltiples nanocapas de sales de Ca unidas a la molécula de 10-MDP sobre la dentina, que protegen las fibras colágenas de la hidrólisis. Estas nanocapas explicarían la alta estabilidad de la unión y su fortaleza física, probada en estudios clínicos y de laboratorio, y la mejora en la longevidad. Este fenómeno ocurre con ácidos de pH ligeramente mayores que los tradicionales, por lo que se recomienda el grabado selectivo previo del esmalte. Esta nueva formulación permite el abandono de la filosofía adhesiva del grabado total a la integración adhesiva de la dentina. Como en todo desarrollo, permanecen preguntas sin respuesta que expliquen por completo la intimidad bioquímica de sus procesos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Inoue S, Koshiro K, Yoshida Y, de Munck J, Nagakane K, Suzuki K, et al. (2005). Hydrolytic stability of self-etch adhesives bonded to dentin. *J Dent Res* 84: 1160-4.
2. De Munck J, Van Meerbeek B, Yoshida Y, Inoue S, Vargas M, Suzuki K, et al. (2003). Four-year water degradation of total-etch adhesives bonded to dentin. *J Dent Res* 2003; 82:136-40.
3. Peumans M, Kanumilli P, de Munck J, Van Landuyt K, Lambrechts P, Van Meerbeek B. (2005). Clinical effectiveness of contemporary adhesives: a systematic review of current clinical trials. *Dent Mater* 21: 864-81.
4. Van Meerbeek B, de Munck J, Yoshida Y, Inoue S, Vargas M, Vijay P, et al. (2003). Buonocore memorial lecture. Adhesion to enamel and dentin: Current status and future challenges. *Oper Dent* 28: 215-35.
5. Koshiro K, Inoue S, Sano H, de Munck J, Van Meerbeek B. (2005). In vivo degradation of resin-dentin bonds produced by a self-etch and an etch-and-rinse adhesive. *Eur J Oral Sci* 113: 341-8.
6. Yoshida Y, Nagakane K, Fukuda R, Nakayama Y, Okazaki M, Shintani H, et al. (2004). Comparative study on adhesive performance of functional monomers. *J Dent Res* 83: 454-8.
7. Inoue G, Tsuchiya S, Nikaido T, Foxton RM, Tagami J. (2006). Morphological and mechanical characterization of the acid-base resistant zone at the adhesive-dentin interface of intact and cariesaffected dentin. *Oper Dent* 31: 466-72.
8. Nikaido T, Ichikawa C, Li N, Takagaki T, Sadr A, Yoshida Y, et al. (2011). Effect of functional monomers in all-in-one adhesive on formation of enamel/dentin acid-base resistant zone. *Dent Mater J* 30: 576-82.
9. Van Landuyt KL, Yoshida Y, Hirata I, Snauwaert J, De Munck J, Okazaki M, et al. (2008). Influence of the chemical structure of functional monomers on their adhesive performance. *J Dent Res* 87: 757-61.
10. Tsuchiya S, Nikaido T, Sonoda H, Foxton RM, Tagami J. (2004). Ultrastructure of the dentin-adhesive interface after acid-base challenge. *J Adhes Dent* 6: 183-90.
11. Nakabayashi N, Kojima K, Masuhara E. (1982). The promotion of adhesion by the infiltration of monomers into tooth substrates. *J Biomed Mater Res* 16: 265-73.
12. Shinohara MS, Yamauti M, Inoue G, Nikaido T, Tagami J, Giannini M, et al. (2006). Evaluation of antibacterial and fluoride-releasing adhesive system on dentin-microtensile bond strength and acid-base challenge. *Dent Mater J* 25: 545-52.
13. Iida Y, Nikaido T, Kitayama S, Takagaki T, Inoue G, Ikeda M, et al. (2009). Evaluation of dentin bonding performance and acid-base resistance of the interface of two-step self-etching adhesive systems. *Dent Mater J* 28: 493-500.
14. Tsujimoto M, Nikaido T, Inoue G, Sadr A, Tagami J. (2010). Ultrastructural observation of the acid-base resistant zone of all-in-one adhesives using three different acid-base challenges. *Dent Mater J* 29(6): 655-60.
15. Tanaka T, Nagata K, Takeyama M, Atsuta M, Nakabayashi (1981). N. 4-META opaque resin-a new resin strongly adhesive to nickelchromium alloy. *J Dent Res* 60: 1697-706.
16. Fu B, Sun X, Qian W, Shen Y, Chen R, Hannig M. (2005). Evidence of chemical bonding to hydroxyapatite by phosphoric acid esters. *Biomaterials* 26: 5104-10.
17. Yoshida Y, Van Meerbeek B, Nakayama Y, Snauwaert J, Hellemans L, Lambrechts P, et al. (2000). Evidence of chemical bonding at biomaterial-hard tissue interfaces. *J Dent Res* 79: 709-14.
18. Van Landuyt KL, Snauwaert J, de Munck J, Peumans M, Yoshida Y, Poitevin A, et al. (2007). Systematic review of the chemical composition of contemporary dental adhesives. *Biomaterials* 28: 3757-85.
19. Yoshioka M, Yoshida Y, Inoue S, Lambrechts P, Vanherle G, Nomura Y, et al. (2002). Adhesion/decalcification mechanisms of acid interactions with human hard tissues. *J Biomed Mater Res* 59: 56-62.
20. Yoshida Y, Yoshihara K, Nagaoka N, Hayakawa S, Torii Y, Ogawa T, et al (2012). Self-assembled nano-layering at the adhesive interface. *J Dent Res* 91: 376-81.
21. Tay FR, Pashley DH. (2009). Biomimetic remineralization of resinbonded acid-etched dentin. *J Dent Res* 88: 719-24.
22. Yoshihara K, Yoshida Y, Nagaoka N, Fukagawa D, Hayakawa S, Mine A, et al. (2010). Nano-controlled molecular interaction at adhesive interfaces for hard tissue reconstruction. *Acta Biomater* 6: 3573-82.
23. Yoshihara K, Yoshida Y, Hayakawa S, Nagaoka N, Irie M, Ogawa T, et al. (2011). Nanolayering of phosphoric acid ester monomer on enamel and dentin. *Acta Biomater* 7: 3187-95.
24. Erhardt MC, Pisani-Proença J, Osorio E, Aguilera FS, Toledano M, Osorio R. (2011). Influence of laboratory degradation methods and bonding application parameters on microTBS of self-etch adhesives to dentin. *Am J Dent* 24: 103-8.
25. Leloup G, D'Hoore W, Bouter D, Degrange M, Vreven J. (2001). Metaanalytical review of factors involved in dentin adherence. *J Dent Res* 80: 1605-14.
26. Sano H, Yoshikawa T, Pereira PN, Kanemura N, Morigami M, Tagami J, et al. (1999). Long-term durability of dentin bonds made with a self-etching primer, in vivo. *J Dent Res* 78: 906-11.
27. Hashimoto M, Ohno H, Kaga M, Endo K, Sano H, Oguchi H. (2000). In vivo degradation of resin-dentin bonds in humans over 1 to 3 years. *J Dent Res* 79: 1385-91.

28. Muñoz MA, Luque I, Hass V, Reis A, Loguercio AD, Bombarda NH. (2013). Immediate bonding properties of universal adhesives to dentine. *J Dent.* 41: 404-11.
29. Fukeygawa D, Hayakawa S, Yoshida Y, Suzuki K, Osaka A, Van Meerbeek B. (2006). Chemical interaction of phosphoric acid ester with hydroxyapatite. *J Dent Res.* 85: 941-4.
30. Yoshida Y, Yoshihara K, Hayakawa S, Nagaoka N, Okihara T, Matsumoto T, et al. (2012). HEMA inhibits interfacial nano-layering of the functional monomer MDP. *J Dent Res.* 91: 1060-5.
31. Waidyasekera K, Nikaido T, Weerasinghe DS, Ichinose S, Tagami J. (2009). Reinforcement of dentin in self-etch adhesive technology: A new concept. *J Dent.* 37: 604-9.
32. Van Meerbeek B, Van Landuyt K, de Munck J, Hashimoto M, Peumans M, Lambrechts P, et al. (2005). Technique-sensitivity of contemporary adhesives. *Dent Mater J.* 24:1-13.
33. Perdigão J, Kose C, Mena-Serrano A, de Paula E, Tay L, Reis A, et al (2013). A new universal simplified adhesive: 18-month clinical evaluation. *Oper Dent.*, 10.2341/13-045-C. Jun 26.
34. Mena-Serrano A, Kose C, de Paula EA, Tay LY, Reis A, Loguercio AD, et al. (2013). A new universal simplified adhesive: 6-month clinical evaluation. *J Esthet Restor Dent.* 25: 55-69.
35. Liu Y, Tjäderhane L, Breschi L, Mazzoni A, Li N, Mao J, et al. (2011). Limitations in bonding to dentin and experimental strategies to prevent bond degradation. *J Dent Res.* 90: 953-68.
36. Brackett MG, Li N, Brackett WW, Sword RJ, Qi YP, Niu LN, et al. (2011). The critical barrier to progress in dentine bonding with the etch-and-rinse technique. *J Dent.*; 39: 238-48.
37. Perdigão J, Dutra-Corrêa M, Saraceni CH, Ciaramicoli MT, Kiyon VH, Queiroz CS (2012). Randomized clinical trial of four adhesion strategies: 18-month results. *Oper Dent.* 37: 3-11.
38. Erickson RL, Barkmeier WW, Latta MA (2009). The role of etching in bonding to enamel: a comparison of self-etching and etch-and-rinse adhesive systems. *Dent Mater.* 25: 1459-67.
39. Van Meerbeek B, Yoshihara K, Yoshida Y, Mine A, de Munck J, Van Landuyt KL. (2011). State of the art of self-etch adhesives. *Dent Mater.* 27: 17-28.

LABIO Y PALADAR HENDIDO EN NIÑOS RECIÉN NACIDOS EN EL HOSPITAL GENERAL DE TEHUACÁN, TRES AÑOS DE REVISIÓN

Cortez Rodríguez Blanca¹, Zárate-Flores Alma Delia¹, Rosario Carrasco Sarahí¹, Labastida Andrade Judith¹, Balderas Gómez Francisco Lázaro¹.

¹ Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Facultad de Estomatología.

RESUMEN

Introducción. El Complejo Regional Sur de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla ha iniciado una serie de estudios que conlleve a proponer acciones para disminuir problemas de salud pública, uno de ellos son las malformaciones congénitas como el labio y paladar hendido ya que no existen estudios previos en la región de Tehuacán que nos permitan determinar la incidencia que se presenta.

Antecedentes. Los hechos determinantes que han ocurrido en nuestro país para atender el gran número de pacientes con labio y paladar hendidos que, por condiciones sociales de pobreza, condiciones geográficas de aislamiento o por condiciones de falta de información no han tenido oportunidad de atención inmediata de la deformidad congénita con la que nacieron y que, consecuentemente, incrementan el rezago nacional de atención de este problema.

Objetivo. Determinar la tasa de incidencia de labio y paladar hendido en niños nacidos en el Hospital General de Tehuacán Puebla. **Materiales y métodos.**

Estudio transversal y retrospectivo realizado en nacidos vivos con hendidura orofacial no sindrómica. Las variables fueron: labio y/o paladar hendido y año de nacimiento de los niños nacidos en el Hospital General de Tehuacán entre 2017 a 2019. **Resultados.** Se presentan los informes de nacimientos con labio y/o paladar hendido (Q35, Q36 y Q37) correspondientes entre 2017 a 2019. La tasa fue de 1.35 por 1,000 nacidos vivos. **Conclusión.** Las frecuencias encontradas son similares a las del resto del mundo. Se propone un manejo temprano, adecuado e interdisciplinario para disminuir la discapacidad y mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

INTRODUCCIÓN

El labio y paladar hendido (LPH) sigue siendo un tema de gran actualidad ya que son las malformaciones congénitas más frecuentes e importantes de todas las afecciones de la cara. Su tratamiento integral demanda una atención multidisciplinaria, bien deter-

minada y aplicada internacionalmente, sin embargo, por múltiples razones, en nuestro país todavía no ha sido accesible para un gran porcentaje de la población. El enorme rezago nacional en la atención de este problema requiere de una acción más efectiva de todos los especialistas involucrados en su tratamiento.¹ La ocurrencia del labio y/o paladar hendidos varía de 1 en cada 500 a 2,500 nacimientos en función de la ascendencia racial y étnica, lugar de residencia geográfica, edad materna, exposiciones prenatales y posición socioeconómica,^{2,3} estudios realizados a nivel mundial demuestran que la frecuencia es de 0.8 a 1.6 por cada 1,000 nacimientos.² Las cifras más recientes se reportaron en un estudio del año 2009 donde se indica que en México se tiene una incidencia de alrededor de 1.1 a 1.39 por cada 1,000 nacidos vivos registrados, congruente con los reportes a nivel mundial⁴ ocupando el primer lugar entre todas las anomalías congénitas⁵ y puede variar anualmente. No se tienen reportes de 2010 a la fecha.

ANTECEDENTES

El labio hendido se origina por la fusión incompleta de las prominencias faciales durante la cuarta a décima semanas de gestación. El paladar hendido se debe a la falta de fusión de los procesos palatinos, puede ser secundario (como malformación aislada) o estar asociado con el labio hendido⁶, la etiología está asociada a factores genéticos y ambientales entre los cuales destaca la genética como la principal causa de este trastorno y la ingesta de medicamentos teratógenos durante el embarazo, así como la exposición a ciertos virus, por lo cual se considera que tienen un fondo multifactorial. Hay reportes en los cuales el labio hendido se encuentra asociado al sexo masculino y el paladar hendido al femenino⁷.

La Organización Mundial de la Salud cambió la anterior denominación de "Labio leporino" que se presentaba en la tercera edición de la Clasificación Internacional de Enfermedades Aplicada a Odontología y Estomatología, por la de "Labio y paladar hendido"⁸ por lo cual se modifica la nomenclatura

para describir esta malformación dependiendo si se presenta sólo o asociado a paladar duro o blando, lo que explica la discontinuidad en la numeración de la lista siguiente:

Fisura del paladar (CIE Q 35)
 Fisura unilateral del paladar duro (Q 35.1)
 Fisura unilateral del paladar blando (Q 35.3)
 Fisura unilateral del paladar duro y del paladar blando (Q 35.5)
 Fisura de la úvula (Q 35.7)
 Fisura del paladar unilateral, sin otra especificación (Q 35.9)
 Labio hendido (Q 36)
 Labio hendido bilateral (Q 36.0)
 Labio hendido de la línea media (Q 36.1)
 Labio hendido unilateral (Q 36.9)
 Fisura del paladar con labio hendido (Q 37)
 Fisura del paladar duro con labio hendido, bilateral (Q 37.0)
 Fisura del paladar duro con labio hendido, unilateral (Q 37.1)
 Fisura del paladar blando con labio hendido, bilateral (Q 37.2)
 Fisura del paladar blando con labio hendido, unilateral (Q 37.3)
 Fisura del paladar duro y del paladar blando con labio hendido, bilateral (Q 37.4)
 Fisura del paladar duro y del paladar blando con labio hendido, unilateral (Q 37.5)
 Fisura del paladar con labio hendido bilateral, sin otra especificación (Q 37.8)
 Fisura del paladar con labio hendido unilateral, sin otra especificación (Q 37.9)⁹

En cuanto al tratamiento, debe ser multidisciplinario para resolver las diferentes problemas dentales, esqueléticos, estéticos, psicológicos, foniatrícos y ortopédicos ¹⁰. Los procedimientos quirúrgicos habituales pueden llegar a ser más de 15 en cada caso, como queiloplastia, colgajo vomeriano, plastia primaria de la punta nasal, miringotomía, palatoplastia, faringoplastia, colgajo retrofaríngeo, cierre de fístula, plastia de fondo de saco, osteotomías, ortodoncia quirúrgica, injertos óseos alveolares, rinoseptumplastia secundaria, implantes dentales y otras correcciones secundarias,¹¹ lo que provoca una mala calidad de vida. Por otra parte, la mayoría de los estudios epidemiológicos se han realizado en hospitales, sin embargo, son pocos los estudios regionales y nacionales, motivo del presente trabajo cuyo objetivo es conocer la tasa de incidencia en la ciudad de Tehuacán y su región lo que apoyará a diseñar estrategias de prevención de este problema de salud pública.

OBJETIVO

Determinar la tasa de incidencia de labio y paladar hendido en los niños nacidos en el Hospital General de Tehuacán en el periodo 2017 a 2019.

Objetivos específicos

1. Determinar el número de casos de la población en estudio en 2017, 2018 y 2019.
2. Determinar la tasa de incidencia de LPH en la población de estudio.
3. Determinar el tipo de LPH.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio transversal, retrospectivo y prospectivo, realizado en el Hospital General de Tehuacán de la SSA. La población de estudio estuvo conformada por todos los sujetos nacidos vivos en dicho hospital durante el periodo comprendido del 1 de enero de 2017 al 31 de agosto de 2019. En este estudio se tomaron en cuenta los pacientes con labio hendido, labio y paladar hendido y paladar hendido aislado que no estuvieron asociados con síndromes. Los criterios de inclusión fueron: a) pacientes nacidos en el Hospital General de Tehuacán, en el periodo 1 de enero 2017 al 31 de agosto de 2019; b) cualquier género, y c) pacientes con labio o paladar hendido no sindrómico. Y los de exclusión: a) recién nacidos con labio o paladar hendido, o ambos, asociado con algún síndrome; b) recién nacidos con fisuras orbitofaciales más complejas según la clasificación de Tessier, y c) nacidos muertos con labio y paladar hendido.

RESULTADOS

Como se puede ver en la tabla 1 y gráfica 1, el total de nacidos vivos fue de 13330 en el periodo del 1 de enero de 2017 al 31 de agosto de 2019. Los tipos de LPH encontrados fueron los siguientes:

Labio hendido bilateral (Q 36.0)
 Labio hendido unilateral (Q 36.9)
 Fisura del paladar duro con labio hendido unilateral (Q 37.1)

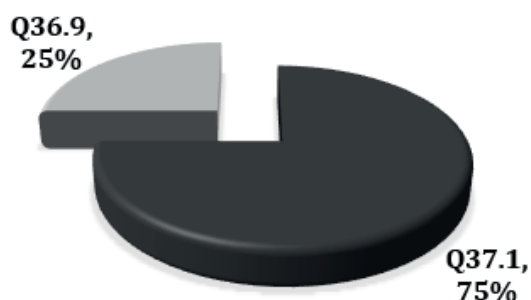
En 2019 hubo 8 casos de 5,257 nacimientos (tasa de 1.52 por cada 1,000 nacidos vivos). En 2018 hubo 7 casos de 5,068 nacimientos (tasa de 1.38 por cada 1,000 nacidos vivos). En 2017 se han registrado hasta el 31 de agosto 3 casos (tasa de 1 por cada 1,000 nacidos vivos). Y por lo tanto en el periodo 2017-2019 se registraron 18 casos (tasa de 1.35 por cada 1,000 nacidos vivos).

Tabla 1. Tasa de incidencia de LPH por año

Año	Núm. de nacimientos	Núm. de casos	Tasa de incidencia
2019	5257	8	1.52
2018	5068	7	1.38
2017	3005	3	1
Total	13330	18	1.35

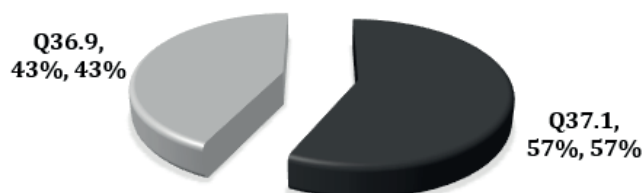
Fuente: directa del Hospital General de Tehuacán.

Gráfica 1. Distribución de los casos de LPH según su clasificación en 2017



Fuente: directa del Hospital General de Tehuacán.

Gráfica 2. Distribución de los casos de LPH según su clasificación en 2018



Fuente: directa del Hospital General de Tehuacán.

Gráfica 3.- Distribución de los casos de LPH según su clasificación en 2019



Fuente: directa del Hospital General de Tehuacán.

Este estudio tuvo como propósito determinar la incidencia de labio o paladar hendido, o ambos, en un periodo de 3 años (2017-2019), la tasa de incidencia general fue de 1.35 por cada 1,000 nacidos vivos; demostrando con esto que los defectos orofaciales son un problema de salud pública en Tehuacán y su región, lo que trasciende en diversos aspectos de la vida de quienes lo padecen y una importante carga económica para los sistemas de salud que requieren personal capacitado para su atención.

México está experimentando una transición epidemiológica en la que se advierte (y que los programas de salud han permitido) un descenso importante de la mortalidad infantil y juvenil por causas infecciosas, observándose con mayor frecuencia defectos del nacimiento y enfermedades hereditarias.¹ Así, el labio y el paladar hendidos aislado desde hace varias décadas forman parte de las principales cinco malformaciones congénitas del nacimiento.⁴

Los resultados coinciden con varias investigaciones similares, realizadas en diversas partes del mundo., varios estudios reportan incidencias similares a la nuestra; por ejemplo, el de Zarante I. y cols.¹² hecho en Colombia en el periodo 2001 a 2008 quienes encontraron una tasa de 1.59 por cada 1,000 nacimientos.

En México, los resultados son variables si se comparan para cada uno de los estados como se ve en el estudio hecho por Roberto Gómez y cols. en el 2008⁹ que encontraron tasas que van desde 2.22 % hasta 0.0 en un periodo de tiempo del año 2003 a 2006. Las cifras más recientes se reportaron en un estudio de 2009 donde se indica que en México se tiene una incidencia de alrededor de 1.1 a 1.39 por cada 1,000 nacidos vivos registrados, coincidiendo así con nuestro estudio y además congruente con los reportes a nivel mundial,⁴ esto indica que efectivamente en Tehuacán y su región existe el mismo problema de salud pública demandando medidas de prevención. El estudio tiene ciertas limitaciones, la mayor parte de los estudios retrospectivos suelen ser pequeños, basados en historias clínicas, lo que hace que estén sujetos a un sobre reporte y múltiples fuentes de sesgo. Entre las fuentes del sub reporte está la disposición de los formatos requeridos para llenar los casos detectados de labio y paladar hendido aislado o la disponibilidad de personal para el correcto llenado, sin embargo, el método de vigilancia epidemiológica debe aplicarse a ésta y a otras afecciones similares.

CONCLUSIONES

La incidencia durante el periodo de estudio fue de 1.35 por cada 1,000 nacidos vivos; para el 2016 fue de 1.52, para el 2017 1.38 y para el 2018 de 1.0 cifras semejantes a las reportadas en años anteriores.

La tasa de incidencia varía por año, entre países e incluso dentro de un mismo país.

Hacen falta más estudios en Tehuacán, Puebla que busquen identificar factores de riesgo en su población y de intervención en estos pacientes para evaluar las alternativas mejor costo-efectivas.

Con nuestras acciones contribuiremos a cubrir los retos que ha postulado la Secretaría de Salud de brindar equidad, calidad, desarrollo y protección financiera a todos los mexicanos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Contreras-Acevedo FM, Carlo Eduardo Medina-Solís CE, et al. (2012). Incidencia de labio y paladar hendido en el Hospital General "Dr. Aurelio Valdivieso" del estado de Oaxaca de 2008 a 2010, *Cir Cir* 80 (4): 339-344.
2. Trigos Micoló I, Guzmán, López Figueroa ME. (2003). Análisis de la incidencia, prevalencia y atención del labio y paladar hendido en México. *Cir Plast* 13(1): 35-39.
3. Acuña-González G., Carlo E. Medina-Solis CE, Gerardo Maupomé G, et al. (2011). Family history and socioeconomic risk factors for non-syndromic cleft lip and palate: A matched case-control study in a less developed country *Biomédica* 31: 381-91.
4. González-Osorio C.A, Medina-Solís CE, A.P, et al. (2011). Estudio ecológico en México (2003-2009) sobre labio y/o paladar hendido y factores sociodemográficos, socioeconómicos y de contaminación asociados *An Pediatr (Barc)* 74(6): 377-387.
5. Dávalos-Rodríguez IP, Ramírez-Lizardo EJ, Mena JP, Ledezma-Rodríguez V, Omayra-Dávalos N, González-Mercado MG, et al. (2009). Non-syndromic cleft lip/cleft palate and C677T methylene-tetrahydrofolate reductase variant in Mexican children. *Rev Med Inst Mex Seg Soc.* 47:549-52.
6. Van Hout WM, Mink van der Molen AB, Breugem CC, Koole R, Van Cann EM, et al. (2011). Reconstruction of the alveolar cleft: ¿can growth factor-aided tissue engineering replace autologous bone grafting? A literature review and systematic review of results obtained with bone morphogenetic protein-2. *Clin Oral Investig* 15(3): 297-303.
7. Peterson JL, Ellis E, Hupp J, Tcker M. (2000). *Contemporary oral and maxillofacial surgery* 2da edición Mosby.
8. Organización Panamericana de la Salud (1996). *Clasificación Internacional de Enfermedades Aplicada a Odontología y Estomatología* 3a revisión, Washington DC, USA.
9. Gómez García R, C.D. Rocío Lara Navarro R. (2008). Incidencia de labio y paladar hendido en México 2003-2006. *ADM* 65(6): 309-313.
10. Mayor C.D. Joel Omar Reyes Velázquez, Cap. 1/o. C.D. Raúl Osorio García (2011). *Manejo integral de pacientes con labio y paladar hendido*. *Med Oral* 13(1): 22-25.
11. Kwon PH, Laskin MD. (2003). *Manual clínico de cirugía oral y maxilofacial*, 3ra ed. AMOLCA.
12. Zarante I., Franco L., López C. Y Fernández N. (2010). Frecuencia de malformaciones congénitas: evaluación y pronóstico de 52.744 nacimientos en tres ciudades colombianas. *Biomédica* 30: 65-71.

TÉCNICAS DE IMPRESIÓN DEFINITIVAS EMPLEADAS POR ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

García Solís Rafael de Jesús¹, Labastida Andrade Judith¹,
Cortez Rodríguez Blanca¹, Moreno Hernández Luis¹, Zárate-Flores Alma Delia¹.

¹ Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Facultad de Estomatología.

RESUMEN

Introducción: el éxito de cualquier prótesis depende de una buena planificación y ejecución de cada una de sus etapas tratando de lograr preservar las estructuras remanentes buscando retención y estabilidad, dentro de estas etapas en el procedimiento encontramos la toma de impresión definitiva como un punto calve para logara ese éxito, por ello surge el interés de identificar factores que influyen en fallas para la realización de las prótesis enfocadas a la técnica de impresión. **Objetivo:** identificar la técnica de impresión definitiva más utilizada en los universitarios, que influyen en la ejecución de una prótesis exitosa, de acuerdo con el costo-beneficio. **Resultados:** después de obtener los datos mediante la encuesta se organizaron dentro de una base de datos utilizando el programa de Excel (MO), se procedió a analizar y cuantificar cada dato, siendo lo más relevante que el 80 % de todos los encuestados oscila entre los 24 o más años y principalmente son alumnos de entre 8° a 10° semestre de la carrera y que todos conocían los 4 materiales que se tomaron en cuenta (Alginato, S. Condensación, S. Adición y Polisulfuro). **Conclusión:** la técnica de impresión más utilizada y con mejor aceptación es la de 2 tiempos, a pesar de que la técnica de 1 tiempo simplifica tiempos de trabajo se sigue eligiendo la técnica de 2 tiempos porque se considera más eficaz (mejores resultados), a pesar de que no se les pregunto directamente a los encuestados se deduce por los datos que recomendarían la técnica a 2 tiempos antes que la de 1 tiempo.

INTRODUCCIÓN

El éxito de cualquier prótesis depende de una buena planificación y ejecución de cada una de sus etapas tratando de lograr preservar las estructuras remanentes buscando retención y estabilidad, dentro de estas etapas en el procedimiento encontramos la toma de impresión definitiva como un punto calve para logara ese éxito, por ello surge el interés de identi-

ficar factores que influyen en fallas para la realización de las prótesis enfocadas a la técnica de impresión.

Una impresión estomatológica es el registro, copia o representación en negativo de los dientes y rebordes maxilares y mandibulares que van a estar en contacto con las prótesis estomatológicas, en una posición estática dada. Para obtenerla se requiere de materiales de uso estomatológico específicos, los cuales una vez preparados son llevados a la boca en estado plástico, por medio de portaimpresiones, al endurecer son extraídas de la boca del paciente, conservando la forma y extensión de la superficie copiada.⁵

El razonamiento que justifica la utilización de una técnica de impresión funcional para las prótesis es el movimiento de las bases protésicas cuando el individuo aplica una carga oclusal. La mucosa cambia su forma de descanso a una forma de soporte o función y el diente pilar no puede moverse tanto como la mucosa, por lo tanto, el diente estaría sometido a torsión desfavorable.

Las técnicas de impresión funcional registran la mucosa en su forma de soporte o función, es la forma que asumirá cuando alguna carga oclusal sea aplicada a la base protésica, controlando de esta manera el movimiento de las bases y reduciendo las tensiones y las cargas a los dientes pilares. Hay mucha controversia en la literatura dental en cuanto a la influencia que tiene la técnica de impresión en la precisión de una restauración protésica. Algunos autores exponen que los materiales de impresión han mejorado de tal modo, que la precisión en la impresión se puede controlar mejor con la técnica que con el material, mientras que otros opinan que la técnica de impresión no influye en la exactitud de esta.¹

En un estudio realizado por Mero et al. dan a conocer qué técnicas de impresión se utilizan más en los odontólogos, ellos obtuvieron una muestra de 260 odontólogos, teniendo 190 respuestas, pero solo 185 son válidas.³ En el estudio se encontró que el 97 % de los odontólogos utilizaron alginato como material de impresión definitiva, el 25.4 % usaban silicona de condensación y 176 de los odontólogos realizaban la impresión final con elastómeros. Un

39.8 % de los odontólogos emplearon la técnica de mezcla individual, el 26.7 % con técnica de doble mezcla sin espaciado, de ellos el 16.5 % utilizó la técnica de doble mezcla con espaciado y un 17 % emplearon la técnica de mezcla múltiple. Se encontró en la investigación que la técnica de mezcla individual o monofásica con silicona de adición fue la más utilizada por los odontólogos participantes.³

Por otro lado, Storey et al. en este estudio se evaluó la calidad de las impresiones para coronas y puentes convencionales que reciben los laboratorios dentales comerciales.⁵ El autor visitó tres laboratorios dentales por 3 meses. Se examinaron todas las impresiones para coronas y puentes convencionales que llegaron y evaluaron un total de 206 casos de impresión según los criterios establecidos en un formulario de evaluación personalizado. En el registro de dientes preparados encontraron que el 44.2 % de los casos de impresiones fueron insatisfactorios. Las impresiones de alginato tenían más del doble de probabilidades de ser insatisfactorias en comparación con las impresiones de polivinil-siloxano. La calidad de impresión con alginato es inaceptable por la deformación que existe.

Fonseca et al. realizó la investigación donde indica que el material más utilizado en la toma de impresiones para prótesis total y prótesis parcial removible es el alginato, pero es uno de los menos indicados por su baja recuperación elástica y poco tiempo de vaciado.² A diferencia de las impresiones para prótesis fija que se realizan en la mayoría de los casos con Silicona. Para la toma de impresiones en prótesis total la cubeta más utilizada fue la plástica en un 70 %, mientras que para prótesis parcial removible fue 50 % plásticas, 50 % metálicas.

OBJETIVO

Identificar la técnica de impresión definitiva más utilizada en los universitarios, que influyen en la ejecución de una prótesis exitosa, de acuerdo con el costo-beneficio.

MATERIAL Y METODO

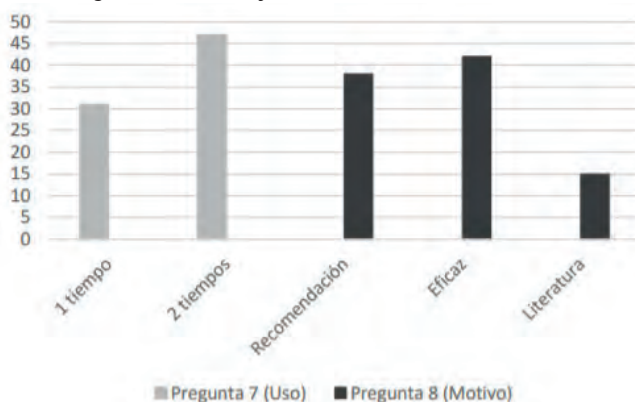
Se realizó un estudio transversal, de tipo cuantitativo descriptivo. La muestra es de 78 estudiantes de la Licenciatura de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. La edad media de los participantes es de 22.87 años con un rango menor de 20 años y un rango mayor de 24 años, correspondiente a 21 hombres y 57 mujeres. Para la recolección de la información se utilizó un formulario Online el cual fue distribuido a través de la plataforma Teams y el correo institucional. El instrumento que se utilizó consta de 13 ítems.

RESULTADOS

Después de obtener los datos mediante la encuesta se organizaron dentro de una base de datos utilizando el programa de Excel (MO), se procedió a analizar y cuantificar cada dato, siendo lo más relevante que el 80 % de todos los encuestados oscila entre los 24 o más años y principalmente son alumnos de entre 8° a 10° semestre de la carrera y que todos conocían los 4 materiales que se tomaron en cuenta (Alginato, S. Condensación, S. Adición y Polisulfuro).

Pasando a la parte de la manipulación, donde se da la mayor parte de intereses de la encuesta por el uso de una técnica u otra tenemos lo siguiente (figura 1).

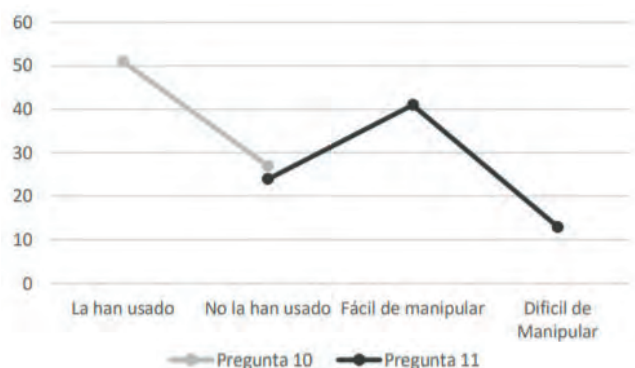
Figura 1. Técnica y usos de materiales dentales



Fuente: directa.

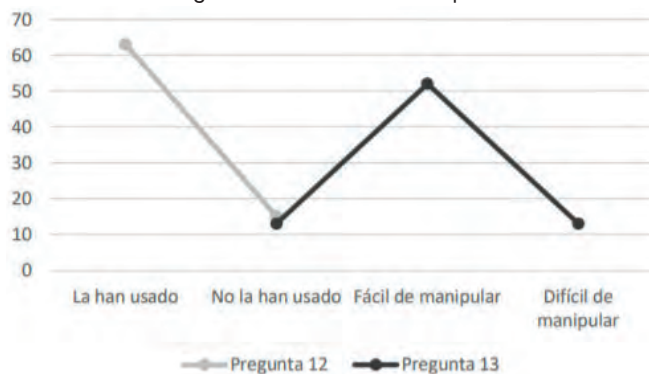
Siendo la interpretación que la mayoría prefiere utilizar la técnica a 2 tiempos y que el motivo de su uso es por 2 razones básicamente conjugadas, la recomendación y porque bajo opinión propia se considera eficaz, siendo así que si analizamos lo obtenido es bien sabido que la técnica a 1 tiempo nos ayuda a mejorar los tiempos de trabajo pero que la de 2 tiempos tiene mayor margen de éxito aun con poca experiencia y brinda mejores resultados y eso se refleja en la comparativa de las gráficas de ambas técnicas (figura 2 y 3).

Figura 2. Técnica a 1 tiempo



Fuente: directa.

Figura 3. Técnica a 2 tiempos



Fuente: directa.

CONCLUSIÓN

Se pueden concluir con las siguientes afirmaciones con base a lo obtenido en los resultados que:

1. Los materiales de impresión más conocidos son el alginato y las siliconas.
2. La técnica de impresión más utilizada y con mejor aceptación es la de 2 tiempos.
3. A pesar de que la técnica de 1 tiempo simplifica tiempos de trabajo se sigue eligiendo la técnica de 2 tiempos porque se considera más eficaz (mejores resultados).
4. Aunque no se les pregunto directamente a los encuestados se deduce por los datos que recomendarían la técnica a 2 tiempos antes que la de 1 tiempo.
5. Aunque ambas técnicas tienen cierto grado de dificultad para emplearse y diferentes protocolos a seguir se considera más fácil de usar la de 2 tiempos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aldana Sepúlveda, H., & Garzón Rayo, H. (2016). Toma de Impresiones en prótesis fija. Implicaciones periodontales. Avances en Odonotoestomatología, 83-95. Recuperado el 21 de abril de 2021, de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852016000200003
2. Fonseca (2016), Hidrocoloides Irreversibles o Algínatos. Disponible en: <http://dentizta.ccadet.unam.mx/MATERIALESDENTIZTA/Recursoseducativos/materialdimpresion/CONTENIDOS/hidrocoloidesirreversibles.htm>.
3. Mero Arreaga, & Mishell, J. (2017, 21 de marzo). Materiales y técnicas de impresión en prótesis parcial fija usados por los odontólogos de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador: Universidad Católica de Santiago Guayaquil.
4. Skinner (1991). La ciencia de los materiales dentales. México: Interamericana Mc Graw-Hill.
5. Storey d and coward t. The quality of impressions for crowns and bridges: an assessment of the work received at three commercial dental laboratories. Assessing the quality of the impressions of prepared teeth. J prosthodont rest dent 21(2): 53-57.

ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LA RELACIÓN EXISTENTE ENTRE LA OBESIDAD Y ENFERMEDAD PERIODONTAL

ESTUDIANTES DE PRIMER INGRESO DE CUATRO LICENCIATURAS DE LA BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

Balderas Gómez Lázaro Francisco¹, Cortez Rodríguez Blanca¹,
Zárate-Flores Alma Delia¹, Ortiz Jiménez Carlos¹, Moreno Hernández Luis¹.

¹ Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Facultad de Estomatología.

RESUMEN

Introducción: la obesidad es una afección crónica influenciada por diversos factores, entre ellos las alteraciones nutricionales en la alimentación y estilos de vida sedentaria, predisponiendo al padecimiento de diversas enfermedades sistémicas.

Antecedentes: la obesidad ha sido implicada como un factor de riesgo significativo para varias condiciones médicas como enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, eventos cerebro vascular, dislipidemias, osteoartritis, algunos tipos de cáncer, y en los últimos años, diversos estudios epidemiológicos transversales y longitudinales sugieren que la obesidad está asociada con la enfermedad periodontal. **Objetivo:** definir la relación existente entre la obesidad y enfermedad periodontal en estudiantes de primer ingreso de cuatro licenciaturas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP). **Metodología:** en este informe reportamos la caracterización de la condición periodontal de 159 estudiantes adultos del Complejo Regional Sur de la BUAP. Los alumnos fueron evaluados clínica y estomatológicamente mediante antropometría (talla, peso, IMC, ICC) y el índice IHOS. Encontramos que, en el grupo de adultos con sobrepeso u obesidad, pero con una edad promedio entre 18 y 19 años, no hay diferencia significativa que correlacione el sobrepeso u obesidad con enfermedad periodontal.

Palabras clave: obesidad, IMC, IHOS, periodontitis.

INTRODUCCIÓN

Datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) indican que, en los últimos 43 años, la incidencia de obesidad se ha triplicado en todo el mundo. Se reporta, que tan solo en 2016, el 39 % de las

personas adultas de 18 años o más presentaron sobrepeso y un 13 % eran obesas. Estimaciones en ese mismo año muestran que había más de 340 millones de niños y adolescentes con edades entre 5 y 19 años con sobrepeso u obesidad.¹ En México, cifras publicadas en la encuesta nacional de salud y nutrición 2012 muestran un incremento de sobrepeso y obesidad en zonas urbanas y rurales. De 1988 a 2012, el sobrepeso en mujeres de 20 a 49 años de edad se incrementó de 25 a 35.3 % y la obesidad de 9.5 a 35.2 %. Lo anterior revela que el incremento en la prevalencia de obesidad en México se encuentra entre los más rápidos documentados en el plano mundial.² La obesidad ha sido implicada como un factor de riesgo significativo para varias condiciones médicas como enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2 y resistencia a la insulina, hipertensión arterial, eventos cerebro vasculares, dislipidemias, osteoartritis, algunos tipos de cáncer³, y en los últimos años, diversos estudios epidemiológicos transversales y longitudinales sugieren que la obesidad está asociada con la enfermedad periodontal.^{4,5} La periodontitis es un proceso patológico causado por inflamación crónica de los tejidos de soporte del diente debido al desarrollo de un proceso infeccioso, en donde los microorganismos presentes en la placa dentobacteriana constituyen el agente etiológico, promoviendo la destrucción de tejidos conectivos del periodonto y del hueso alveolar.⁶ La respuesta inmunológica mediada por citosinas puede generar daños irreversibles en los tejidos del diente y conducir a su pérdida.⁸ Se ha reportado que individuos con índice de masa corporal (IMC) > 30 expresan niveles aumentados de citocinas del tipo leptinas, IL-1, IL-6 y TNF- α , que contribuyen con un estado pro inflamatorio en los pacientes obesos⁷. También hay evidencias que reportan la activación de la expresión genes que codifican estas citocinas, regulando positivamente muchos procesos del

mecanismo inflamatorio en la periodontitis, por lo cual la respuesta inmunológica del tejido periodontal de los obesos parece estar relacionada con su estado pro inflamatorio.^{8,9}

OBJETIVO

Definir la relación existente entre la obesidad y enfermedad periodontal en estudiantes de primer ingreso de cuatro licenciaturas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio transversal, descriptivo, observacional, en la población estudiantil universitaria de nuevo ingreso de la condición periodontal en estudiantes con IMC < 25 e ICC < 80 en mujeres y en hombres un ICC < 90 para ser considerados de peso normal. Los alumnos considerados con sobrepeso u obesidad cumplieron con la condición de un IMC > 25 e ICC > 80 en mujeres y en hombres un ICC > 90. La muestra de estudio estuvo conformada por 159 estudiantes de nuevo ingreso del ciclo escolar agosto-diciembre 2017, de cuatro licenciaturas del Complejo Regional Sur de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, localizado en la ciudad de Tehuacán, Puebla. La recolección de datos se hizo en la clínica de la Facultad de Estomatología a través de la historia clínica con periodontograma. Las variables de estudio comprendieron la edad, género, peso, estatura, índice de masa corporal (IMC), índice cadera-cintura (ICC), % de control de placa dentobacteriana (% CPD) e índice de higiene oral simplificado (IHOS).

Los sujetos de estudio fueron revisados por el equipo de investigación conformado por dos asistentes, los cuales fueron instruidos sobre la metodología para la recolección de los datos. Para el levantamiento del Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) propuesto por Green y Vermillion¹⁰, se examinaron 6 piezas dentarias según la metodología de este índice: 1º molar permanente superior derecho (superficie vestibular); incisivo central superior permanente derecho (superficie vestibular); 1º molar permanente superior izquierdo (superficie vestibular), 1º molar permanente inferior izquierdo (superficie lingual); incisivo central inferior permanente izquierdo (superficie vestibular) y 1º molar permanente inferior derecho (superficie lingual). Asimismo, el índice IHOS consta de dos componentes: el índice de residuos simplificado (DIS) y el índice de cálculo (CI-S), cada componente se evalúa en una escala de 0 a 3.

Los criterios para medir el componente de residuos (DI-S) de higiene oral simplificada (IHO-S) fueron los siguientes:

0: No hay residuos o manchas.

1: Los residuos o placa no cubre más de un tercio de la superficie dentaria.

2: Los residuos o placa cubren más de un tercio de la superficie pero no más de dos tercios de la superficie dentaria expuesta.

3: Los residuos blandos cubren más de 2 tercios de la superficie dentaria expuesta.

Para obtener el índice individual de IHOS por individuo se requiere sumar la puntuación para cada diente señalado y dividirla entre el número de superficies analizadas, una vez ya establecido, se procede a determinar el grado clínico de higiene bucal:

Excelente: 0

Bueno: 0.1 a 1.2

Regular: 1.3 a 3

Malo: 3.1 a 6

RESULTADOS

Después de obtener la historia clínica y realizar el examen exploratorio en la totalidad de los estudiantes que participaron en el estudio, se obtuvieron los siguientes datos: la edad mínima fue de 17 años y la máxima de 24 años, la media de edad fue de 18.8 años, asimismo, el género femenino fue el sobresaliente con 117 mujeres y 44 varones en la población estudiada, como mostramos en la gráfica 1.

Gráfica 1. Porcentaje de mujeres y hombres participantes en el estudio



Fuente: directa.

La medición de IMC, ICC e Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) arrojó los siguientes datos:

Muestra de alumnos con peso normal (IMC < 25 e ICC < 80 en mujeres e ICC < 90 en hombres):

Estudiantes con IHOS bueno: 89

Estudiantes con IHOS regular: 22

Estudiantes con IHOS malo: 1

Muestra de alumnos con sobrepeso u obesidad (IMC > 25 e ICC > 80 en mujeres e ICC > 90 en hombres):

Estudiantes con IHOS bueno: 36
Estudiantes con IHOS regular: 10
Estudiantes con IHOS malo: 1

En la tabla 1 mostramos los datos estadísticos descriptivos (media, desviación estándar, valores mínimos y máximos) para las variables IMC, relación cadera-cintura (CC), % de control de placa dentobacteriana (% CPD) e IHOS del grupo de estudio. El primer grupo presentó un IMC correspondiente a normopeso, un valor de % de control de placa dentobacteriana con características normales y el IHOS arroja un grado de higiene bucal regular.

Tabla 1. Estadísticas descriptivas del grupo de alumnos en condición de normopeso en el Complejo Regional Sur de la BUAP

	IMC	ICC	% CPD	IHOS
N	112	112	112	112
X	22.1	75.9	17.4	0.7
S	1.9	6.0	15.8	0.6
Min	16.5	64	1.5	0.3
Máx	24.9	93	62.5	3.5

Fuente: directa. Caracterización de la condición periodontal en alumnos en condición de normopeso.

En la tabla 2 mostramos un IMC que según el criterio de la OMS corresponde a sobrepeso, valores de % de control de placa dentobacteriana (% CPD) adecuados, además el IHOS indicó un grado de higiene bucal regular.

Tabla 2. Estadísticas descriptivas del grupo de alumnos en condición de sobrepeso y obesidad en el Complejo Regional Sur de la BUAP

	IMC	ICC	% CPD	IHOS
N	47	47	47	47
X	29.4	90.8	16.7	0.7
S	3.1	7.5	11.6	0.7
Min	25.3	78	1.8	0.1
Máx	39.5	115	54.8	3.1

Fuente: directa. Caracterización de la condición periodontal en alumnos en condición de sobrepeso u obesidad.

La tabla 3 mostramos los estadísticos descriptivos y los resultados de la prueba t de Student para las variables IMC, ICC y las variables de condición periodontal (% CPD e IHOS) entre los grupos

evaluados. Se observa que hay diferencias significativas para las variables IMC e ICC consideradas ($p < 0.05$), no así para las variables % CPD e IHOS, que evidencian la condición periodontal. Estos hallazgos permiten concluir que en el grupo de adultos con sobrepeso u obesidad no hay diferencia significativa que correlacione el sobrepeso u obesidad con enfermedad periodontal.

Tabla 3. Estadísticas descriptivas y análisis entre los grupos de alumnos en condición de sobrepeso, obesidad y normopeso en el Complejo Regional Sur de la BUAP

Variable	Obesidad	N	$\bar{X}$	S	Min	Máx	Valor p*
IMC	No	112	22.1	1.9	16.5	24.9	0.00
	Sí	47	29.4	3.1	25.3	39.5	
ICC	No	112	75.9	6.0	64	93	0.04
	Sí	47	90.8	7.5	78	115	
% CPD	No	112	17.4	15.8	1.5	62.5	0.78
	Sí	47	16.7	11.6	1.8	54.8	
IHOS	No	112	0.7	0.6	0.3	3.5	0.99
	Sí	47	0.7	0.7	0.1	3.1	

*Estadístico de prueba: t de Student para la diferencia de medias entre los grupos. Consideramos un valor estadísticamente significativo menor o igual a 0,05.

Fuente: directa. Caracterización de la condición periodontal en alumnos en condición de sobrepeso u obesidad.

DISCUSIÓN

En los datos obtenidos y analizados en nuestro estudio, no encontramos asociación positiva estadísticamente significativa entre el sobrepeso u obesidad con enfermedad periodontal. A pesar de que existen varios estudios longitudinales y transversales que correlacionan el sobrepeso, obesidad e inflamación crónica con enfermedad periodontal.^{4,5} En nuestros resultados no suele aparecer esta relación en grupos de estudio con adultos menores de 19 años, aunque estos presenten sobrepeso u obesidad. Lo anterior sugiere que la edad es un factor determinante para la aparición de enfermedad periodontal, lo que coincide con los resultados obtenidos por Al-Zahrani et al en 2003, quienes en un estudio transversal, reportaron datos de una investigación realizado en los Estados Unidos y encontraron que la prevalencia de enfermedad periodontal en adultos cuya edad se encontraba en el rango de 18 a 34 años fue de 7.8 %, en adultos en el rango de 35 a 59 años fue de 17.3 % y en adultos en el rango de 60 a 90 años de edad fue del 20.2 %. Esta hipótesis también es apoyada por los resultados obtenidos por Reeves que sugirieron que el peso corporal y la circunferencia de la cintura se asocia con la periodontitis, pero la asociación varía según la edad.¹¹ En su informe concluyen que

los adolescentes de 13 a 16 años no tenían un mayor riesgo de periodontitis crónica, mientras que los adolescentes de 17 a 21 años tenían un mayor riesgo por cada kilogramo de aumento en el peso corporal. Del mismo modo, los adolescentes de 13 a 16 años no tenían un mayor riesgo de enfermedad periodontal, mientras que los adolescentes de 17 a 21 años tenían un mayor riesgo de enfermedad periodontal por aumento de 1 cm en la circunferencia de la cintura. Los autores concluyeron que la periodontitis puede seguir patrones similares a otras afecciones crónicas que se originan temprano en la vida y están relacionadas con la adiposidad central.

CONCLUSIÓN

Nuestros resultados sugieren que en el inicio de la adultez, que comprende el periodo entre 17 a 19 años de edad, el sobrepeso u obesidad no son factores para la aparición de enfermedad periodontal, ya que en el estudio realizado en una muestra de 159 estudiantes, donde se incluyeron estudiantes adultos con peso normal, con sobrepeso u obesidad, con una media de edad de 18.8 años, no encontramos diferencia significativa que correlacione el sobrepeso u obesidad con enfermedad periodontal. Se deben considerar otros aspectos como la alimentación, estrés y hábitos como el tabaquismo que podrían constituir factores de riesgo que causan enfermedad periodontal en la edad adulta temprana.

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud (2018, 16 de febrero). Obesidad y sobrepeso.
2. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 del Instituto Nacional de Salud Pública en México, p. 185.
3. Burton, B.T., Foster, W.R., Hirsch, J., Vanitallie, T.B. (1985). "Health implications of obesity: NIH consensus development conference". *International Journal of Obesity* 9(3): 155-170.
4. Morita, I., Okamoto, Y., Yoshii, S., Nakagaki, H., Mizuno, K., Sheiham, A. (2011). "Five-year incidence of periodontal disease is related to body mass index". *Journal of Dental Research* 90(2): 199-202.
5. Romero, Y., Pérez-D, M., Marcano, J., Solano, L. (2014). "Caracterización de la condición periodontal de pacientes adultos con obesidad". *Acta Odontológica Venezolana* 52(3).
6. Van Dyke, T.E., Sheiresh, D. "Risk factors for periodontitis" (2005). *Journal of the International Academy of Periodontology*, 7(1): 3-7.
7. Blancas-Flores Gerardo, Almanza-Pérez Julio César, López-Roa Rocío Ivette, Alarcón-Aguilar Francisco Javier, García-Macedo Rebeca, Cruz Miguel (2010). "La obesidad como un proceso inflamatorio". *Boletín Médico del Hospital Infantil de México* 67(2): 88-97.
8. Graves, D. T. (2008). "Cytokines that promote periodontal tissue destruction". *Journal of Periodontology* 79(8): 1585-91.
9. Okada, H., Murakami, S. (1998). "Cytokine expression in periodontal health and disease". *Critical Reviews in Oral Biology and Medicine* 9(3): 248-66.
10. Green, J. C. y J. R. Vermillion (1964). "Ora1 hygiene index: a method for classifying oral hygiene status". *Journal of the American Dental Association* 68: 7-13.
11. Reeves, A.F., Rees, J.M., Schiff, M., Hujoel P. (2000). "Total body weight and waist circumference associated with chronic periodontitis among adolescents in the United States". *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine* 160: 894-899.

APLICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA 3D EN EL DISEÑO DE SONRISA GUIADO DIGITALMENTE

Badillo Méndez Ingrid¹, Enríquez Vega Cristina¹, García Armenta Alejandro¹, Echevarría Ponce Claudia Elvira¹.

¹ Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

INTRODUCCIÓN

La demanda de tratamientos odontológicos funcionales y estéticos ha incrementado; la innovación en las técnicas restaurativas, materiales dentales y avances tecnológicos, proporcionan diversas alternativas terapéuticas. En casos que presentan alteraciones estéticas, sin daño estructural significativo, es posible realizar técnicas adhesivas, mínimamente invasivas; planeadas y asistidas digitalmente.

ANTECEDENTES

La incorporación de los avances tecnológicos al desarrollo de un tratamiento estético permite optimizar los procedimientos de una forma personalizada, para lograr resultados predecibles, mínimamente invasivos y con mayores ventajas que los realizados de forma analógica.

OBJETIVO

Describir el flujo de trabajo para un diseño de sonrisa guiado digitalmente.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente femenina de 27 años, que busca mejorar su sonrisa. Presenta alteraciones leves de forma en sus od anteriores superiores, márgenes gingivales irregulares y sonrisa alta. Se realizó un tratamiento guiado digitalmente. Se tomaron impresiones para modelos de estudio y fotografías intra y extraorales para el protocolo de diseño digital de sonrisa. Los modelos se digitalizaron y se realizó un encerado digital en un software de diseño 3D. El modelo se imprimió en 3D con resina, se hizo una guía de silicona y se colocó un mock-up. Se diseñó digitalmente una guía quirúrgica para recontorneo gingival, se imprimió y se realizaron gingivoplastías. Con el modelo impreso del encerado digital se elaboró una guía de silicona transparente para la inyección de resina fluida. Los od se acondicionaron reduciendo las zonas de concentración de estrés, se aislaron con

teflón los dientes adyacentes, se grabó la superficie del esmalte con ácido fosfórico al 37 % durante 20 segundos, se lavó y seco, se puso adhesivo, se fotopolimerizó y se colocó la guía para la inyección de resina fluida B1 Grandio de Voco, se fotopolimerizó y se retiró la guía para eliminar excedentes; se repitió el procedimiento en todos los ods anteriores superiores. Se retiran excedentes, se detallan formas y texturas y se pule.

RESULTADOS

La implementación de la tecnología 3D permitió llevar a cabo un tratamiento que logró satisfacer las expectativas estéticas y funcionales de la paciente, a través de un tratamiento mínimamente invasivo.

CONCLUSIONES

La aplicación de las innovaciones tecnológicas para los tratamientos estéticos ofrece beneficios para una amplia gama de posibilidades terapéuticas, y permite realizar procedimientos favorables y predecibles a largo plazo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Trushkowsky, R. D. et al (2020). *Esthetic Oral Rehabilitation with Veneers: A Guide to Treatment Preparation and Clinical Concepts*, vol. 1.
2. Masson Palacios, M. J., & Armas Vega, A. del C. (2019). Rehabilitación del sector anterior con carillas de porcelana lentes de contacto, guiado por planificación digital. Informe de un caso. (Spanish). *Revista Odontología Vital*, 1(30): 79-86.
3. Geštakovski, David. (2019). The injectable composite resin technique: minimally invasive reconstruction of esthetics and function. Clinical case report with 2-year follow-up. *Quintessence international* (Berlin, Germany: 1985). 50, 712-719. 10.3290/j.qi.a43089.

ESTRÉS Y CAPACIDAD DE AFRONTAMIENTO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Labastida-Andrade Judith¹, Askins Herrera Gerardo²,
Hernández Huesca Ana Bertha², Soriano Luna Irene²,
Xochipiltecatl Andrade Aseret³.

¹ Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Facultad de Estomatología.

² Centro de Investigación y Estudios Superiores en Estomatología y Salud S.C.

³ Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla.

RESUMEN

Introducción: el estrés académico se define como una reacción de activación fisiológica, emocional, cognitiva y conductual ante estímulos y eventos académicos, hablar de estrés es algo complejo dado los estilos de vida de nuestros universitarios, por ello, es importante identificar acciones preventivas para disminuir estrés. **Objetivo:** identificar estresores que influyen en el desarrollo académico ante esta nueva realidad de las clases Online, al mismo tiempo describir las estrategias de afrontamiento con las cuales los estudiantes logren mitigar el nivel de estrés. **Resultados:** se realizó un estudio transversal, de tipo cuantitativo descriptivo, contamos con una muestra de 78 hombres (21.7 %) y 282 mujeres (78.3 %), las actividades más estresantes que percibe el estudiante durante clases Online, en orden de puntuación media son: al momento de realizar un examen (4.10), sobrecarga académica (4.02), acabar la carrera en los plazos estipulados (3.83), mantener o conseguir una beca para estudiar (3.79), mientras que la puntuación más baja se encuentra en conflictos que pudiera existir entre sus propios compañeros (2.11). **Conclusión:** La mayoría de los estudiantes carecen de habilidades para afrontar de manera efectiva las situaciones académicas que se le pueden presentar al momento de tomar clases Online durante la pandemia que estamos viviendo, por tal motivo es importante diseñar e implementar algún proyecto destinado para la gestión del estrés en los estudiantes.

INTRODUCCIÓN

El termino estrés fue introducido por Hans Selye desde 1936 cuando habló por primera vez del síndrome general de adaptación. El síndrome general de la adaptación de Hans Selye (GAS) se refiere a la relación entre la tensión percibida y la salud física. La tensión percibida crónica da lugar al despertar fisiológico prolongado que conduce al agotamiento

físico y a la fragilidad creciente que conlleva a la enfermedad (Largo-Wight, Peterson y Chen, 2005). Polo, Hernández y Poza (1996) señalan que el estrés académico es aquél que se produce en el ámbito educativo y afecta a los estudiantes de cualquier nivel. Así, el estrés académico se puede definir como una respuesta no específica del organismo a los estresores académicos que afectan el rendimiento de los estudiantes de cualquier grado.

Por tal razón Martínez y Díaz sostienen que el fenómeno del estrés se le suele interpretar en referencia a una amplia gama de experiencias, entre las que figuran el nerviosismo, la tensión, el cansancio, el agobio, la inquietud y otras sensaciones similares, como la desmesurada presión escolar, laboral o de otra índole.⁶ Igualmente, se lo atribuye a situaciones de miedo, temor, angustia, pánico, afán por cumplir, vacío existencial, celeridad por cumplir metas y propósitos, incapacidad de afrontamiento o incompetencia interrelacional en la socialización.

Maldonado, Hidalgo y Otero (2000, citado en Román, Ortiz y Hernández, 2008). Plantean que un nivel elevado de estrés académico “[...] altera el sistema de respuestas del individuo a nivel cognitivo, motor y fisiológico. La alteración en estos tres niveles de respuestas influye de forma negativa en el rendimiento académico, en algunos casos disminuye la calificación de los alumnos en los exámenes y, en otros casos, los alumnos no llegan a presentarse al examen o abandonan el aula antes de dar comienzo el examen”.

Desde el punto de vista de Martínez-Otero Pérez V. y Román Collazo y Hernández Rodríguez el estrés suele clasificarse, según su fuente, en las categorías de estrés académico y estrés laboral.^{2,5} El estrés académico se define como una reacción de activación fisiológica, emocional, cognitiva y conductual ante estímulos y eventos académicos. Ha sido investigado en relación con variables como género, edad, profesión, estrategias de afrontamiento, etc.

El estrés constituye uno de los problemas de salud más generalizado actualmente. Es un fenó-

meno multivariable resultante de la relación entre la persona y los eventos de su medio.

Las fuentes generadoras de estrés académico pueden ser:

- La sobrecarga de tareas académicas.
- La falta de tiempo para realizar el trabajo académico.
- Los exámenes y evaluaciones de los profesores.
- La realización de trabajos obligatorios.
- En todos ellos con menor intensidad que el resto de estresores.

En el mundo “uno de cada cuatro individuos sufre de algún problema grave de estrés y en las ciudades, se estima que el 50 por ciento de las personas tienen algún problema de salud mental de este tipo”.⁴ Como factor epidemiológico, se considera un aspecto de gravedad, ya que el estrés es un importante generador de diversas patologías.

OBJETIVO

Identificar estresores que influyen en el desarrollo académico ante esta nueva realidad de las clases Online, al mismo tiempo describir las estrategias de afrontamiento con las cuales los estudiantes logren mitigar el estrés.

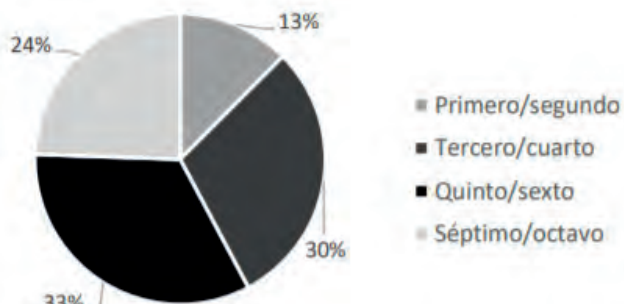
MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio transversal, de tipo cuantitativo descriptivo. La población es de 820 estudiantes, con una muestra de 360 estudiantes de la Licenciatura de Estomatología del Centro de Investigación y Estudios Superiores en Estomatología y Salud S.C (CESES). La edad media de los participantes es de 20.56 años con un rango menor de 18 años y un rango mayor de 24 años, de ellos contamos con una muestra de 78 hombres (21.7 %) y 282 mujeres (78.3 %). Para la recolección de la información se utilizó un formulario Online el cual fue distribuido a través de redes sociales institucionales. El instrumento que se utilizó está dividido en tres secciones: la primera hace referencia a datos de demográficos con 8 ítems, la segunda parte evalúa situaciones de estrés académico compuesta por 15 ítems, las respuestas indican el nivel de estrés percibido ante cada situación utilizando una escala de respuesta tipo Likert con 5 opciones que van desde nada de estrés: 1, a mucho estrés: 5. La tercera parte mide la capacidad de afrontamiento ante el estrés académico constituida por 23 ítems, expuestas por una escala tipo Likert donde 1 es “nunca” y 5 “siempre. La consistencia del instrumento es de .874 de acuerdo con α de Cronbach. Para el análisis de datos se utilizó el paquete de programas estadísticos SPSS.

RESULTADOS

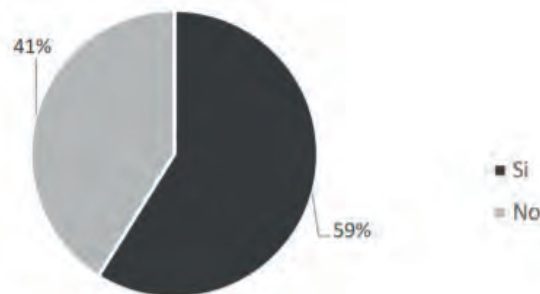
Se toman en cuenta las variables sociodemográficas que pueden incidir significativamente en los resultados. Dentro de la población el 33 % pertenece a quinto y sexto semestre siendo la mayoría en responder el formulario, seguida del 30 % correspondiente a tercer y cuarto semestre, cabe mencionar que el noveno y décimo semestre no respondieron a la encuesta desconociendo los motivos (figura 1). Es importante ubicar el semestre en el que se encuentran ya que de acuerdo con el plan de estudios algunas materias demandan más tiempo y a la vez el aprendizaje-enseñanza en línea influye como factor estresor, tal es el caso de materias clínicas. Por otro lado, se analiza si la elección de la Licenciatura en Estomatología fue la primera opción (figura 2), el 59 % respondió de manera afirmativa y el 41 % hace referencia que no era la primera opción para seguir con los estudios, por lo cual, podemos detectar esta variable como un factor de riesgo en el desarrollo académico de nuestros estudiantes al no sentir pertenencia dentro de la licenciatura ni motivación. Sin embargo, notamos un aumento en el promedio actual en comparación con el que se inscribieron.

Figura 1. Cuatrimestre/semestre al que pertenecen los estudiantes.
¿A qué cuatrimestre/semestre perteneces?



Fuente: directa.

Figura 2. Elección Licenciatura.
¿Estomatología fue la primera opción elegida para continuar tus estudios?



Fuente: directa.

Referente al primer objetivo podemos concluir que las situaciones más estresantes que percibe el estudiante durante clases Online, en orden de puntuación media son: al realizar un examen (4.10), sobrecarga académica (4.02), acabar la carrera en los plazos

estipulados (3.83), mantener o conseguir una beca para estudiar (3.79), mientras que la puntuación más baja se encuentra en conflictos que pudieran existir entre sus propios compañeros (2.11), según la tabla 1.

Tabla 1. Situaciones de estrés académico

	N	Media	Desviación	Varianza
Al realizar un examen.	360	4.10	.879	.773
Al exponer trabajos durante las clases en línea.	360	3.77	1.012	1.025
Intervención en el aula virtual/videoconferencias (responder o realizar preguntas, coloquios).	360	3.14	1.135	1.288
Sobrecarga académica (excesivo número de materias, trabajos obligatorios...).	360	4.02	1.054	1.111
Falta de tiempo para poder cumplir con las actividades académicas.	360	3.65	1.215	1.477
Competitividad entre compañeros.	360	2.94	1.191	1.418
Realización de trabajos obligatorios para aprobar la asignatura (búsqueda de material, redacción del trabajo...).	360	3.58	1.255	1.576
Trabajar en equipo.	360	3.12	1.186	1.406
Poder asistir a todas las clases en línea.	360	2.88	1.362	1.855
Mantener o conseguir una beca para estudiar.	360	3.79	1.299	1.688
Acabar la carrera en los plazos estipulados.	360	3.83	1.220	1.487
Problemas o conflictos con los profesores.	360	2.53	1.394	1.944
Problemas o conflictos con compañeros.	360	2.11	1.205	1.453
Obtener notas elevadas en las distintas asignaturas.	360	3.75	1.138	1.295
Presión familiar por obtener resultados académicos adecuados.	360	3.38	1.433	2.053
N válido (por lista)	360			

Fuente: directa.

En cuanto a las estrategias de afrontamiento que los estudiantes desarrollan ante las situaciones de estrés, se puede concluir que las más utilizadas son: pensar de forma positiva en cuanto a la dificultad para estudiar en los exámenes (32.5 %) de igual manera intentan cambiar diversas situaciones con el fin de obtener buenos resultados, sin embargo,

solo el 17.8 % de los estudiantes afrontan de manera responsable priorizar tareas y organizar su tiempo, datos que podemos identificar en la tabla 2. Esto nos indica que los estudiantes carecen de habilidades de afrontamiento suficientes para abordar de manera efectiva las situaciones de estrés que se presentan en las clases online.

Tabla 2. Afrontamiento al estrés académico

	Nunca	Alguna vez	Pocas veces	Muchas veces	Siempre
Problemática, priorizo las tareas y organizo el tiempo.	5.0	12.8	37.5	26.9	17.8
Cuando me enfrento a una situación problemática durante los exámenes, procuro pensar que soy capaz de hacer las cosas bien por mí mismo.	2.5	13.3	31.1	28.6	24.4
Cuando me enfrento a una dificultad mientras estoy preparando los exámenes, procuro pensar en positivo.	3.6	15.3	30.8	32.5	17.8
Cuando me enfrento a una situación problemática mientras estoy preparando los exámenes, me centro en lo que necesito para obtener los mejores resultados.	2.5	15.3	33.6	31.4	17.2
Cuando me enfrento a una situación problemática, cambio algunas cosas para obtener buenos resultados.	4.7	14.7	32.8	33.9	13.9

Fuente: directa.

DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación hacen evidentes los estresores significativos dentro del desarrollo académico en clases Online y la capacidad que tienen los estudiantes para afrontar diversas situaciones, coincidimos según lo estudiado por Rivas et al (2014), que las situaciones favorecedoras para la aparición de estrés es la sobrecarga de tareas y exámenes, acabar en el tiempo estipulado la licenciatura e incluso mantener una beca. Después del estudio realizado es importante dar pie a una nueva investigación que nos lleve a dar solución ante los estresores que presentan nuestros estudiantes universitarios, buscando el tipo de estrés más frecuente, las características de este y alternativas del tratamiento. Esto sin lugar a duda será benéfico para el desarrollo académico potencializando sus habilidades en el proceso aprendizaje-enseñanza.

CONCLUSIÓN

La mayoría de los estudiantes carece de la capacidad para afrontar de manera efectiva las situaciones académicas que se le pueden presentar al momento de tomar clases Online durante la pandemia que estamos viviendo, por tal motivo es necesario diseñar e implementar un proyecto en respuesta a las necesidades de los estudiantes y brindar estrategias efectivas para la gestión adecuada del estrés, es urgente anticiparnos a la situación y tener en cuenta el efecto negativo que puede tener en la salud dentro del desarrollo académico futuro. Las estrategias de afrontamiento se engloban dentro de la reevaluación positiva, planificación y gestión de recursos personales, siendo la búsqueda de apoyo la estrategia menos utilizada.

BIBLIOGRAFÍA

1. Román Collazo CA, Hernández Rodríguez Y. (2011). El estrés académico: una revisión crítica del concepto desde las ciencias de la educación. *Rev Electron Psicol Iztacala* 14(2): 7. Recuperado de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/article/view/26023/24499>.
2. Martínez-Otero Pérez V. (2010). Sintomatología depresiva en universitarios: estudio de una muestra de alumnos de pedagogía. *Rev Electron Psicol Iztacala* 13(4): 18. Recuperado de <http://www.journals.unam.mx/index.php/rep/article/viewFile/22579/21312>.
3. Inga JM (2009). Nivel de vulnerabilidad frente al estrés en estudiantes del primer año de enfermería. UNMSM [tesis]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima.
4. Caldera, J.F., Pulido, B.E. & Martínez, M.G. (2007). Niveles de estrés y rendimiento académico en estudiantes de la carrera de Psicología del Centro Universitario de Los Altos [Versión electrónica]. *Revista de Educación y Desarrollo* 7, 77-82.
5. Román Collazo CA, Hernández Rodríguez Y. (2011). El estrés académico: una revisión crítica del concepto desde las ciencias de la educación. *Rev Electron Psicol Iztacala* [Internet] 14(2): 7. Recuperado de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/article/view/26023/24499>.
6. Martínez Díaz ES, Díaz Gómez DA. (2007). Una aproximación psicosocial al estrés escolar. *Educ Educadores* [Internet] 10(2): 12. Recuperado de http://disde.minedu.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/2209/2007_Mart%C3%ADnez_Una%20aproximaci%C3%B3n%20psicosocial%20al%20estr%C3%A9s%20escolar.pdf?sequence=1.
7. Rivas Acuña, Valentina, & Jiménez Palma, Claudia del Carmen, & Méndez Méndez, Hugo Arturo, & Cruz Arceo, María de los Ángeles, & Magaña Castillo, Margarita, & Victorino Barra, Arminda (2014). Frecuencia e Intensidad del Estrés en Estudiantes de Licenciatura en Enfermería de la DACS. *Horizonte Sanitario* 13 (1): 162-169. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4578/457845146002>.

CANINOS SUPERNUMERARIOS BILATERALES. REPORTE DE UN CASO EN LA CLÍNICA DE ESTOMATOLOGÍA DEL COMPLEJO REGIONAL SUR BUAP

Cortez Rodríguez Blanca¹, Zarate-Flores Alma Delia¹, Moreno Hernández Luis¹, Labastida Andrade Judith¹, Rivera Márquez Luz del Carmen².

¹ Benémerita Universidad Autónoma de Puebla, Facultad en Estomatología.

² Benémerita Universidad Autónoma de Puebla, Complejo Regional Sur, Licenciatura en Estomatología.

RESUMEN

Introducción: los dientes supernumerarios (DS) con considerados como un diente extra por encima del número normal los cuales se presentan por la división de la lámina dental y se encuentran habitualmente asociados a síndromes y en algunos casos en pacientes sin ninguna alteración. **Objetivo:** dar a conocer el caso de caninos supernumerarios bilaterales con anatomía igual a los permanentes, siendo que son casos extremadamente raros. **Metodología:** paciente femenino de 16 años de edad que acude a una revisión de rutina a la clínica de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla del Complejo Regional Sur. **Resultados:** se procede a la exploración intraoral encontrándose dos dientes supernumerarios caninos en posición palatina, por lo que se realiza historia clínica, toma de radiografías, control de placa dentobacteriana y programación para extracción de dichos supernumerarios ya que la paciente se encontraba a disgusto por la maloclusión presente. **Conclusión:** los dientes supernumerarios aislados sin un síndrome asociado son extremadamente raros del 0 al 1.5 %, existen pocos reportes en la literatura por lo que es de suma importancia dar a conocer los casos que se presentan.

INTRODUCCIÓN

Los dientes supernumerarios representan una anomalía de desarrollo con una etiología multifactorial¹ son conocidos también como hiperdontosis² asociadas a diferentes causas siendo la principal una hiperactividad localizada e independiente de la lámina dental lo cual conducen a la formación de dientes adicionales.³

La prevalencia de dientes supernumerarios es de 1.2 % y 3.5 % a nivel mundial la distribución es en los varones en una proporción de 2.2:1 con respecto a

las Mujeres⁴, afectando a el maxilar superior en una proporción de 8.2:10 que en la mandíbula puede existir como un caso aislado o coexistir con un síndrome.⁵

La prevalencia a nivel mundial de caninos supernumerarios es del 0 al 1.5 % siendo muy baja con respecto a los dientes supernumerarios.⁵

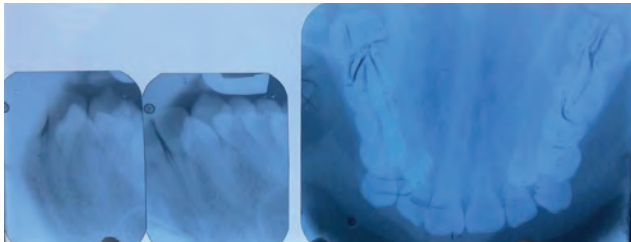
En un estudio realizado en la Facultad de Estomatología UNAM en la ciudad de México en 2003 se analizaron 2224 paciente con radiografías panorámica de ellos se encontraron 72 (3.2 %)pacientes con dientes supernumerarios encontrando 102 dientes DS, reportando un a frecuencia del 3.2 % acorde a lo reportado en la literatura mundial la dentición permanente fue la más afectada , en orden de frecuencia el órgano dentario más afectado es el mesiodens, premolares, laterales y cuarta molar según la literatura.⁴ El propósito del siguiente caso fue reportar un paciente de sexo femenino de 16 años de edad con caninos permanentes superiores supernumerarios bilaterales con características con la morfología de los permanentes y sin síndromes asociados los cuales en los artículos revisados no se reporta de ningún caso de manera aislada, habitualmente se describen asociado a síndromes .Se revisaron en diferentes buscadores como: EBSCO, Scielo, Dentistry & oral, Science Direct entre otros casos de caninos supernumerarios bilaterales reportados, encontrando muy poca información al respecto.

CASO CLÍNICO

Se presentó a la Clínica de Estomatología del Complejo Regional Sur de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla una adolescente de 16 años de edad para una revisión de rutina. Al realizar exploración intraoral se observa dentición permanente, tejidos blandos inflamados por presencia de placa dentobacteriana, caries superficial en premolares, maloclusión dental por presencia de dos caninos

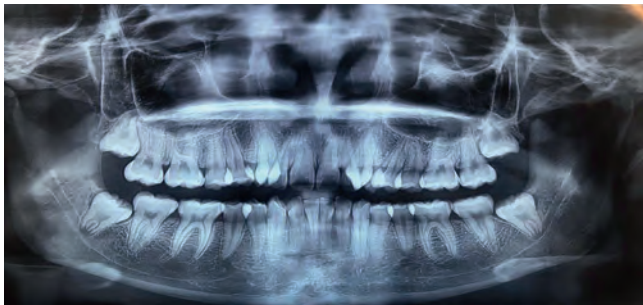
supernumerarios superiores idénticos a los permanentes en posición palatina, por lo que se procede a realizar historia clínica preguntado antecedentes de dientes supernumerarios en la familia o síndrome asociados, negando la paciente la existencia de dichos antecedentes o ingesta de medicamentos. Su estudio radiográfico, periapical, oclusal y panorámico confirman la presencia de dichos dientes con ubicación palatina erupcionados con anatomía igual al permanente⁸ (figuras 1 y 2).

Figura 1. Radiografía periapical y oclusal con presencia de dientes supernumerarios



Fuente: directa.

Figura 2. Radiografía panorámica con presencia de caninos superiores supernumerarios y terceros molares retenidos



Fuente: directa.

La exploración intraoral confirma la existencia de cuatro dientes caninos siendo el 13 y 23 colocados en mal posición en el arco dentario y los dos supernumerarios erupcionados y colocados en posición palatina por lo cual se realiza control de placa y técnica de cepillado y se programa para extracción de dientes supernumerarios bilaterales (figura 3).

Figura 3. Dientes caninos permanentes y supernumerarios



Fuente: directa.

Procedimiento quirúrgico

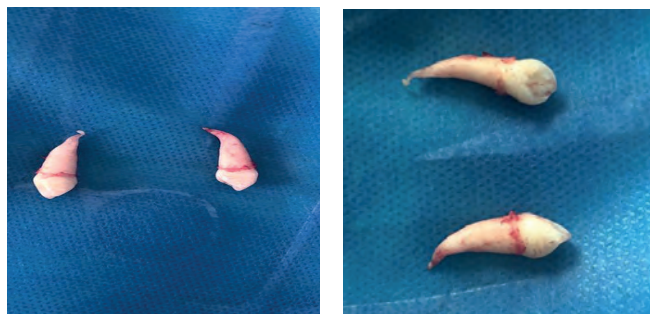
Previa asepsia y antisepsia de la cavidad bucal, se procede a colocar anestésico tópico en pomada a base de benzocaína al 20 % y se esperan 2 min. para proceder a colocar anestesia de xilocaína al 2 % con epinefrina 1/100,000 con técnicas supraperiosticas bilaterales, así como de circuito por palatino, nos esperamos 5 min para poder verificar la anestesia profunda y proceder a realizar la sindesmotomía con legra de molt, luxación con elevadores rectos 301, 34 y 34 s HF. y la subsecuente avulsión, cuidando de no apoyarse en los caninos permanentes, se eliminan espículas se lava y se procede a realizar hemostasia (figura 4).

Figura 4. Procedimiento quirúrgico con técnica atraumática



Fuente: directa.

Figura 5. Vista lateral de caninos extraídos



Fuente: directa.

BIBLIOGRAFÍA

1. Scully A, Zhang H, Kim-Berman H, Benavides E, Hardy NC, Hu JC-C. (2020). Management of Two Cases of Supernumerary Teeth. *Pediatric Dentistry* 42(1): 58-61. Recuperado de <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cmed-m&AN=32075713&lang=es&site=>.
2. Lordan-Dumitru AD, Lackner AK, Kozma A, Lăzărescu H, Forna DA, Toma V. (2019). Study on the prevalence, diagnosis, therapeutic management and complications of supernumerary teeth. *ORL ro* (44): 28-34. Recuperado de <https://www.proxydgb.buap.mx:2057/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=139285827&lang=es&site=eds-live>.
3. dos Santos APP, Ammari MM, Moliterno LFM, Júnior JC. (2009). First report of bilateral supernumerary teeth associated with both primary and permanent maxillary canines. *Journal of Oral Science* 51(1): 145-50. Recuperado de <https://search.ebscohost-com.proxydgb.buap.mx/login.aspx?direct=true&db=ddh&AN=55730160&lang=es&site=ehost-live>.
4. Jiang, Y., Ma, X., Wu, Y. et al. (2020). Caracterizaciones radiográficas CBCT epidemiológicas, clínicas y tridimensionales de dientes supernumerarios en una población adulta no sindrómica: un estudio institucional único de 60,104 sujetos chinos. *Clin Oral Invest* 24: 4271-4281. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/s00784-020-03288-3>.
5. Tippet H., Cobourne MT. (2017). Dientes supernumerarios. En: Cobourne M. (eds) *Manejo de ortodoncia de la dentición en desarrollo*. Springer, Cham.
6. Dos Santos APP, Ammari MM, Moliterno LFM, Júnior JC. (2009). First report of bilateral supernumerary teeth associated with both primary and permanent maxillary canines. *Journal of Oral Science* 51(1): 145-50. Recuperado de <https://search.ebscohost-com.proxydgb.buap.mx/login.aspx?direct=true&db=ddh&AN=55730160&lang=es&site=ehost-live>.
7. Salcido-García JF, Ledesma-Montes C, Hernández-Flores F, Pérez D, Garcés-Ortiz M. (2004). Frecuencia de dientes supernumerarios en una población Mexicana. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 9: 403-9.
8. Alotaibi SF, Almufleh R, Alshamrani H, Salama F. (2020). Bilateral Fusion of Primary Mandibular Lateral Incisors and Canines: A Case Report. *Journal of Clinical & Diagnostic Research* 14(1): 10-2. Recuperado de <https://search.ebscohost-com.proxydgb.buap.mx/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=141332679&lang=es&site=eds-live>

QUISTE DENTÍGERO EN PACIENTE FEMENINO. REPORTE DE CASO Y REVISIÓN LITERARIA

Hernández Castillo Marco Antonio¹, Zamora Pérez Ana Lourdes²,
Mariaud Schmidt Rocío Patricia,² Aguirre Cortés Diana Elizabeth³,
Padilla Rosas Miguel².

¹ Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Facultad de Estomatología.

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

³ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud,
Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales, Maestría en Patología
y Medicina Bucal.

RESUMEN

El quiste dentígero (QD) deriva del epitelio reducido del esmalte el cual está rodeando la corona del diente no erupcionado, se puede localizar ya sea en el maxilar o mandíbula, siempre se encuentra en un diente no erupcionado; el QD es un quiste odontogénico de desarrollo, una entidad patológica que suele ser de crecimiento lento, la identificación oportuna evita la destrucción de estructuras anatómicas y dependiendo la situación salvaguardar al diente, suele ser asintomático hasta que esta lesión es grande y se pueden asociar síntomas como: dolor, trismus, parestesia, rizólisis, destrucción ósea, etc. Ocupando el segundo lugar de los quistes diagnosticados después el quiste radicular. Se reporta el caso de una paciente femenina 19 años de edad que acude a la consulta en la clínica de la maestría en patología y medicina bucal de la Universidad de Guadalajara, derivado de la clínica de diagnóstico por presentar la ausencia clínica del OD 12, una macula color azulada asintomática en la encía insertada y fondo de saco entre el OD 11 y 13. Se le solicitan la radiografías panorámica y lateral de cráneo. Se procede a la exéresis del OD 12, el curetaje de la cavidad y el posterior examen histopatológico.

Palabras clave: quiste dentígero, quistes odontogénicos, tumores odontogénicos, dientes supernumerarios.

Abstract

The dentigerous cyst (DC) derives from the reduced epithelium of the enamel which is surrounding the crown of the non-erupted tooth, it can be located either in the maxilla or mandible, it is always found in a non-erupted tooth; DC is a developmental odontogenic cyst, a pathological entity that can be slow

growing, timely identification avoids the destruction of anatomical structures and, depending on the situation, safeguard the tooth, it is usually asymptomatic until this lesion is large and symptoms can be associated such as: pain, trismus, paresthesia, rhizolysis, bone destruction, etc. Occupying the second place of Cysts diagnosed after the Root Cyst. A 19-year-old female patient who attended the clinic for the master's degree in pathology and oral medicine at the University of Guadalajara, Mexico, was referred from the diagnostic clinic due to the clinical absence of OD 12, an asymptomatic bluish macula in the Gingiva inserted and cul-de-sac between OD 11 and 13. Panoramic and lateral skull radiographs are requested. We proceed to exeresis of OD 12, curettage of the cavity and subsequent histopathological examination.

Keywords: dentigerous cyst, odontogenic cysts, odontogenic tumors, supernumerary teeth.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la prevención y/o el diagnóstico temprano de cualquier entidad patológica ayuda a la erradicación de problemas complejos, es por ello las revisiones periódicas estomatológicas, tomas de estudios de imagen y el conjunto de auxiliares de diagnóstico.

Los quistes suelen ser lesiones importantes, la mayoría son asintomáticos, provocando destrucción de estructuras como órganos dentarios, tejidos óseos. La frecuencia de quistes es variable y su comportamiento es complejo, por ello, es indispensable conocer su etiología, epidemiología, signos clínicos, radiográficos, etc. Para llegar a un procedimiento y diagnóstico correcto.

Entre la diversidad de quistes que pueden afectar la dentición, uno de los más importantes por su alta incidencia es el quiste dentígero.

La frecuencia de los quistes dentígeros (QD) en niños es baja (de 4 % a 9 %).¹ El QD es muy común que aparezca en los maxilares y este ocupa el segundo tipo más común de quistes diagnosticados después del quiste radicular.²

El QD, antes llamado quiste folicular, es causado por la acumulación de líquido entre el epitelio reducido del esmalte y la superficie del esmalte de un diente formado se origina por la separación del folículo de alrededor de la corona de un diente no erupcionado.²

En la observación clínica llega a ser más el hallazgo con la toma de radiografías, de acuerdo con el crecimiento puede afectar a senos maxilares, causando asimetría facial, dolor, parestesia, congestión nasal, trismus, desplazamientos de órganos dentarios, destrucción de corticales, reabsorción de raíces del OD. (rizólisis), fractura patológica o infección secundaria, entre otras. Ya que produce expansión ósea y asimetría facial, debido a la excesiva presión interna de la lesión.⁵ Estas condiciones se presentan cuando el quiste alcanza dimensiones considerables debido a factores de expansión quística: proliferación epitelial, acumulación de contenidos celulares, crecimiento hidrostático, factor de resorción ósea y actividad enzimática intracapsular.³

Existen varias teorías las cuales tratan de explicar el origen del QD:

1. Se origina después de que la corona finalizó su formación, se produce una acumulación de líquido entre órgano del esmalte y la corona del diente.
2. Proliferación quística de los islotes en la pared del tejido conectivo del folículo dental o inclusive este puede estar fuera uniéndose para formar la cavidad quística alrededor de la corona del diente.
3. Por la degeneración del retículo estrellado durante la odontogénesis.
4. Origen extrafolicular, el cual se deriva de Quistes periapicales en dientes desiguos que crecen y engloban a los dientes permanentes.
5. Por el acumulo del fluido resultado de la presión ejercida por el diente en erupción en el folículo peri coronario (epitelio reducido del órgano del esmalte), obstruyendo así el flujo venoso y generando el acumulo de líquidos y formación cística.⁷

El diagnóstico diferencial puede ser con el quiste radicular, queratoquiste odontogénico y algunos tumores odontogénicos como ameloblastoma unicístico, tumor odontogénico adenomatoide, tumor epitelial calcificante y fibroma ameloblástico.³

Se han reportado la transformación hacia otras entidades patológicas como lo son: ameloblastomas, el desarrollo de carcinoma de células escamosas o carcinoma mucoepidermoide.⁸

Se presenta más comúnmente en pacientes de sexo masculino, en la segunda y tercera décadas de la vida, en 70 % en el maxilar inferior.⁴ Generalmente se asocia con dientes retenidos o sin erupción; los quistes dentígeros representan aproximadamente el 16.6% de todos los quistes de la mandíbula. Alrededor del 95% de estos quistes implican dentición permanente y solo el 5% están asociados con dientes supernumerarios.² Su principal localización se encuentra en caninos maxilares, premolares y terceros molares mandibulares, aunque estos pueden variar de paciente a paciente. En raras ocasiones, un quiste dentígero se asocia con odontoma, dientes deciduos y dientes supernumerarios.² Cuando la lesión del QD es pequeña, el pronóstico es bueno, ya que al abordaje quirúrgico es fácil su remoción y en la mayoría de sus casos no es reincidivo; mientras las lesiones mayores el pronóstico es confidencial (reservado), conlleva a la pérdida ósea, haciendo el desgaste del hueso produciendo fracturas futuras. El comportamiento biológico del quiste dentígero es benigno, aunque se han informado de casos aislados de transformación maligna de su epitelio.⁵

Radiográficamente se observa como una imagen radiolúcida en posición pericoronar de un diente retenido, puede ser unilocular o multilocular, bien delimitada.

No hay muchas características microscópicas para esta lesión que puedan distinguir de este quiste a otro. Se define por una pared delgada de tejido conectivo, con una capa de epitelio de células planas o cúbicas estratificado no queratinizado que reviste la cavidad del quiste rodeadas por un capsula de tejido conectivo, sin clavos epiteliales.⁵ Con frecuencia presenta infiltrado inflamatorio en el tejido conectivo y un contenido líquido amarillo.⁴ En la cápsula se puede observar la presencia de un infiltrado inflamatorio de tipo mononuclear y pequeñas islas o cordones de restos de epitelio odontogénico.⁷ Generalmente no presenta queratina, pero puede presentarse haciendo que esta característica sea señal de transformación a lesiones más graves como lo suele ser el queratoquiste odontogénico. Hay que destacar su potencial de transformación hacia tumores odontogénicos (ameloblastoma, de un 5 a un 17 % según series) y carcinomas.⁶ El QD de larga evolución puede presentar cambios displásicos en su revestimiento epitelial, simulando y comportándose como un carcinoma.³

OBJETIVO

Reportar la literatura odontológica un caso clínico de un QD.

CASO CLÍNICO

Paciente femenina 19 años de edad que acude a la consulta en la clínica de la maestría en patología y

medicina bucal de la Universidad de Guadalajara México derivado de la clínica de diagnóstico por presentar la ausencia clínica del OD 12 y una macula color azulada asintomática en la encía insertada y fondo de saco entre el OD 11 y 13, renitente a la palpación, no palidece a la digitopresión (figura 1). Se le solicitan las radiografías panorámica (figura 2) y lateral de cráneo (figura 3), donde se observa la retención del OD 12 en posición transalveolar y una imagen radiolúcida pericoronar, unilocular. Se procede a pedir interconsulta con la clínica de ortodoncia para la valoración de la posible tracción los cuales responden que no es factible por la posición. Se procede a la exéresis del OD 12, el curetaje de la cavidad y el posterior examen histopatológico, en el estudio histopatológico se observa una cavidad quística revestida de un epitelio plano estratificado no queratinizado de 3-6 capas de grosor, sin clavos epiteliales sostenido por una capsula de tejido conectivo con islas y cordones de epitelio odontogénico, el cual es compatible con un quiste dentígero (figura 4). Se le envió al servicio del posgrado de ortodoncia para realizar el tratamiento que fuera necesario.

Figura 1



Fuente: directa.

Figura 2



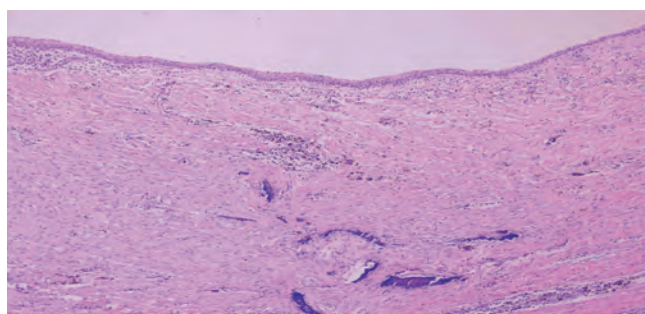
Fuente: directa.

Figura 3



Fuente: directa.

Figura 4



Fuente: directa.

TRATAMIENTO

No se tiene un tratamiento específico, se deberá de plantearlo de acuerdo con el caso en particular. Se recomienda la enucleación del quiste, este procedimiento tiene como fin el legar por completo la cápsula quística y en caso de ser necesario remover el/los diente/es afectados, sí el tamaño es grande se realiza el drenaje a través de la marsupialización. Sí es necesario se realiza enucleación secundaria.⁸ La marsupialización es un procedimiento conservador el cual hace una comunicación entre la parte interna del quiste con la cavidad bucal, el resultado final es equilibrar la presión hidrostática en la lesión haciendo una descompresión y reducción del quiste, reduciendo los defectos óseos o parestesia. La enucleación consiste en la remoción completa del quiste y de ser caso el órgano dentario, en donde se curetea para evitar propagaciones futuras. En caso de que la dimensión del QD sea pequeña y al ser un OD de importancia se realiza un procedimiento ortodóntico. En niños el tratamiento de los quistes puede ser realizado por remoción quirúrgica total o marsupialización.⁸

METODOLOGÍA

A través de recopilación bibliográfica se consulta información de antecedentes, etiología, características clínicas, radiográficas y tratamiento, se realiza una recopilación, y con el sustento en la parte clínica con un paciente para su estudio.

DISCUSIÓN

El hallazgo de este quiste suele ser de forma causal, ya sea por procedimientos radiográficos o al tener interés en un órgano dentario ausente. La región de ubicación del QD es la zona mandibular, aunque también se llega a encontrar en la zona maxilar, en esta última el crecimiento es expansivo ya que las regiones continuas como fosas nasales, alveolos, entre otras. Al igual que se relacionan con mesiodonts haciendo su pronóstico reservado derivado del crecimiento de esto, provocando síntomas como dolor, trismus, parestesia, sinusitis, congestión nasal, problemas respiratorios, entre otros.³

Acosta, Aldape y Rosales indican que procesos infecciosos en dientes deciduos podrían estimular al epitelio del folículo de los dientes permanentes a desarrollar un quiste dentígero.³

Ferreira de Carvalho expone que la gran mayoría se descubre accidentalmente cuando se toman radiografías para investigar una falla de erupción o un diente mal posicionado.⁹

La literatura sugiere que el QD es de desarrollo, sin embargo, informes confirman la existencia de etiología inflamatoria para esta patología, la cual es resultante de un proceso inflamatorio o infeccioso del diente deciduo, antecesor del permanente afectado por la lesión.⁸

Dhupar y Spini explican que el quiste dentígero generalmente ocurre en la segunda y tercera décadas de la vida, idea que reafirma Ferreira de Carvalho quien agrega que algunos lo informan en la quinta década. Sarracent Valdés considera que es más frecuente en hombres que en mujeres y afectan en el 70 % a la mandíbula y en 30 % al maxilar.⁹

Magaña y González determinaron que la herencia quística se puede presentar, como lo mencionan en su estudio.¹⁰

La literatura resalta que las complicaciones clínicas pueden ser observadas en pacientes afectados por esta patología, tales como, aumento de tamaño y expansión de la cortical ósea que provoca edema facial, alteración en el eje de erupción dental, desplazamiento de los dientes involucrados, impactación dental, movimiento dental y maloclusión, entre otras.⁸

Kashyap expone que los dientes supernumerarios, ya sean impactados o erupcionados, pueden permanecer en posición durante años, sin causar alteraciones ni manifestaciones clínicas.¹¹ En algunos casos estos pueden crear diversos problemas clínicos como: erupción retardada, rotaciones, apiñamiento, diastemas, reabsorción de dientes adyacentes, lesiones quísticas y dolores faciales.

En cuestión del caso clínico podemos diferir en el diagnóstico oportuno, ya que la lesión no presentaba un tamaño considerable, lamentablemente tuvo que extraerse en órgano dentario 12 debido a la mala posición en la que se encontraba y la tracción no se podía realizar.

Su tratamiento depende mucho de su ubicación, ya que con ello el procedimiento tendrá que ser correcto auxiliándose en la toma de radiografías: panorámica y lateral de cráneo (principalmente) ya que se pueden ocupar otras más como la Tomografía Computarizada (TC).

CONCLUSIONES

Realizando una buena anamnesis del paciente, examen físico, examen clínico, utilizando los medios auxiliares de diagnóstico como se han ido mencionando se desarrolla de forma correcta el plan de tratamiento para evitar complicaciones futuras, en caso de fallar con algunas de las descritas el pronóstico podrá verse reflejado como negativo si en su inicio se presentaba como bueno, haber reincidido, diseminación de la enfermedad y llegar a consecuencias mayores como la muerte del mismo; al término del procedimiento es necesario el estudio histopatológico de la muestra para descartar lesiones tumorales, con ello aseguramos el futuro del paciente.

REFERENCIAS

1. Deboni MCZ, Brozoski MA, Traina AA, Acay RR, Naclério-Homem M da G. (2002). Surgical management of dentigerous cyst and keratocystic odontogenic tumor in children: a conservative approach and 7-year follow-up. *J Appl Oral Sci* 20: 268-71.
2. Kaushal Mahendra Shah, Amol Karagir, Shridevi Adaki, Channaveer Pattanshetti (2013). Dentigerous cyst associated with an impacted anterior maxillary supernumerary tooth. *BMJ Journals* 10: 1-3.
3. Dávila CU, Varela LJAF, Hernández QE, et al. (2018). Quiste dentígero maxilar: etiología, manejo quirúrgico y consideraciones especiales. Presentación de caso clínico. *Rev ADM* 75(2): 103-107.
4. Sarracent VY, Gbenou MY, Franquelo SD (2017). Manejo de quiste dentígero mandibular de grandes proporciones. Presentación de un caso. *Revista Habanera de Ciencias Médicas* 16(4): 605-611.
5. Morales D, Sánchez G, Rodríguez L. (2009). Presentación clínica atípica de un quiste dentígero. *Rev Cubana de Estomatología* 46(4): 117-126.
6. Fundora D, Rodríguez A, Corbo M. (2020). Quiste dentígero asociado a tercer molar retenido en el seno maxilar. *Universidad Médica Pinareña* 16(2): 1-6.
7. De Sousa A, Simião A, Carvalho C, et al. (2016). Quiste dentígero en niños *Rev Odontopediatr Latinoam* 6(1): 37-43.
8. Floriam LJ, Danelon M, Oliveira SV, et al. (2019). Quiste dentígero en odontología. Reporte de caso. *Rev Odontopediatr Latinoam* 9(2): 151-159.
9. Morales ND, Díaz RAG. (2018). Quiste dentígero en tercer molar mandibular en posición invertida. *Rev Cubana Estomatol* 55(3): 1-8.
10. Magaña J, González MG. (2003). Quistes dentígeros múltiples. Reporte de un caso familiar y revisión de la literatura. *Rev Sanid Milit Mex.* 57(5): 340-345.
11. Morales ND, Méndez CJÁ (2018). Supernumerario distomolar en rama mandibular asociado a quiste dentígero. Presentación de un caso. *Revista Habanera de Ciencias Médicas* 17(2): 255-264.

ENFERMEDAD DE BOCA, MANOS Y PIES: ARTÍCULO DE REVISIÓN Y PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO

Padilla Rosas Miguel¹, López Salvio Juan Manuel², Robles Gómez Cecilia¹, González Palacios Martha Alicia¹, Nava Villalba Mario³.

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 Clínicas Odontológicas Integrales, Maestría en Patología y Medicina Bucal.

³ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Departamento de Microbiología y Patología.

RESUMEN

La enfermedad de boca-manos y pies es una infección viral que generalmente es causada por el Coxsackievirus A 16 pero también pueden ser causada por otros serotipos del Virus Coxsackie, tales como el Coxsackievirus A2, A4 - A10, B2, B3 o B5, que se inicia en la garganta caracterizado por una estomatitis herpética y exantema en manos y pies. En la mayoría de los casos es una enfermedad benigna cuyo periodo de incubación oscila entre los 3 y 7 días. Las manifestaciones clínicas van precedidas por un periodo prodromático de 12 a 24 horas con fiebre, malestar general y ligero dolor abdominal. Posteriormente aparecen petequias que se convierten en vesículas y se ulceran y después aparecen las vesículas en localizaciones típicas como en manos y pies. El mayor problema es, el riesgo de deshidratación ya que el dolor de garganta puede hacer con que el niño deje de aceptar alimentos y líquidos. El diagnóstico es clínico.

Abstract

Hand, foot and mouth disease is a viral infection that is generally caused by Coxsackievirus A 16 but can also be caused by other Coxsackie Virus serotypes, such as Coxsackievirus A2, A4 - A10, B2, B3 or B5, which starts in the throat characterized by herpetic stomatitis and rash on the hands and feet. In most cases it is a benign disease whose incubation period ranges between 3 and 7 days. The clinical manifestations are preceded by a prodromal period of 12 to 24 hours with fever, general malaise and slight abdominal pain. Later on, petechiae appear that turn into vesicles and ulcerate and later vesicles appear in typical locations such as hands and feet. The biggest

problem is the risk of dehydration since a sore throat can make the child stop accepting food and liquids. The diagnosis is clinical.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad mano-pie-boca es un exantema viral de manos, pies y boca, comúnmente causado por un virus llamado coxsackie A 16, que usualmente se inicia en la garganta, caracterizado por una estomatitis vesicular y exantema en manos y pies. Afecta a bebés y niños pequeños. La enfermedad mano-pie-boca fue descrito por primera vez en 1957 en Toronto, Canadá por Robinson *et al*, quienes describieron una epidemia de estomatitis vesicular y exantema en manos y pies, de los cuales se aisló el virus Coxsackie A16. Después, Alsop *et al* en 1959, describieron una segunda epidemia en Inglaterra y acuñaron el término de enfermedad mano-pie-boca. Es una enfermedad muy contagiosa, benigna que suele afectar generalmente a niños, con un periodo de incubación corto, entre tres a siete días y luego remite de forma espontánea en una o dos semanas.

Epidemiología

Durante las epidemias el virus se extiende por transmisión horizontal de niño a niño, aunque también se ha presentado la transmisión vertical de madre a feto. La transmisión se da por contacto directo con secreciones nasales y/o orales, gotas aerolizadas en una ruta fecal-oral o ruta oral-oral y a través del contacto con manos sucias o superficies sucias contaminadas con heces. El mayor número de los casos de la enfermedad boca-manos-pies es de 10 años de edad, con una máxima incidencia entre los 6 meses y 5 primeros años de vida, aunque también

hay casos reportados en la literatura de enfermedad en adultos en quienes las manifestaciones clínicas son mucho más severas que en niños. En las zonas tropicales las infecciones se producen durante todo el año, pero en ciudades con climas más fríos tienen un comportamiento estacional, con un pico en el verano tardío y en el otoño temprano.¹

Etiología

La entidad es causada por enterovirus, los cuales pertenecen a la familia Picornaviridae; son virus RNA de una sola cadena no encapsulados; principalmente de la variedad coxsackie A 16 o enterovirus 71.² El virus coxsackie se divide en subgrupo A y B. Según sus características antigénicas y biológicas, se conocen 23 virus coxsackies A, los cuales producen enfermedad entérica y tienden a infectar la piel y las mucosas causando hepargina, conjuntivitis hemorrágica aguda y enfermedad de boca-pie-mano y 6 virus coxsackies B los cuales son de gran importancia porque producen enfermedades gastrointestinales y tienden a infectar el corazón, la pleura, el páncreas y el hígado causando pleurodinia, miocarditis, pericarditis y hepatitis A. Ambos subgrupos de virus coxsackies pueden causar fiebre no específica. Se han publicado casos esporádicos causados por coxsackie A 4-7, A9, A10, B1 -83 y 85.³ El enterovirus 71 se reconoce como agente productor de meningoencefalitis, parálisis flácida, síndromes febriles respiratorios, exantemas maculopapulares, miositis. Incluso se han presentado epidemias fatales asociadas con estos virus por complicaciones neurológicas o pulmonares. El periodo de incubación es corto, varía entre 3 y 7 días. La implantación viral inicial es oral y en íleon, seguida por una extensión a los nódulos linfáticos regionales en las siguientes 24 horas. A las 72 horas ocurre una viremia seguida de una siembra viral en los sitios de infección secundarios como son: la mucosa oral, manos y pies.

Manifestaciones clínicas

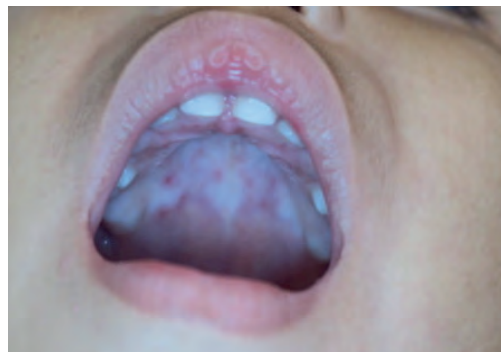
El nombre de la enfermedad describe muy bien la distribución de las lesiones, pero en ocasiones puede haber compromiso de otras zonas de la piel. Se caracteriza por la presencia de un breve periodo prodrómico de 2 a 3 días manifestado por anorexia, fiebre ligera de 38.5 C, malestar general, ligero dolor abdominal, muchas veces vómitos, diarrea y sintomatología respiratoria como coriza y tos. También se puede presentar con menos frecuencia linfadenopatías. En niños las manifestaciones son mucho más leves que en los adultos. Luego del periodo prodrómico las lesiones iniciales en el 90 % de los pacientes son las vesículas en mucosa oral, las cuales son pocas y muy características, son típicamente vesí-

culas discretas de 4 a 8 mm de diámetro, con base eritematosa, aunque ocasionalmente pueden ser mayores de 20 mm. Más comúnmente se compromete la mucosa masticatoria, la lengua, la úvula, mucosa de revestimiento y los pilares amigdalinos anteriores. Las vesículas gingivales son raras.⁴ Uno a dos días después de las lesiones orales aparecen las lesiones cutáneas que consisten en vesículas de 3 a 7 mm de diámetro, con borde eritematoso y pueden ser escasas en número, son típicamente ovales, con su eje largo siguiendo los dermatoglifos, aparecen característicamente en caras laterales y dorsales de dedos, alrededor de las uñas, alrededor del talón, pero también en las flexuras de palmas y plantas.

CASO CLÍNICO

Se trata de un masculino de 2.5 años de edad que se presenta a la consulta por presentar dos días con fiebre de 39.3 grados celsius, malestar general, anorexia, sialorrea, hipertrofia de ganglios linfáticos cervicales, axilares e inguinales, los padres comentan que el paciente no puede comer, que se la pasa todo el día y noche llorando por el malestar, le han dado paracetamol bajándole la fiebre y ligeramente el dolor, pero regresando en aproximadamente 6 hrs, Observamos que un día antes de ir a la consulta observaron la presencia de maculas y vesículas en la cavidad oral, palma de manos y planta de pies, por lo que acude a la consulta. En las figuras 1, 2, y 3 se observan las lesiones máculo-eritematosa de 2 a 10 mm de diámetro en la que posteriormente se desarrolla una vesícula central. En algunos pacientes también se puede encontrar una erupción maculopapular en caderas y ocasionalmente en brazos, piernas o cara. Mayormente la enfermedad se resuelve en forma espontánea después de 5 a 10 días sin dejar secuelas, costras o cicatrices. Las recurrencias son excepcionales, en pacientes atípicos la erupción vesicular puede semejar la erupción variceliforme de Kaposi.

Figura 1. Maculas eritematosas pequeñas en paladar duro y blando



Fuente: directa.

Figura 2. Exantema vesicular en palmas de ambas manos



Fuente: directa.

Figura 3. Vesículas en la plantas de los pies.



Fuente: directa.

Se le prescribió al paciente paracetamol, hidratación con suero oral, el consumo de alimentos frescos y la revisión en dos semanas. Al presentarse a las dos semanas se observa la remisión completa de las lesiones sin dejar secuelas.

COMPLICACIONES

La enfermedad boca- manos- pies generalmente dura de 7 a 10 días y se cura espontáneamente, sin tratamiento y sin causar complicaciones en la mayoría de los casos. La complicación más común suele ser la deshidratación ya que, además de malestar, el dolor de garganta es muy fuerte, y los niños pueden dejar de aceptar alimentos y líquidos. Los casos de mano, pie y boca causados por el Enterovirus A71 también suelen tener un curso benigno, pero hay un mayor riesgo de complicaciones, como meningitis, miocarditis o encefalitis.

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico es usualmente clínico, aunque suele ser confirmado por el aislamiento del virus del líquido de las vesículas, frotis de garganta y rectales o por medio de la documentación en el suero de los títulos de anticuerpos a alguno de los agentes etiológicos. Se ha descrito un aumento agudo en la tipificación de anticuerpos en suero al Coxsackie A 16. En algunos pacientes se ha encontrado un aumento concomitante en la titulación del anticuerpo para el virus del herpes simple, pero se cree que es un acontecimiento casual. También se ha visto la presencia de linfopenia con linfocitosis en el hemograma de algunos pacientes.

HISTOPATOLOGÍA

En el estudio histopatológico de la lesión cutánea se puede observar una vesícula intraepitelial, dentro de las cuales puede existir fibrina y células epiteliales con degeneración balónica y reticular. A ambos lados de la vesícula se observa edema intra e intercelular. Conforme la lesión se hace vieja, hay pérdida focal de la capa basal, lo que da por resultado una ampolla subepitelial. La superficie de la ampolla frecuentemente es necrótica con una discreta cantidad de células epidérmicas disqueratósicas y acantolíticas. La dermis que está por debajo de la vesícula muestra edema y contiene un infiltrado perivascular crónico compuesto por linfocitos y neutrófilos. Se han podido observar mediante microscopía electrónica las partículas intracitoplasmáticas del virus Coxsackie.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Las lesiones orales pueden ser la única evidencia de infección y pueden ser confundidas con estomatitis aftosa recurrente. Las vesículas y úlceras de la enfermedad de boca- manos- pies son más grandes que las de herpangina y en diferencia a las de la estomatitis herpética esta compromete mucosa masticatoria (paladar duro y encía). Los test de Tzanck son siempre negativos para células gigantes, células edematosas e inclusiones intranucleares. Esto es importante para distinguir la enfermedad boca- manos- pies de la infección por el virus herpes.

TRATAMIENTO

No existe un tratamiento específico antiviral, lo indicado es el alivio sintomático para este tipo de infección. Se sugiere al enfermo ingerir muchos líquidos, evitar alimentos muy picantes, ácidos o duros. Se puede emplear enjuagues inespecíficos para aliviar el malestar bucal. Algunos autores recomiendan enjuagues bucales a base de antihistamínicos con gel de hidróxido de aluminio y magnesio, 3 veces al día hasta

la desaparición de las lesiones.⁵ Hay publicaciones esporádicas en la literatura acerca de la utilización de aciclovir 1 a 2 días después del comienzo de las lesiones mucosas, mostrando una involución posterior de las lesiones.

PREVENCIÓN

Personas infectadas deben permanecer en casa. Los niños no deben ir a la guardería o escuela, y adultos deben faltar al trabajo hasta que todos los síntomas han desaparecido. Como el virus puede eliminarse todavía en las heces inclusive después de la cura de los síntomas, es importante orientar los pacientes para lavarse las manos con frecuencia, especialmente después de usar el inodoro y antes de manipular los alimentos. En las guarderías es necesario tener mucho cuidado con la higiene de las manos en el momento de cambiar los pañales a fin de que los profesionales no transmitan el virus de un niño a otro.

Ropas comunes y ropas de cama pueden ser fuentes de infección (especialmente si hay secreción de lesiones cutáneas) y deben ser cambiadas y lavadas diariamente. Los juguetes deben ser lavados con frecuencia. Todavía no hay vacuna contra la enfermedad boca-manos-pies, pero hay estudios muy avanzados y prometedores en curso.

BIBLIOGRÁFICA

1. Jeffrey I. Cohen (2015). Enterovirus, parechovirus, and reovirus infections. In: Harrison's Principles of Internal Medicine. 19th ed. New York, N.Y.: The McGraw-Hill Companies.
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). A Guide to Clinical Management and Public Health Response for Hand, Foot and Mouth Disease (HFMD)–Organización Mundial de la Salud (OMS).
3. About Hand, Foot, and Mouth Disease (HFMD)–Centers for Disease Control and Prevention (CDC).
4. Hand-foot-and-mouth disease: overview– American Academy of Dermatology.
5. Hand, foot, and mouth disease and herpangina– UpToDate.

DENS IN DENTE: REPORTE DE UN CASO**DENS IN DENTE: CASE REPORT**

Leal Camargo Carlos Tomás¹, Sánchez Becerra Ana Elizabeth²,
Vizcaino Reséndiz José Adán³, Retama Carranza Estefanía³,
Padilla Rosas Miguel².

¹ Universidad Veracruzana, Facultad de Odontología.

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

³ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales, Maestría en Patología y Medicina Bucal.

RESUMEN

Introducción: un *Dens in Dente* (DD) también conocido como *Dens Invaginatus* es una alteración de desarrollo que se origina por la invaginación del órgano del esmalte dentro de la papila dental previa calcificación de un diente en formación; su etiología aún sigue siendo poco clara, aunque en la literatura se han propuesto varias teorías; usualmente esta anomalía se puede diagnosticar mediante un examen radiográfico o tomografía para lograr mejores resultados en el tratamiento.

Reporte de caso: en el presente artículo se expone el hallazgo de un DD en un paciente masculino de 48 años quien acude a consulta por presentar dolor y aumento de volumen de 3 días de evolución. Posterior al examen clínico y radiográfico se diagnóstica al paciente con DD en el OD 12 con necrosis pulpar y periodontitis apical crónica por lo que es remitido al área de endodoncia para tratamiento de conductos. **Conclusión:** en conclusión es muy importante la identificación temprana de los órganos dentarios con esta patología ya que son propensos a padecer alguna afección pulpar por lo que un buen diagnóstico permitirá una larga vida en boca.

Palabras clave: dents in dente, diente invaginado, odontoma invaginado, patología oral, anomalía dental.

Abstract

Introduction: A *Dens in Dente* (DD) also known as *Dens Invaginatus* is a developmental alteration that is originated from invagination of the enamel organ into the dental papilla before calcification of a developing tooth; its etiology is still unclear, although various theories have been proposed in the literature; this abnormality can usually be diagnosed by radiographic examination or tomography to achieve better treatment results. **Case report:** This article

presents the finding of a DD in a 48-year-old male patient who comes to the clinic for presenting pain and volume increase of 3 days of evolution. After the clinical and radiographic examination, the patient was diagnosed with DD in OD 12 with pulp necrosis and chronic apical periodontitis, so he was referred to the endodontic area for root canal treatment.

Conclusion: In conclusion, the early identification of dental organs with this pathology is very important because they are prone to suffering from a pulp condition, so a good diagnosis will allow a long life in the mouth.

Keywords: dents in dente, dents invaginatus, invaginatus odontoma, oral pathology, dental anomaly.

INTRODUCCIÓN

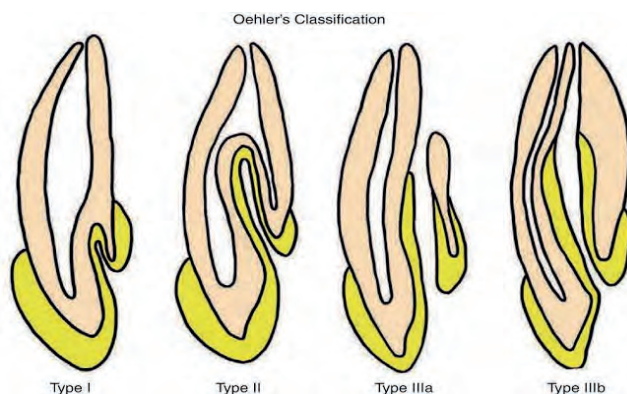
Entre las alteraciones de desarrollo dental poco frecuentes que afectan a la dentición se encuentra el *Dents in Dente* (DD) conocido también como diente invaginado, odontoma invaginado, odontoma compuesto, inclusión dental o *Dentoid in Dente*.^{1,2} Esta anomalía surge durante la morfodiferenciación y previo a la calcificación de un órgano dentario en desarrollo donde un área del órgano del esmalte se invagina en mayor o menor grado hacia el interior de la papila dental dando como resultado este fenómeno.³

La etiología sigue siendo poco clara y suele considerarse como idiopática, pero en la literatura se sugieren varias teorías que involucran diversos factores; las más representativas proponen fallas en el crecimiento del epitelio interno del esmalte, proliferación rápida del epitelio interno invadiendo la papila dental, aumento de la presión en las arcadas durante la odontogénesis, fusión de dos gérmenes dentales, factores genéticos y asociación a trauma e infecciones.^{2,5}

Epidemiológicamente esta anomalía tiene una incidencia que varía entre las poblaciones pero que en general se reporta desde 0.04 al 10 %, teniendo predilección por el sexo masculino y siendo más recurrente en incisivos laterales, sin embargo, puede afectar cualquier diente tanto de la dentición permanente como de la decidua e inclusive a dientes supernumerarios y mesiodens, estos dos últimos siendo un fenómeno poco inusual. Cabe resaltar que esta anomalía puede ocurrir con otras afecciones dentales como hipodoncia, macrodoncia, taurodontismo, geminación y odontogénesis imperfecta entre otras.⁵⁻⁷

Muchas clasificaciones se han propuesto tomando en cuenta tanto la apariencia clínica como radiográfica, pero la más difundida y utilizada es la presentada por Oehlers en 1957 la cual considera el nivel de la estructura involucrada con respecto a la penetración y comunicación con el ligamento periodontal y los tejidos periapicales clasificando esta patología de la siguiente manera: una clase I es aquella cuya invaginación se limita únicamente a la corona del diente afectado; una clase II la que sobrepasa la unión cemento-esmalte e invade la raíz sin hacer contacto con el ligamento periodontal y por último la clase III se subdivide en una clase IIIa donde la invaginación invade la raíz y además logra hacer comunicación con el ligamento periodontal y la clase IIIb donde la afección penetra todo el diente hasta el ápice formando un pseudo foramen que se asemeja a un segundo foramen apical (figura 1).^{2,6,7}

Figura 1. Clasificación de *Dens in Dente* según Oehlers



Los órganos dentarios con esta afección suelen ser asintomáticos, pero habitualmente se caracterizan por tener una corona con algún tipo de deformación la cual puede ser en forma conoide o con una cúspide, aunque a veces pasa por desapercibido lo cual dificulta su diagnóstico clínico.^{1,5} Por dicha razón es imprescindible de una radiografía o en su defecto tomografía computarizada para un buen diagnóstico.⁸

Cabe resaltar que es una alteración de importante estudio ya que los dientes afectados son

susceptibles a padecer afección pulpar temprana por la mínima distancia entre la invaginación y la pulpa lo que conlleva a que los pacientes puedan padecer una pulpitis, necrosis pulpar y posterior enfermedad periapical, lo que representa un problema tanto para el clínico como para el paciente. El tratamiento puede variar dependiendo el grado de afección y si su hallazgo es oportuno por lo que el manejo de estos órganos dentarios va desde la prevención sellando la invaginación, tratamiento de conductos hasta una lamentable exodoncia.⁹

REPORTE DEL CASO

Paciente masculino 48 años que acude a consulta en la clínica de la maestría en patología y medicina bucal de la Universidad de Guadalajara derivado de la consulta privada por presentar aumento de volumen en la zona del surco nasolabial derecho de tres días de evolución, con dolor punzante y constante de un EVA 8. A la palpación se siente renitente y se agudiza el dolor. A la exploración clínica intraoral se observa el OD 12 con una alteración en la forma de la corona lo que pareciera un cingulo en garra (figura 2 y 3).

Figura 2. Fotografía clínica intraoral



Fuente: directa.

Figura 3. Fotografía clínica intraoral



Fuente: directa.

Al examen radiográfico se observa una imagen radiolúcida unilocular adyacente al periapice del OD 12 y una alteración anatómica en la zona de la corona (figura 4).

Figura 4: Radiografía periapical



Fuente: directa.

Por la apariencia radiográfica se diagnostica al órgano dental como un *Dens in Dente* con periodontitis apical por lo que se remite a la clínica de endodoncia donde se le practicó el tratamiento de conductos y posterior obturación con composite. Lamentablemente no se pudo realizar el seguimiento del paciente ya que era foráneo y no regreso a sus citas de control.

DISCUSIÓN

Las características del caso presentado en este artículo coincide con lo reportado en la literatura, donde se describe una mayor afección en incisivos laterales maxilares con mayor predisposición en el sexo masculino. De acuerdo con la clasificación de Oehlers el DD correspondía a una clase I ya que radiográficamente se aprecia que la invaginación solo llega hasta el tercio cervical coronal y no penetra más allá en la raíz.

Este caso se identificó debido al malestar del paciente y a la posterior toma radiográfica, por dicha razón es muy importante hacer énfasis en la identificación temprana de esta anomalía y hacer un correcto uso de auxiliares diagnósticos como lo sugieren López R. *et al* quienes aseguran que el uso de auxiliares como la tomografía o imágenes en 3D ayudan a proporcionar un diagnóstico certero, tener un pronóstico más favorable y ofrecer un tratamiento menos invasivo en este tipo de anomalía⁸ o como lo argumentan Rózylo TK y *et al* quienes aconsejan que el uso de la Tomografía Computarizada Cone Beam es una herramienta esencial y puede ser una guía para el tratamiento en pacientes que tienen este tipo de desórdenes permitiendo al clínico distinguir bien el tipo de anomalía.⁹

El paciente fue enviado al área de endodoncia donde se le realizó el tratamiento de conductos y su respectiva obturación, aunque este tratamiento

pudo haber sido evitado si la anomalía hubiera sido encontrada tempranamente pudiéndosele dar un tratamiento menos invasivo. Vicek Met *al* argumentan que existen una diversa variedad de opciones de tratamiento para estos dientes y la elección de alguno dependerá de la morfología del diente y la severidad de la afección. Además, Zhu J. *et al* sugieren el uso de selladores de fisura u obturación con resina en la entrada de invaginación para evitar la filtración de microorganismos como medida preventiva.⁶ No se le pudo dar seguimiento para conocer el éxito del tratamiento endodóntico, pero reportes registran una alta tasa de éxito del tratamiento de conductos en dientes con esta afección.

CONCLUSIONES

El *Dens in Dente* es una anomalía dental cuyo conocimiento por parte del odontólogo es muy importante para su correcto manejo, debido a que por su anatomía representa un gran reto. El uso de auxiliares para un correcto diagnóstico es imprescindible ya que el hallazgo oportuno mejorará el pronóstico para poder preservar los órganos dentarios con este tipo de defecto. Por otra parte, un diagnóstico tardío requiriera tratamientos más invasivos y drásticos.

REFERENCIAS

1. Campos P, Acosta LS, Tenorio F, de la Fuente-Hernández J. (2012). Tratamiento de conductos de un dente invaginatus: reporte de un caso. *Univ Odontol* 31(66): 217-222.
2. Yang J, Zhao Y, Qin M, Ge L. (2013). Pulp revascularization of immature dens invaginatus with periapical periodontitis. *J Endod* 39 (2): 288-299.
3. Chhina A, Chhina K, Kaushal N, Walia I. (2017). Triple dens invaginatus in a single tooth. Rarest of rare case report. *IJDR* 28 (2): 203-206.
4. Philip J, Eversole LR, Wysocki GP. (2006). *Patología oral y maxilofacial Contemporánea*. 2ª Edición. España: Elsevier Mosby.
5. Gallacher A, Ali R, Bhakta S. (2016). Dens invaginatus: diagnosis and management strategies. *Brit Dent J*. 221 (7): 383-387.
6. Zhu J, Wang X, Fang Y, Von den Hoff JW, Men L. (2017). An update on the diagnosis and treatment of dens invaginatus. *Aust Dent J*. 62(3): 261-275.
7. Mehta V, Raheja A, Singh RK. (2015). Management of dens in dente associated with chronic periapical lesion. *BMJ*.
8. López R, Campos P, Dávila G, Camacho A, Tenorio F. (2018). Dens invaginatus: reporte de un caso clínico. *Rev Odont Mex*. 22 (3):165-169.
9. Rózylo TK, Rózylo-Kalinowska I, Piskórk M. (2018). Cone-beam computed tomography for assessment of dens invaginatus in the Polish population. *Oral Radiol* 34 (2): 136-142.

PACIENTE MASCULINO DE 7 AÑOS DE EDAD QUE SE PRESENTA CON UN MESIODENS RETENIDO. REPORTE DE CASO CLÍNICO

Tapia-López Gie Bele¹, Fernández-Carranza José Guadalupe²,
Rolón-Díaz Juan Carlos², González Palacios Martha Alicia¹,
Fuentes-Lerma Martha Graciela¹.

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

² Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de los Altos,
Departamento de Clínicas.

RESUMEN

Introducción: los dientes supernumerarios son dientes que exceden de la fórmula dental normal, independientemente de su localización y forma. La prevalencia de los dientes supernumerarios en la dentición permanente oscila entre el 0.5 y 3.8 %, en comparación con el 0.3 al 0.6 % en la dentición decidua. El más habitual de los dientes supernumerarios es el que se presenta en la línea media y es llamado mesiodens, el cual representa entre el 47 y 67 % de los casos, con una prevalencia en la población general entre el 0.15 y el 1.9 %. **Objetivo:** realizar la cirugía en paciente de 7 años que presenta un mesiodens retenido. **Reporte de caso:** acude a consulta al Centro de Atención Médica Integral, paciente masculino de 7 años, acompañado de su tutora por molestias recurrentes en el paladar duro; durante la anamnesis familiar, la madre del paciente relata que ninguno de sus familiares se ha sometido a cirugía oral para la remoción de un diente supernumerario en su zona anterosuperior menciona que esta es la primera vez en que su hijo lo presenta. Se solicita un estudio radiográfico periapical y una radiografía oclusal céntrica de los incisivos centrales superiores. El análisis radiográfico revela una estructura radiopaca en relación con el ápice de la pieza 1.1; la estructura presentaba delimitación de tejidos dentarios haciéndola compatible con un mesiodens; esta estructura es única, correspondiendo a “mesiodens single cónico sin formación radicular completa”. En la inspección clínica se observa abultamiento en la zona del paladar. Por lo que se procede a realizar la cirugía. **Resultados y conclusiones:** el paciente mostró un cambio radical en cuanto a su conducta de inicio de tratamiento, de poco cooperador a cooperador; lo que facilitó el tratamiento de la cirugía sin necesidad de recurrir a terapias farmacológicas para el manejo de su conducta.

Palabras clave: mesiodens, supernumerarios.

INTRODUCCIÓN

A los mesiodens también se les conoce como dientes supernumerarios por lo tanto se les menciona como hiperodoncia o desarrollo de dientes extras, en este sentido cada día han sido observados en el hombre con frecuencia desde el pleistoceno, con un aumento progresivo desde la época paleolítica. Pueden ser con morfología normal o dismórficos, siendo estos últimos, los que se presentan con más frecuencia y dientes incluidos con una frecuencia escasa.^{7,8,15,20} La prevalencia según su ubicación y tipología es muy variada; los incisivos laterales superiores 50 %, el mesiodens 36 %, el incisivo central superior 11 % y los premolares 3 %. Los supernumerarios únicos tienen un porcentaje de 76-86 %, los dobles entre 12 y 23 % y los múltiples menos de 1 %.⁵ Para Fernández Montenegro y colaboradores, la prevalencia de dientes supernumerarios oscila entre 0.5 y 3.8 % en la dentición permanente, y entre el 0.35 y el 0.6 % en la decidua. El grupo más frecuente fue el de mesiodens (46.9 %), seguido por los premolares superiores (24.1 %) y los cuatro molares supernumerarios o distomolares (18 %).¹³

Un mesiodens es un diente supernumerario localizado en la región de los incisivos centrales superiores. Es el diente supernumerario más común. Representa el 50-80 % del total de ellos. Puede presentarse como único o múltiple en un mismo individuo, así como coincidir con otros dientes supernumerarios o con agenesia de otros dientes. La frecuencia varía entre 0.15-2.65 % y predomina en el sexo masculino. El 80-90 % aparece en el maxilar superior. La situación más habitual es que se encuentre incluido completamente y solo esté erupcionado en un 25% de los casos.^{17,19,21} Los mesiodens (dientes supernumerarios suplementarios) que se encuentran en la dentición caduca, no poseen ninguna variedad anatómica; los dientes supernumerarios rudimentarios que se presentan en la dentición permanente y tienen variedad anatómica.¹⁸

Se puede clasificar un diente supernumerario según su cantidad o número en aislado o múltiples (más de 1-5 dientes). La frecuencia de un supernumerario aislado es más frecuente, mientras que los múltiples supernumerarios se encuentran en menos del 1 %, que puede o no estar asociado a síndromes.⁹ Sin embargo, la presencia de múltiples dientes supernumerarios en la mayoría de los casos se asocia a síndromes como la displasia cleido-craneal, labio y paladar fisurado y el síndrome de Gardner.⁶ Los dientes mesiodens o dientes supernumerarios también pueden encontrarse impactados, invertidos e impactados,² asociados a otras anomalías dentarias,¹⁷ fusionados con un diente permanente y asociados a una geminación de un diente central mandibular.¹ Pueden también encontrarse mesiodens o dientes supernumerarios asociados a taurodontismo.^{3,16}

De acuerdo con su localización pueden clasificar en:

- Mesiodens: estos se encuentran entre los incisivos centrales superiores, puede ser único, múltiple, unilateral o bilateral, erupcionado o impactado, vertical, horizontal o invertido.^{1,11,13} suelen presentarse también en la zona mandibular.⁴ Las complicaciones asociadas con un mesiodens incluido son: retraso de erupción del diente permanente, desviación de la erupción del diente, retención, reabsorción de la raíz del diente permanente y diastema.¹⁴
- Paramolar: molar supernumerario pequeño y rudimentario, situado bucal o lingualmente a un molar maxilar o en el espacio interproximal entre el segundo y tercer molar.¹⁰
- Distomolar: se localiza en la cara distal del tercer molar, es pequeño, rudimentario y raramente impide la erupción normal de los dientes.¹⁷ El diagnóstico temprano de los dientes supernumerarios es importante para evitar que se presenten complicaciones. Este puede realizarse a través de la exploración clínica y radiográfica y su tratamiento dependerá de la posición y clase de supernumerario, así como el efecto sobre el diente temporal o permanente.

El investigador Nasan (2004), menciona que se tenga mucho cuidado en la remoción de un diente supernumerario en la dentición decidua, ya que esta no es recomendada porque puede ocasionar el desplazamiento del diente permanente durante la operación y menciona que muchos de los dientes supernumerarios temporales erupcionan gracias a la presencia de los espacios interdentes.¹³ Sin embargo, conocer que la presencia de los mesiodens o dientes supernumerarios que impidan la erupción de los dientes permanentes o los desvíen de su posición, requieren del tratamiento de extracción y cuando se encuentran retenidos se tendrá que realizar tratamiento quirúrgico.

OBJETIVO GENERAL

Realizar la cirugía del mesiodens y rehabilitar en forma integral a un paciente masculino de 7 años de edad.

REPORTE DE CASO

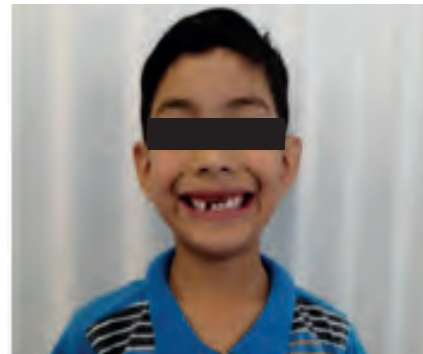
Se presentó paciente de 7 años de edad sexo masculino que ingresa a la Clínica de Odontopediatría al Centro de Atención Médica Integral de la licenciatura de la Universidad de Guadalajara. El motivo de la consulta es molestias recurrentes en el paladar duro y caries dental; no presenta ningún síndrome, ni enfermedad sistémica, ni medicación actual; es un paciente colaborador que responde favorablemente a las técnicas de manejo conductuales (figuras 1 y 2). En el examen clínico intraoral se observa una dentición permanente con tejidos blandos normales, y caries dental en el segundo molar superior deciduo y primer molar superior izquierdo deciduo, falta de erupción de los dos incisivos centrales superiores. Su estudio radiográfico refiere la presencia de un mesiodens retenido en el arco superior, localizado en la línea media, uno invertido; los dos centrales permanentes retenidos y con una ligera giroversión (figura 5).

Figura 1. Fotografía de frente en reposo



Fuente: directa.

Figura 2. Fotografía de frente sonriendo



Fuente: directa.

Durante la anamnesis familiar la madre del paciente relata que ninguno de sus familiares se ha sometido a cirugía oral para la remoción de un diente supernumerario en su zona anterosuperior. Se solicita un estudio radiográfico periapical y una radiografía oclusal céntrica de los incisivos centrales superiores. El análisis radiográfico revela una estructura radiopaca en relación con el ápice de la pieza 1.1; la estructura presentaba delimitación de tejidos dentarios haciéndola compatible con un mesiodens; esta estructura es única, correspondiendo a “mesiodens single cónico sin formación radicular completa” (figuras 3 y 4). Para conocer el lugar exacto del mesiodens se indicó también una radiografía oclusal (figura. 6).

En la inspección clínica se observa abultamiento en la zona del paladar, caries interproximal en el O.D 54 y O.d 74 (figuras 3 y 4).

Figura 3. Paladar abultado y lesión cariosa en el O.D 54



Fuente: directa.

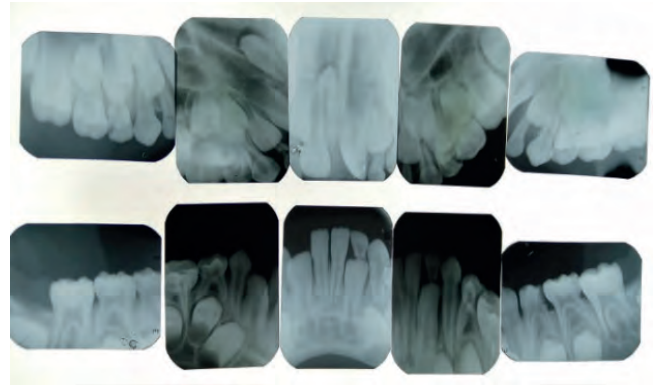
Figura 4. Lesión cariosa interproximal en O.D. 74



Fuente: directa.

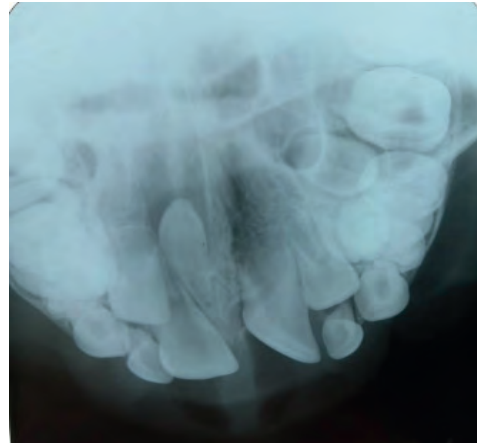
Se realizó un estudio radiográfico completo del paciente con radiografías periapicales.

Figura 5. Se observa mesiodens invertido en la parte media del paladar en estas rx periapicales



Fuente: directa.

Figura 6. Radiografía oclusal para observar exactamente la posición del mesiodens



Fuente: directa.

Figura 7. Mordida en oclusión, se observa la falta de erupción de los incisivos centrales



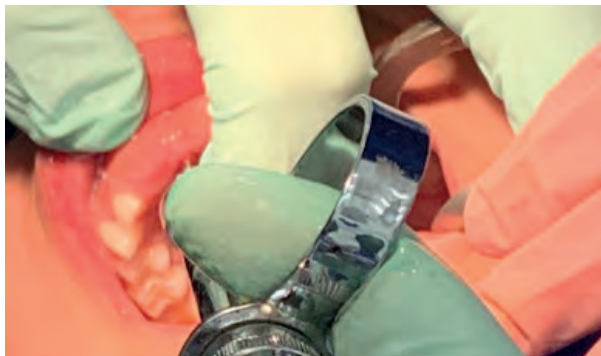
Fuente: directa.

TRATAMIENTO

El tratamiento consiste en la obturación de los dientes cariados y la extracción quirúrgica del mesiodens, también se llama Odontectomía. También podemos observar la maloclusión (figura 7), por la falta de erup-

ción de los centrales superiores. Se procede a realizar la asepsia para posteriormente anestesiarse (figura 8). Al levantamiento del colgajo se comprueba la posición invertida del diente mesiodens a nivel de la línea media (figura 9). Existe retención de los incisivos centrales permanentes con desplazamiento hacia mesial y con giroversión (figura 5). Posteriormente se procede a la extracción quirúrgica del mesiodens (figuras 10 y 11), se sutura el colgajo (figura 12). Se remueven los puntos de sutura a los ocho días. Su pronóstico fue favorable (figura 13).

Figura 8. local con 1 cartucho de lidocaína al 2% con vasoconstrictor técnica nasopalatina



Fuente: directa.

Figura 9. Incisión con mango de bisturí #4, hoja de bisturí #20



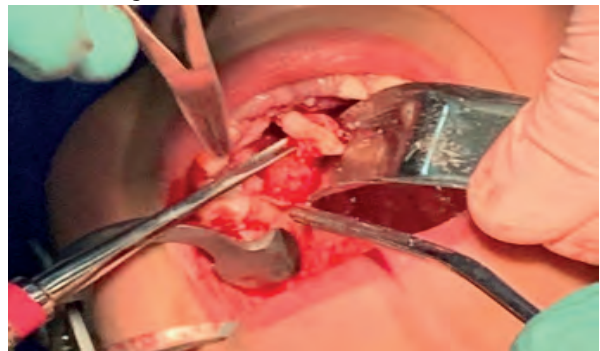
Fuente: directa.

Figura 10. Colgajo trapecoidal



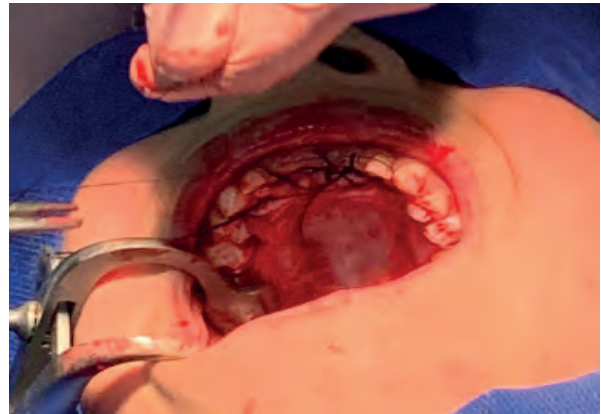
Fuente: directa.

Figura 11. Extracción del mesiodens



Fuente: directa.

Figura 12. Sutura de seda 4-0 punto simple



Fuente: directa.

Figura 13. Paciente después de 15 días se observa ya borde incisal de uno de los órganos dentarios anteriores



Fuente: directa.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

El paciente mostró un cambio radical en cuanto a su conducta de inicio de tratamiento, de poco cooperador a cooperador; lo que facilitó la cirugía, sin necesidad de recurrir a terapias farmacológicas para el manejo de su conducta. La rehabilitación bucal temprana es absolutamente necesaria para garantizar el desarrollo óseo y el crecimiento craneofacial.

Se obtuvo un excelente resultado de la cirugía fue extraído con éxito el mesiodens. 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.

En la dentición temporal y permanente de niños y adolescentes puede presentarse los mesiodens y/o hiperodoncia dental (dientes SN). En la etiología de los dientes supernumerarios, la teoría de la hiperactividad de la lámina dental es la más aceptada; sin embargo, también se han atribuido patrones hereditarios. Estos dientes son de suma importancia por su asociación con las alteraciones de posición, erupción y retención de los dientes permanentes; su hallazgo depende de un diagnóstico minucioso oportuno que determine su presencia, formación radicular y localización. En este sentido el profesional debe trabajar multidisciplinariamente para identificar las patologías del sistema masticatorio, planificar adecuadamente el caso clínico y realizar un correcto diagnóstico, que es la base para poder alcanzar el éxito, y de esta forma establecer un óptimo plan de tratamiento para el beneficio del paciente.

En el presente caso de estudio, el tratamiento se realizó en un niño de 7 años de edad, en la cual la herencia no fue la determinante en la presencia de supernumerarios, ya que la ausencia de los dos centrales superiores, dio la pauta para determinar la posible retención de los centrales permanentes. El estudio radiográfico confirmó la presencia del mesiodens retenido sobre la línea media, desplazando e incluyendo a los dientes permanentes. En cuanto al sitio más frecuente de localización en que se encuentran el mesiodens, se comprobó la predilección de estos por el maxilar superior y en la línea media (90-98 %); el mesiodens se presentó invertido hacia la región palatina. Las complicaciones asociadas que se encontraron fueron: el retraso de erupción, su desviación, rotación y mordida cruzada anterior de los dientes permanentes. La odontectomía quirúrgica fue el procedimiento de elección, por medio de esta se consiguió a los 15 días de la cirugía, favorecer la erupción de los centrales superiores derecho e izquierdo. De ahí la importancia de efectuar un apropiado diagnóstico ya que este es fundamental para realizar un adecuado tratamiento; por ello el profesional debe estar preparado para poder identificar todas las patologías que se puedan presentar y de esta manera realizar un correcto diagnóstico y realizar las interconsultas correspondientes a las demás especialidades de la odontología para realizar un óptimo tratamiento en beneficio del paciente.

BIBLIOGRAFÍA

- Atasu M., Cimilli H. (2000). Fusion of the permanent maxillary right incisor to a supernumerary tooth in association with a germination of permanent maxillary left central incisor: a dental, genetic and dermatoglyphic study. *J Clin Pediatr Dent* 24: 321-333.
- Atasu M., Orguneser A. (1999). Inverted impaction of a mesiodens: a case report. *J Clin Pediatr Dent* 23: 143-146.
- Babu V., Nagesh K.S., Diwakar N.R. (1998). A rare case of hereditary multiple impacted normal and supernumerary teeth. *J Clin Pediatr Dent*, 23: 59-62.
- Baca Pérez BR, López Carrichez C, Alobera Gracia MA, Leco Berrocal MI. (2007). Mesiodens Mandibular. *Cient Dent* 4 (3): 199-202.
- Blanco Ballesteros G. (2005). Dientes múltiples supernumerarios. Reporte de un caso. *Revista Estomatológica* 13(1): 13-18.
- Boj J.R., Catalá M., García-Ballesta C., Mendoza A., Planells P. (2011). Odontopediatría. La Evolución del Niño al Adulto Joven. Ripano. pp 180-185.
- Brabant H. (2017). Palaeostomatology Diseases in antiquity Illinois, pp. 540-546.
- Calatrava L., Martínez J.M. (2018). Cirugía bucal. Patología y técnica, Tercera, pp. 569-585.
- Corona Zavala Agustín Antonio, Guerrero Castellón Martha Patricia, Rodríguez Arámbula Julio Cesar, Pérez Orta Raúl, Hernández Sánchez María de Jesús (2014). Rehabilitación oral en niños, con enfoque preventivo y psicológico: reporte de un caso. *Revista Tamé* (7): 223-229.
- Contreras Somoza MF, Salinas Noyola A, Sáez Martínez S, Sellet LG. (2007). Signos de dientes supernumerarios. *Rev Op Dent Endod* 5 (60): 210).
- Chevitarese AB, Tavares CM, Primo L. (2003). Clinical complications associated with supernumerary teeth: report of two cases. *J Clin Pediatr Dent* 28(1): 27-32.
- Ersin NK, Candan U, Alpoz AR, Akay C. (2004). Mesiodens in primary, mixed and permanent dentition a clinical and radiographic study. *J Clin Pediatr*. 8(4): 295-298.
- Fernández Montenegro P, Balmaceda Castellón E, Berini Aytés L, Gay Escoda C. (2006). Estudio retrospectivo de 145 dientes supernumerarios. *Med Oral Pato Oral Cir Bucal* 11: 339-344.
- Gallas MM, García A. (2000). Case study: retention of permanent incisors by mesiodens: a family affair. *Br Dent J* 188: 63-64.
- García C., González O. (2018). Anomalías de la dentición, número, tamaño y forma. *Odontopediatría*, pp. 63-65.
- Genc A., Namdar F., Goker K., Atasu M. (1999). Taurodontism in association with supernumerary teeth. *J Clin Pediatr Dent*, 23: 151-154.
- Gómez Antón G., Melara Murguía A.J., Sáez Martínez S., Ballet Damau L.G. (2008). Agencias y supernumerarios: a propósito de un caso. *Rev Oper Dent Endod*, 5: pp. 88.
- Oropeza Murillo Martha Patricia (2013). *Revista Odontológica Mexicana* 17(2): 91-96.
- Ponce Bravo S., Ledesma Montes C., Pérez Pérez G., Sánchez Acuña G., Morales Sánchez I., Garcés Ortiz M., et al. (2004). Dientes supernumerarios en una población infantil del D.F. Estudio clínico radiográfico. *Revista ADM*, 61: 142-145.
- Prieto J.L., Abenza J.M., Montes R., Sanguino J., Muñoz E. (2001). Hallazgos antropológicos y arqueológicos en el complejo Kárstico del Sidrón (Vallobal, Infiesto, Consejo de Piñola, Asturias). *MUNIBE*, 53: 19-29.
- Russell KA, Folwarczna MA. (2003). Mesiodens: diagnosis and management of a common supernumerary tooth. *J Can Dent Assoc*. 69.

CORRECCIÓN DE MORDIDA CRUZADA ANTERIOR MEDIANTE PLANO INCLINADO EN PACIENTE PEDIÁTRICO. ESTUDIO DE CASO

Correa Flores Lorena¹, Zambrano Vaca Valeria¹, Becerra González Brenda¹, Ontiveros Hernández Zacil¹, Rubio Castellón Dora María², Gómez Rivera María Guadalupe², Cortés Camacho Araceli².

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 mordida cruzada anterior es uno de los problemas ortodónticos más comunes en pacientes en crecimiento. Se desarrolla generalmente en la dentición primaria y mixta. Entre los factores etiológicos tenemos: interferencia entre los incisivos provocando un desplazamiento anterior de la mandíbula, el trauma a los incisivos primarios con desplazamiento del brote del diente permanente, retraso en la exfoliación de los incisivos primarios con la desviación a palatino del incisivo permanente en erupción.¹ Un método pasivo para corregir la mordida cruzada anterior es por medio de un plano inclinado de acrílico el cual se encarga que solo exista punto de contacto.²

EXPOSICIÓN DEL CASO

Paciente femenino de 8 años 5 meses de edad, se presenta a la consulta en compañía de su mamá, la cual refiere que su hija “muerde al revés” (figura 1). Se realizó la revisión clínica y se determinó mediante características clínicas que no se trataba de clase III esquelética, se observaron incisivos superiores retroinclinados y no existe discrepancia entre relación y oclusión céntrica al hacer pruebas. Sin antecedentes de clase III en familiares cercanos. De acuerdo con los hallazgos clínicos se consideró innecesario solicitar radiografía lateral de cráneo.

Figura 1



Fuente: directa.

Plan de tratamiento

Se toman modelos de trabajo, registro interoclusal y se hace montaje de modelos en articulador y elaboración de plano inclinado con ganchos interproximales (figura 2).

Figura 2



Fuente: directa.

Se colocó el aparato (figura 3) y se dieron instrucciones de uso (todo el día y noche y solo se retira para comer, se dieron las instrucciones de higiene oral y el aparato (después de cada alimento cepillar dientes y lavar aparato). La figura 4 muestra los avances al mes de uso.

Figura 3



Fuente: directa.

Figura 4



Fuente: directa.

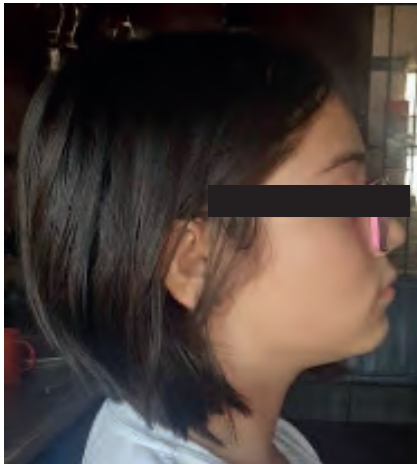
Se citó a la paciente por dos meses consecutivos y el aparato se fue adelgazando se dejó 2 meses más como contención y se retiró logrando el objetivo esperado como se muestra en la figura 5, que era descruzar mordida anterior. En la figura 6 se muestra el perfil del paciente totalmente armónico y sin características de clase III. En la figura 7 se muestra una fotografía 6 meses después de concluido el tratamiento.

Figura 5



Fuente: directa.

Figura 6



Fuente: directa.

Figura 7



Fuente: directa.

DISCUSIÓN

Según Gabriela González, la frecuencia de la mordida cruzada anterior es variable y se ha mostrado una diferencia étnica. Este tipo de maloclusión puede involucrar uno o más dientes, así como también puede ser por causa esquelética, dental y/o funcional.³

Juan Carlos Hernández menciona que la corrección temprana previene el desgaste anómalo de las superficies vestibulares e incisales de los dientes anterosuperiores, como también de las superficies linguales e incisales de los anteroinferiores, disminuye el riesgo de problemas periodontales.⁴ Coincidimos con estos autores.

CONCLUSIÓN

El diagnóstico precoz de la alteración es fundamental para el tratamiento, teniendo como base los elementos obtenidos y antecedentes del paciente, de ello dependerá el resultado, lograr descruzar mordida anterior en un periodo corto de tiempo, sin recidivas y mejorando las dimensiones de los arcos dentales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Mato González, Amarilis, Pérez Mendoza, Lander, Rodríguez Fuego, María del Carmen, & González Gutiérrez, Alcira. (2016). Mordida cruzada anterior y tratamiento en la atención primaria. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 20(4): 88-98.
2. Rodríguez Manjarrés, C., & Hernández Silva, J. A. (2021). Tratamiento de la mordida cruzada anterior con plano inclinado anterior. Efecto sobre los arcos dentales. *Revista De Odontopediatría Latinoamericana*, 7(1).
3. González, G. (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.
4. Hernández, J. (1997) Un método de tratamiento para la mordida cruzada anterior a la dentición primaria. *Revista Estomatológica*. Número 7.

LA IMPORTANCIA DE LA OCLUSIÓN DENTARIA EN LA REHABILITACIÓN POR PRÓTESIS PARCIAL FIJA. REPORTE DE UN CASO

Gómez González Gabriela^{1,2}, Pérez Santana Belinda^{1,2},
Pérez Santana Sabrina del Rosario^{1,2}, González Palacios Martha Alicia^{1,2},
Gómez Cobos Rosa Patricia^{1,2}, Gómez Sandoval Juan Ramon¹,
Nápoles Salas Luz Elena¹.

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 Ciencias de la Salud, Docentes del CA-722.

RESUMEN

La oclusión dentaria siempre ha sido un tema de atención por parte de todas las ramas de la Estomatología. Es necesario, al rehabilitar a un paciente, conocer su función masticatoria y tratar de reproducir los contactos dentarios una vez instalada la aparatología protésica. La oclusión dentaria desempeña un papel muy importante para el diagnóstico y tratamiento de diferentes patologías. Las disfunciones oclusales y las dificultades de su tratamiento. Muchos investigadores les han dado gran importancia a estos aspectos en la rehabilitación oclusal.¹⁻⁵

INTRODUCCIÓN

El éxito de los tratamientos con prótesis fija en la práctica clínica diaria está directamente asociado a una planificación correcta y con criterio, que debe ser individualizada y ejecutada con el fin de atender las necesidades de cada paciente, orientándola para la determinación de un correcto plan de tratamiento. Es esencial un enfoque completo, secuencial para la planificación del tratamiento para la rehabilitación de prostodoncia fija no debe ser independiente de otras disciplinas de la odontología. La planificación apresurada, segmentada, que ignora los principales aspectos del tratamiento requerido, desafía los modernos conceptos de tratar al paciente en su totalidad, más que a los dientes individuales.^{1,2,3}

OBJETIVO

Regresar la seguridad de la masticación en las zonas desdentadas a la paciente, y la estética.

CASO CLÍNICO

Paciente femenino de 35 años, sin antecedentes patológicos (figura 1). Motivo de consulta: "Quiero ponerme los dientes que me hacen falta".

Figura 1



Fuente: directa.

Análisis intraoral

Desdentado parcial en arcada superior e inferior (figura 2 y 3).

Figura 2



Fuente: directa.

Figura 3



Fuente: directa.

Tallado de los órganos dentarios 15 y 17 (figura 4).

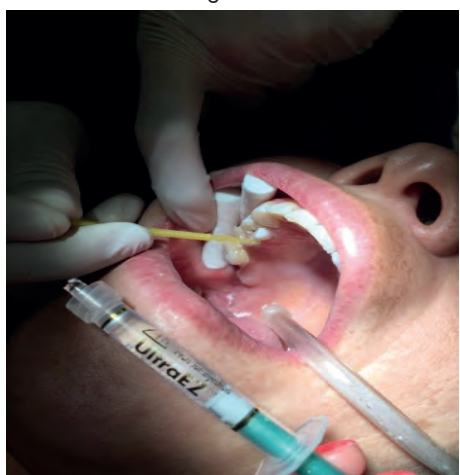
Figura 4



Fuente: directa.

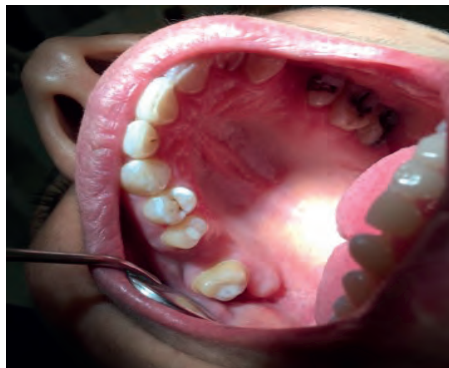
Aplicación de desensibilizaste Ultra EZ (figura 5), órganos dentarios tallados (figura 6).

Figura 5



Fuente: directa.

Figura 6



Fuente: directa.

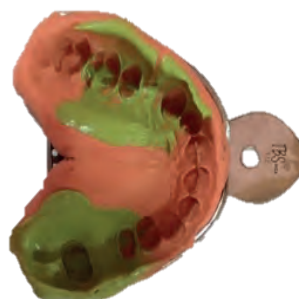
Colocación de hilos (figura 7), toma de impresión final (figura 8) y colocación del provisional (figura 9).

Figura 7



Fuente: directa.

Figura 8



Fuente: directa.

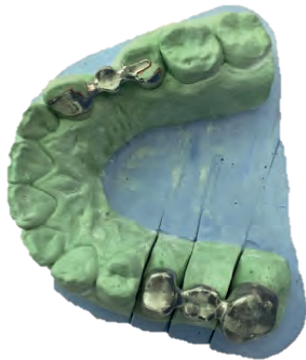
Figura 9



Fuente: directa.

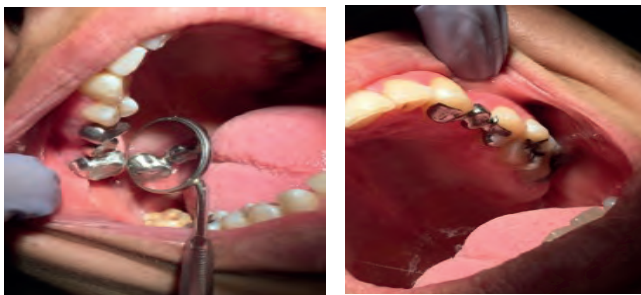
Estructura de metal (figura 10) y prueba den boca (figura 11).

Figura 10



Fuente: directa.

Figura 11



Fuente: directa.

Toma del color (figura 12).

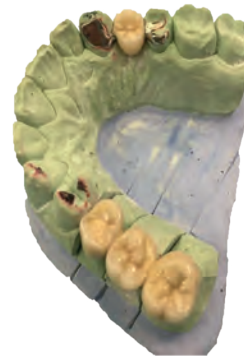
Figura 12



Fuente: directa.

Prueba den biscocho (figura 13) y cementación en boca (figura 14).

Figura 13



Fuente: directa.

Figura 14



Fuente: directa.

CONCLUCIONES

Los resultados que hemos obtenido, han sido satisfactorios, se está logrando devolver el esquema oclusal adecuado para un buen funcionamiento además de una estética más favorable.

BIBLIOGRAFÍA

1. Abjean JM, Korbendau JM. (1984). Oclusión. Aspectos clínicos. Indicaciones terapéuticas: La Habana: Editorial Científico-Técnica 16, 18-30, 58-62. (Edición Revolucionaria).
2. Dawson PE. (1996). A classification system for occlusions that relates maximal intercuspation and centric position. J Proth Dent 75(1): 60-6.
3. Ramfjord S. (1981). Oclusion. México DF: Editorial Interamericana 24-89.
4. Howat AP, Capp NJ, Borret NVJ. (1992). Oclusión y maloclusión: Madrid: Editorial Diorki 9.
5. Posselt U. (1974). Fisiología de la oclusión y rehabilitación. Buenos Aires: Editorial Beta 4-6.

PRÓTESIS FIJA POR ADHESIÓN: UNA ALTERNATIVA PROTÉSICA EN EL SECTOR POSTERIOR, REPORTE DE UN CASO

Gómez González Gabriela^{1,2}, Pérez Santana Belinda^{1,2},
Pérez Santana Sabrina del Rosario^{1,2}, González Palacios Martha Alicia^{1,2},
Gómez Cobos Rosa Patricia^{1,2}, López y Taylor Saralyn^{1,2},
Nápoles Salas Luz Elena¹.

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 Ciencias de la Salud, Docentes del CA-722.

RESUMEN

Hoy en día la necesidad de estética se ha convertido en uno de los aspectos más importantes de la odontología restauradora, por tal motivo se han desarrollado diversos materiales y técnicas para la solución protética definitiva sin las desventajas de las prótesis convencionales, debido a esto la prótesis adhesiva representa el mayor avance técnico de la Odontología restauradora de los últimos tiempos. La finalidad es describir las consideraciones generales de la prótesis adhesiva, así como las indicaciones, contraindicaciones, ventajas y desventajas además de una evaluación de sus diversos tipos y variantes. Otro de los temas a desarrollar son los lineamientos estéticos para este tipo de prótesis tales como la simetría, proporción, morfología de los dientes. La principal virtud de la prótesis adhesiva es permitir soluciones estéticas sin desgastes significativos permitiendo la preservación de estructura dentaria, a través de retenedores que son cementados a los pilares a través de sistemas adhesivos, como un factor importante para su retención y estabilidad.

INTRODUCCIÓN

La prótesis fija es cualquier remplazo de un diente o parte del diente que se cementa en su lugar y que el paciente no puede quitar. El objetivo de una prótesis fija por adhesión es remplazar por lo mucho un diente faltante y restablecer la función y la estética. El diseño de un puente Maryland debe estar diseñada de tal manera que pueda entrar y salir de las preparaciones de los dientes pilares donde se sujetara, y que tenga presente sus cajas o rieleras paralelas para que la prótesis se retenga mejor.

OBJETIVO

Demostrar que una prótesis fija por adhesión: es una alternativa protésica en el sector posterior, para

Restaurar la estética, función, masticación, así como la seguridad emocional y psicológica del paciente.

CASO CLÍNICO

Paciente femenino de 37 años (figura 1). Como motivo de la consulta refiere; Quiero ponerme el diente que me falta". Arcada superior, arcada inferior (figura 2 y 3).

Figura 1



Fuente: directa.

Figura 2



Fuente: directa.

Figura 3



Fuente: directa.

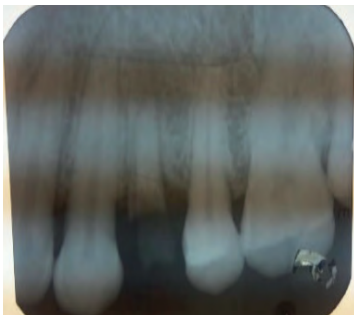
Tabla 1

DIAGNOSTICO	ETIOLOGÍA	TRATAMIENTO
Enfermedad Periodontal	Multifactorial (mala higiene)	Raspado y alisado supragingival
Fragmento del órgano dental # 24	Fractura (caries)	Extracción y colocación de puente Maryland
Arcada inferior, órgano dental #36 con preparación	Tallado	Colocación de corona metal porcelana
Amalgamas bien ajustadas O.D # 13, 14, 16, 25, 26, 27, 44, 45, 46, 35 y 37	Multifactorial (caries)	pulido

Fuente: directa.

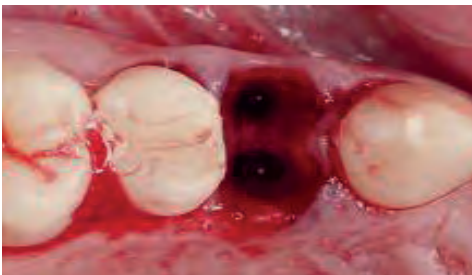
Radiografía inicial y extracción del órgano dental # 24 (figura 4 y 5).

Figura 4



Fuente: directa.

Figura 5



Fuente: directa.

Inicio de tratamiento periodontal (figura 6) y tratamiento terminado (figura 7).

Figura 6



Fuente: directa.

Figura 7



Fuente: directa.

Impresiones de inicio y encerado de diagnóstico (figura 8 y 9).

Figura 8



Fuente: directa.

Figura 9



Fuente: directa.

Tallado del órgano dental # 25 para la elaboración del puente Maryland combinado (figura 10 y 11).

Figura 10



Fuente: directa.

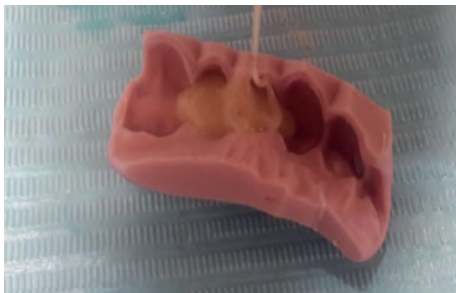
Figura 11



Fuente: directa.

Elaboración de la llave en material de silicón poli-vinilsiloxano paseado y el llenado conacrílico rápido color diente, provisional enacrílico para cementarlo en boca (figuras 12, 13 y 14).

Figura 12



Fuente: directa.

Figura 13



Fuente: directa.

Figura 14



Fuente: directa.

Colocación de hilo retractor en el diente preparado y toma de la impresión final (figuras 15 y 16).

Figura 15



Fuente: directa.

Figura 16



Fuente: directa.

Modelos montados en el articulador semiajustable y estructura de metal para realizar la prueba en boca (figuras 17 y 18).

Figura 17



Fuente: directa.

Figura 18



Fuente: directa.

Prueba de la estructura de metal en boca, se revisa el sellado de la aleta y el sellado de la cofia (figura 19 y 20).

Figura 19



Fuente: directa.

Figura 20



Fuente: directa.

Prueba en biscocho en boca (figura 21, 22 y 23).

Figura 21



Fuente: directa.

Figura 22



Fuente: directa.

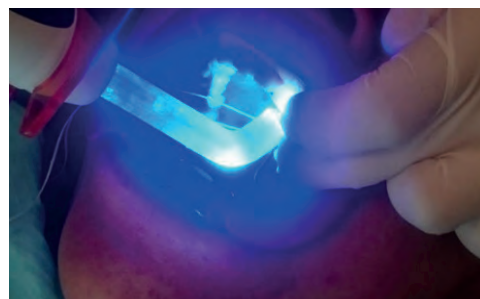
Figura 23



Fuente: directa.

Cementado en boca con panavia (figura 24 y 25).

Figura 24



Fuente: directa.

Figura 25



Fuente: directa.

DISCUSIÓN

Como coinciden los autores Rivas, Puga y Chillingburg, es importante estudiar el caso del paciente y determinar el tratamiento que se va a hacer para reponer una ausencia dentaria antes de realizar la extracción para tener un mejor plan de tratamiento y evitar el colapso de estructura ósea. El éxito de la prótesis parcial fija combinada dependerá de los cuidados higiénicos que se le indicaron al paciente al momento de su cementación.

CONCLUSION

En este caso clínico se logró demostrar que la prótesis fija por adhesión que se realizó al paciente es una buena alternativa protésica en el sector posterior ya que logró regresar la estética, la funcionalidad de la masticación, pero sobre todo se logró el objetivo del plan del tratamiento donde el paciente se sintió

satisfecho al 100 % con los resultados. Devolviéndole al paciente la seguridad emocional y psicológica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rivas, R. Diagnóstico: Generalidades. Recuperado el 10 de marzo del 2017 de <http://www.iztacala.unam.mx/rrivas/diagnostico.html>
2. Martínez, E. (2016). Exodoncia. Recuperado el 21 de abril del 2017 de <http://www.enriquemartinezmar-tinez.com/wp-content/uploads/2013/08/13.pdf>.
3. Instituto Nacional de la Salud (2015). Enfermedad Periodontal. Recuperado el 2 de mayo de 2017 de https://www.nidcr.nih.gov/oralhealth/Topics/GumDiseases/Documents/Periodonta_spanish_061413_508C.pdf.
4. Puga, A. (2013). Prostodoncia Parcial Fija. Recuperado el 25 de abril de 2017 de https://prezi.com/8fxxws_d1qnt/prostodoncia-parcial-fija/.
5. Rosenstiel, S. F., Land, M.F. y Fujimoto, J. (1991). "Prótesis Fija, procedimientos Clínicos y de laboratorio". Ed. Salvat. Barcelona.
6. Schillingburg H.T., et al. (2000). "Fundamentos esenciales en prostodoncia fija". Ed. Quintessence. Barcelona.
7. Cosme Gay Escoda (1999). Cirugía Bucal. Ed. Ergon.
8. Newman, Takei, Carranza (2014). Periodontología Clínica. 9na edición, Editorial Interamericana.

REHABILITACIÓN ORAL EN PACIENTE, APLICANDO UN ENFOQUE MULTIDISCIPLINARIO. REPORTE DE UN CASO

López y Taylor Saralyn¹, Olmedo Sánchez Ana Bertha¹,
Gómez Sandoval Juan Ramon¹, Manzo Palomera Olga Rocío², Yáñez Larios Adán^{1,3}.

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 Odontología para la Preservación de la Salud.

³ Universidad de Guadalajara Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Departamento de Enfermería Clínica Integral Aplicada.

RESUMEN

En la actualidad la evolución en la odontología y los cambios en las técnicas protésicas y materiales han hecho que los pacientes demanden más, en términos de estética, función y comodidad. Existe una gran cantidad de problemas dentofaciales que necesitan de la interacción de distintas disciplinas odontológicas pretendiendo mejorar el tratamiento preventivo, funcional y estético con un elevado método de organización y comunicación. Un tratamiento multidisciplinario está basado en el diagnóstico, la planeación y los procedimientos terapéuticos.^{1,2} La planeación de un tratamiento con la proyección del resultado final. Sin un trabajo multidisciplinario los resultados finales podrían estar comprometidos.³ Las consecuencias de un diseño inadecuado en una prótesis parcial removible llegan a tener afecciones en los tejidos y órganos dentarios debido a los movimientos empleados durante las fuerzas masticatorias.

INTRODUCCIÓN

Las consecuencias de un diseño inadecuado en una prótesis parcial removible llegan a tener afecciones en los tejidos y dientes debido a los movimientos empleados durante las fuerzas masticatorias y tener una inapropiada planeación.

A largo plazo estas afecciones causando problemas periodontales, óseos y dentales, esto lleva a la pérdida de los dientes y es por ello es por lo que se realiza la prótesis total.⁴

OBJETIVO

Devolver la dimensión vertical, la estética, fonética, autoestima, seguridad y la masticación, pero sobre todo la seguridad psicosocial y emocional de la paciente.

CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 53 años con diabetes controlada, alérgica a sulfas y antiinflamatorios (figura 1). Como motivo de la consulta refiere: "Venía para que me arreglaran y me pusieran otros dientes".

Figura 1



Fuente: directa.

Análisis facial

En el análisis extraoral se observa perfil cóncavo y la posición del labio disminuida con referencia a una línea ideal⁵. La paciente presenta una sonrisa baja y forzada (figuras 2 y 3).

Figura 2



Fuente: directa.

Figura 3

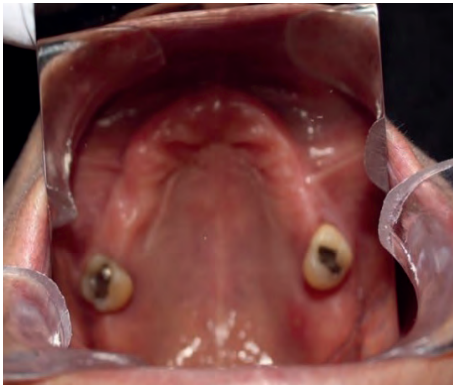


Fuente: directa.

Análisis intraoral

Desdentado en arcada superior con la presencia del O.D. 16 y 27, desdentado parcial en la arcada inferior y presencia de periodontitis (figuras 4 y 5). En la tabla 1 se detallan los diagnóstico y tratamiento ideal por especialidad.

Figura 4



Fuente: directa.

Figura 5



Fuente: directa.

Tabla 1. Diagnósticos y tratamiento ideal por especialidad

Diagnóstico	Etiología	TX ideal	TX alternativo
Enfermedad periodontal	Multifactorial (mala higiene y diabetes mellitus)	Raspado y alisado supragingival y subgingival	Raspado y alisado supragingival y subgingival
Ausencia de O.D. superiores: 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 26 y 28	Multifactorial (caries y enfermedades periodontal, etc.)	Implantes	Prótesis total
Ausencia de O.D. 36 y lesión en furca O.D. 37	Multifactorial (enfermedad periodontal)	Implantes	Prótesis parcial removable
Reabsorción ósea	Ausencia de órganos dentarios	Injerto de hueso	PP. Removable y prótesis total
Movilidad grado III en O.D. 16, 27 y 37	Multifactorial (enfermedad periodontal)	Extracción	Extracción

Fuente: directa.

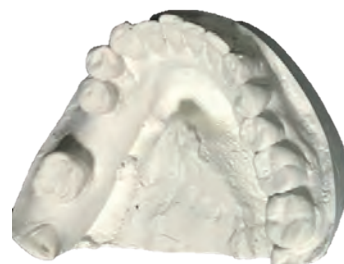
Una vez elaborado el diagnóstico y plan de tratamiento, se inició con la toma de modelos de estudio y toma de fotografías extraorales e intraorales del paciente³ (figura 6 y 7).

Figura 6



Fuente: directa.

Figura 7



Fuente: directa.

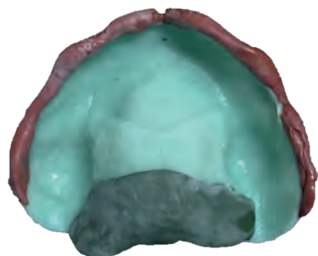
Se realizó la elaboración de cucharilla deacrílico verde y se realizaron los recortes miofuncionales con modelina, para la toma de impresión final de la prótesis superior⁵ (figuras 8 y 9).

Figura 8



Fuente: directa.

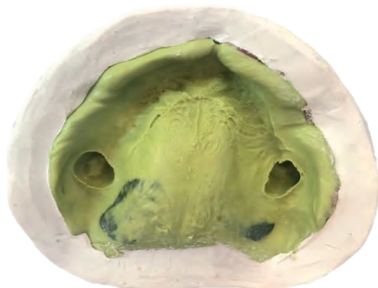
Figura 9



Fuente: directa.

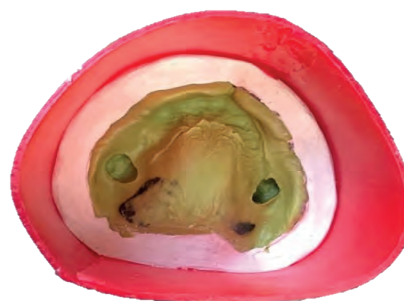
Se colocó el adhesivo para cucharilla, se espera el secado, se procedió a la toma de impresión final con polivilsiloxano, se realizó el encajonado y vaciado de la impresión final (figuras 10 y 11).

Figura 10



Fuente: directa.

Figura 11



Fuente: directa.

Obteniendo el modelo con yeso tipo III (figura 12) posteriormente se realizó la base y rodillo de la prótesis superior con cera toda estación, con el fin de obtener la dimensión vertical (figura 13).

Figura 12



Fuente: directa.

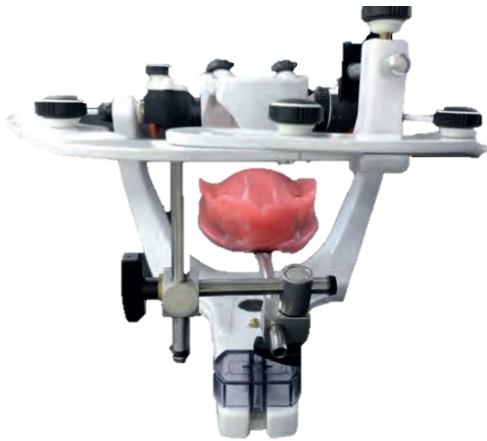
Figura 13



Fuente: directa.

Transportación de la toma de la dimensión vertical de la boca del paciente, al articulador semiajustable (figura 14) y montaje de dientes en los rodillos de cera (figura 15).

Figura 14



Fuente: directa.

Figura 15



Fuente: directa.

Prueba de los dientes en boca en cera (figura 16 y 17).

Figura 16



Fuente: directa.

Figura 17



Fuente: directa.

Prótesis en fase de procesado y terminado (figura 18).

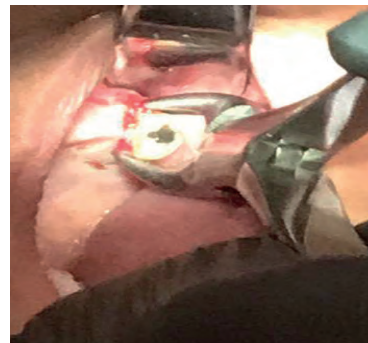
Figura 18



Fuente: directa.

Fase de las extracciones (figura 19 y 20) que se realizaron de los O.D. 17 y 21, se debridó, aprehensión, luxación y se tracción para después limpiar el alveolo con la legra y dejar limpio para su cicatrización.⁶

Figura 19



Fuente: directa.

Figura 20



Fuente: directa.

En las figuras 21 y 22 se observan fotografías del antes y después del tratamiento

Figura 21



Fuente: directa.

Figura 22



Fuente: directa.

DISCUSIÓN

La prótesis total fue el tratamiento ideal para la paciente ya que debido al mal diseño de una prótesis removible causo problemas en las piezas presentes, es por ello que la paciente opto por un tratamiento más eficaz y con mayor facilidad en cuanto al tiempo y el tipo de procedimiento a realizar, estando de acuerdo con su tratamiento.

CONCLUSIÓN

El éxito del tratamiento se fundamentó en: 1) Mantener la estabilidad de los tejidos periodontales; 2) Recuperación de la arquitectura periodontal; 3) Recuperación de la función masticatoria; 4) Obtención de un resultado estético aceptable, y 5) Satisfacción estética y funcional de la paciente.

BIBLIOGRAFIA

1. Roblee RD. (1994). Interdisciplinary dentofacial therapy. A comprehensive approach to optimal patient care. Chicago, IL: Quintessence Publishing: 17-43.
2. Ibbetson R. (1999). Treatment planning. British Dental Journal: 186 (11).
3. Jivraj S, Corrado P, Chee W. (2007). An interdisciplinary approach to treatment planning in implant dentistry. British Dental Journal 202 (1): 11-18.
4. Carr, Alan B., et al. (2006). Prótesis parcial removible: Undécima edición. Elsevier.
5. Fradeani, Mauro (2006). Rehabilitación Estética En Prosthodoncia Fija. 1st ed. Barcelona: Quintessence.
6. Gregoret J., Tuber E., Escobar H. Fonseca A. (2014). Ortodoncia y cirugía ortognática diagnóstico y planificación 2da. Edición. Editorial: AMOLCA.

DETERMINACIÓN DE LA DIMENSIÓN VERTICAL OCLUSAL EN PACIENTE DESDENTADO TOTAL. REPORTE DE UN CASO

Nápoles Salas Luz Elena¹, Pérez Santana Belinda^{1,4},
Pérez Santana Sabrina del Rosario^{1,4}, López y Taylor Saralyn^{1,4},
Gómez Sandoval Juan Ramon¹, Manzo Palomera Olga Rocío²,
Sosa Pérez Ricardo², Hernández Mora Francisco Javier³.

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 Odontología para la Preservación de la Salud.

³ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Departamento de clínicas de la Reproducción Humana, Crecimiento y Desarrollo Infantil.

⁴ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Departamento de Ciencias de la Salud, Docentes del CA-722.

RESUMEN

El envejecimiento, el descuido y los traumatismos entre otros factores provocan la pérdida parcial o total de los órganos dentarios. Lo anterior trae como consecuencias cambios estéticos y fisiológicos que se asocian a la pérdida de la dimensión vertical. Cuando esto ocurre, es necesario restablecer dicha pérdida de dimensión y para ello es indispensable utilizar las técnicas adecuadas de registro de la dimensión vertical para la elaboración correcta de la prótesis total. Actualmente en la literatura es posible encontrar la descripción de diferentes técnicas, cada una de ellas se basa en distintos conceptos y fundamentos indispensables para lograr una relación cráneo mandibular aceptable que se aproxime la relación fisiológica perdida.

INTRODUCCIÓN

El edentulismo ocasiona alteraciones estéticas y funcionales,¹ la prótesis total son un instrumento confeccionado con el fin de sustituir a todos los dientes que han sido perdidos de esta forma el paciente recuperará su función masticatoria, fonética, se le devolverá la estética, comodidad y se sentirá psicológicamente bien consigo mismo.² Las bases protésicas deberán ofrecer tres aspectos fundamentales: soporte, retención y estabilidad³ para dar una adaptación adecuada.

OBJETIVO

Determinar y regresar la dimensión vertical, la funcionalidad de la masticación del paciente, realizando un método para la elaboración de prótesis totales de inicio a fin convencionales; dándole seguridad al paciente, devolviéndole estética, fonética, la autoestima y su seguridad.

CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 59 años de edad que refiere como motivo de consulta: "Quiero volver a tener mis dientes, vengo para hacerme mis placas" (figura 1).

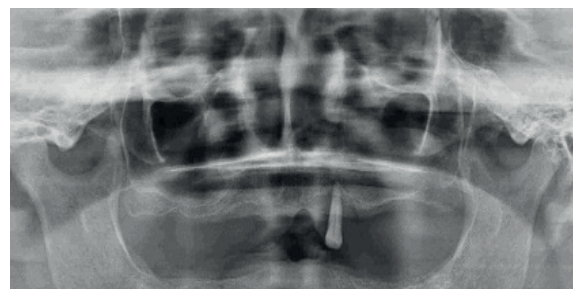
Al realizar historia clínica la paciente refiere hipertensión, toma 50 mg de losartan cada 24 horas por lo que está controlada. Presenta mala higiene oral y diversas extracciones dentales en el pasado. La paciente no refiere ninguna otra condición sistémica. Se realizó la toma de la radiografía (figura 2).

Figura 1



Fuente: directa.

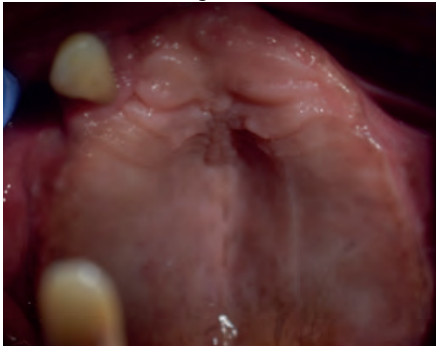
Figura 2



Fuente: directa.

En las figuras 3 y 4 se observan fotografías intraorales de la arcada superior e inferior y se puede observar que son parabólicos.

Figura 3



Fuente: directa.

Figura 4



Fuente: directa.

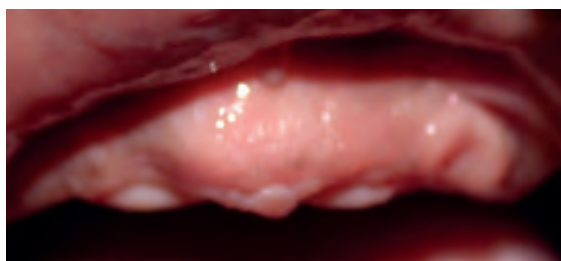
O.D. 33 antes del tratamiento de la extracción (figura 5), reborde alveolar después de la extracción (figura 6).

Figura 5



Fuente: directa.

Figura 6



Fuente: directa.

Realización de las cucharillas individuales con material deacrílico, la colocación de los rebordes con modelina, que son los recortes miofuncionales (figura 7 y 8).

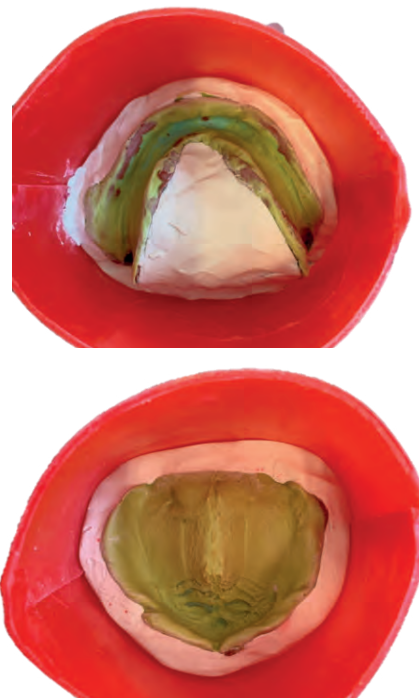
Figura 7 (arriba), figura 8 (abajo)



Fuente: directa.

Encajonado y llenado de las tomas de impresiones con las cucharillas elaboradas conacrílico (figura 9 y 10).

Figura 9 (arriba), figura 10 (abajo)



Fuente: directa.

Modelos de trabajo definitivos (figuras 11 y 12), se elaboraron las bases y rodillos para realizar la toma de máxima intercuspidad y transportarlo al articulador semiajustable (figura 13).

Figura 11



Fuente: directa.

Figura 12



Fuente: directa.

Figura 13



Fuente: directa.

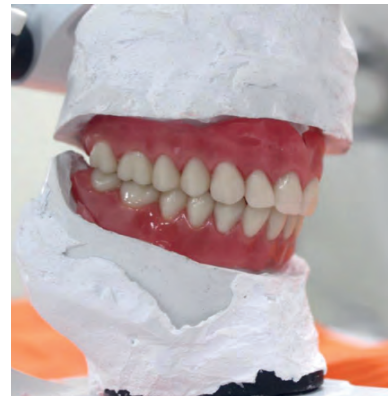
Una vez que se tomó el registro y se transportó el articulador semiajustable se realizó la elección de dientes y se mandó a laboratorio a que se montaran en las bases y rodillos (figura 14 y 15) y se realizó la prueba de dientes en cera en boca de la paciente (figura 16).

Figura 14



Fuente: directa.

Figura 15



Fuente: directa.

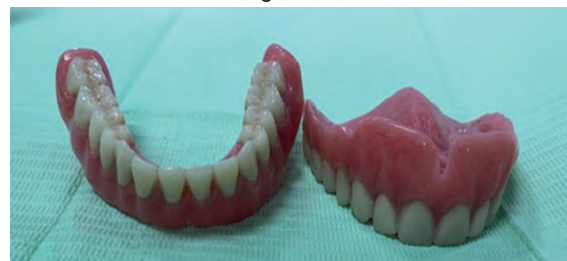
Figura 16



Fuente: directa.

En las figuras 17 y 18 se observan las prótesis acriladas y terminadas

Figura 17



Fuente: directa.

Figura 18



Fuente: directa.

En la figura 19 y 20 observamos a la paciente el antes y después de la colocación de la prótesis total.

Figura 19



Fuente: directa.

Figura 20



Fuente: directa.

DISCUSIÓN

El tratamiento de elección fue prótesis totales convencionales superior e inferior, ya que devuelven la estética, fonética y funcionalidad de ambas arcadas sin la necesidad de un estricto protocolo quirúrgico y prostodóntico como lo sería con tratamiento implantológico oral para sobre dentadura y porque además es una solución costo, mantenimiento y tiempo de trabajo considerablemente menor.^{4,5}

CONCLUSIÓN

Mediante la rehabilitación total del paciente se consiguió devolver la funcionalidad masticatoria, fonética y estética con la confección de prótesis total convencional superior e inferior. Psicológicamente hubo un cambio agradable en la paciente debido a que se obtuvo un resultado cómodo y estético.

BIBLIOGRAFÍA

1. Shugars DA (2000). The consequences of not replacing a missing posterior tooth. J Am Dent Assoc 131(9): 1317-23.
2. Ingrid Grunert, Michael Crepaz (2007). Prótesis total. España. Quintessence S.L. P 228.
3. Kimoto S, Yamamoto S, Shinomiya M, Kawai Y (2010). Randomized controlled trial to investigate how acrylic- based resilient liner affects on masticatory ability of complete denture wearers. Journal of Bucal Rehabilitation 37: 553-559.
4. Velasco E, Velasco C, Monsalve L, Bullón P. (2001). Los implantes dentales no sumergidos en el paciente anciano. Rev Esp Geriatr Gerontol 36: 51-6.
5. Payne AGT, Solomons YF (2000). The prosthodontic maintenance requirements of mandibular mucosa and implant supported overdentures: a review of literature. Int J Prosthodont 13: 238-45.

VÁRICES ORAL. UN CASO CLÍNICO REVISIÓN LITERARIA

Gómez González Gabriela^{1,3}, Soto Sánchez Francisco David^{1,3},
Galván Salcedo María Guadalupe^{1,3}, Cortes Camacho Araceli¹,
Yáñez Larios Adán^{1,2}, Aceves López Manuel^{1,3}.

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 Enfermería Clínica Integral Aplicada.

³ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, CA-722
Odontología Integral.

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.¹ 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.² El envejecimiento per se ejerce diversos efectos sobre los tejidos orales y funciones.³ 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.⁴ Estas alteraciones histofisiológicas y clínicas en la cavidad oral asociadas con la edad se deben diferenciar de condiciones patológicas.⁵

El aumento de la población adulta mayor es un verdadero desafío y requiere que el odontólogo esté plenamente consciente de los cambios orales prevalecientes 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.⁶ 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.⁷ 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.⁸

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.⁶

CASO CLÍNICO

Se presenta en la clínica de Diagnóstico del Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales de la Universidad de Guadalajara paciente de 70 años de edad, mujer que asiste a consulta para "tratar los problemas de su boca". Se le realiza la historia clínica y encontrándose que no padece ninguna patología. En cuanto a los signos vitales se encontraron dentro de los parámetros normales. Su condición socioeconómica el paciente manifiesta que percibe una pequeña pensión, además de contar con apoyo de sus hijos. En cuanto a la higiene menciona que se cepilla los dientes después de cada comida. el paciente visita al odontólogo regularmente en consulta privada. No presenta hábitos perniciosos, además de reportar no tener adicciones.

Otro de los resultados al examen intraoral fue la pérdida de los Órgano Dentario (OD) 37, y el OD 38 se encontró línea de fracturado, así como coronas individuales de cerámicas en los órganos dentales 34, 35. En la valoración de las todas sus restauraciones se apreció desajuste. Figura 1. además, en dicha exploración se observó la necesidad de tratamiento periodontal ya que clínicamente presenta recesiones gingivales en donde se encuentran las restauraciones y en anteriores inferiores por vestibular y lingual, con cambio de coloración, y acumulación de depósitos de tártaro en dientes en interproximal y por lingual (figuras 1 y 2).

En exploración 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 3-5 mm aprox., de una coloración azul a púrpura intenso (figura 3). En el piso 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, si noto el cambio desde hace 4 años más o menos, pero como no le molestaba no le tomo importancia. Se le notifica que existe tratamiento para las VO llamado escleroterapia, que consiste en inyectar una solución directamente en la vena. Para que lo considere en caso de que sienta molestias o por estética. Respondiendo que por el momento no se hará ningún tratamiento porque no le molestan. Con lo anterior la paciente se derivó a las clínicas que involucran su tratamiento.

Figura 1. Condiciones clínicas en órganos dentarios y periodonto



Fuente: directa.

Figura 2. Condiciones del soporte periodontal



Fuente: directa.

Figura 3. Varices típicas de las superficies ventrales de la lengua, se debe observar la asimetría de las lesiones



Fuente: directa.

Figura 4. Suelo de la boca con varices



Fuente: directa.

DISCUSIÓN

Las varices orales se presentan con mayor frecuencia en personas adultas mayores.⁹ 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.⁸ 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.⁶ En nuestro caso clínico la paciente tenía 70 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.¹⁰

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.⁶ 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.⁶

CONCLUSIONES

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.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rebelo M. A., Cardoso E. M., Robinson P. G. & Vettore M. V. (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 K. D. (2015). "Envejecimiento demográfico en México: análisis comparativo entre las entidades federativas". En: Consejo Nacional de Población, editores. La situación demográfica de México. México: p. 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.* 16(6):619-30.
4. De Rossi, S. S. & Slaughter, Y. A. (2007). Oral changes in older patients: A clinician's guide. *Quintessence Int.* 38(9): 773-780.
5. Huttner, E. A., Machado, D. C., de Oliveira, R. B., Antunes, A. G. & Hebling, E. (2009). Effects of human aging on periodontal tissues. *SpecCareDentist*, 29(4): 149-155.
6. Lazos, J. P., Piemonte, E. D., & Panico, R. L. (2015). Oral varix: a review. *Gerodontology*, 32: 82-89. doi: 10.1111/ger.12074.
7. Corrêa P. H., Nunes L. C., Johann A. C., Aguiar M. C., Gomez R. S. & Mesquita RA. (2007). Prevalence of oral hemangioma, vascular malformation and varix in a Brazilian population. *Braz Oral Res.* 21(1): 40-5. doi: org/10.1590/S1806-83242007000100007.
8. Gomes C. C., Gómez R. S., do Carmo M. A., Castro W. H., Gala-García A. & Mesquita R. A. (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. & 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. & Deverashetty P. (2017). Changing trends in the oral mucosa geriatric population – an epidemiological study. *J Ind Acad Geriatr.* 13: 10-17.

MANEJO PROSTODÓNTICO CONVENCIONAL DE UNA PRÓTESIS TOTAL. REPORTE DE UN CASO

Nápoles Salas Luz Elena¹, Pérez Santana Belinda^{1,4},
Pérez Santana Sabrina del Rosario^{1,4}, López y Taylor Saralyn^{1,4},
Manzo Palomera Olga Rocío², Olmedo Sánchez Ana Bertha^{1,4},
Gómez Cobos Rosa Patricia^{1,4}, Yáñez Larios Adán^{1,3}.

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 Odontología para la Preservación de la Salud.

³ Universidad de Guadalajara Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Departamento de Enfermería Clínica Integral Aplicada.

⁴ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Departamento de Ciencias de la Salud, Docentes del CA-722.

RESUMEN

Las prótesis totales es una opción dentro de los tratamientos más conservadores, también existen tratamientos en implantes que se les denominan sobredentaduras. Se presenta un caso clínico que evidencia la rehabilitación protésica como parte del tratamiento en un paciente adulto mayor siguiendo las técnicas y procedimientos para la confección de prótesis total superior acrílica. Los resultados que se obtuvieron, fueron de manera positiva, específicamente en el alivio y remisión de los signos y síntomas del paciente.

INTRODUCCIÓN

La elaboración de prótesis totales es un proceso en el cual, debe de llevar un orden de citas. En la mayoría de las situaciones hay tres razones claves por las cuales los pacientes que utilizan dentaduras totales desean cambiarlas y estas son: presencia de dolor, problemas con la apariencia de las prótesis y a la hora de masticar y hablar.¹ Es por eso que debemos enfocarnos en dar un servicio óptimo al paciente. Al realizar esta atención, nos permitirá adquirir un mejor diagnóstico y un plan de tratamiento.

OBJETIVO

Regresar, dar y elevar la funcionalidad de la masticación del paciente, realizando un método para la elaboración de prótesis totales de inicio a fin; dándole seguridad al paciente y elevar su autoestima.

CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 64 años sin antecedentes patológicos (figura 1). Motivo de consulta "Quiero una nueva prótesis porque la que traigo ya está quebrada.

Figura 1

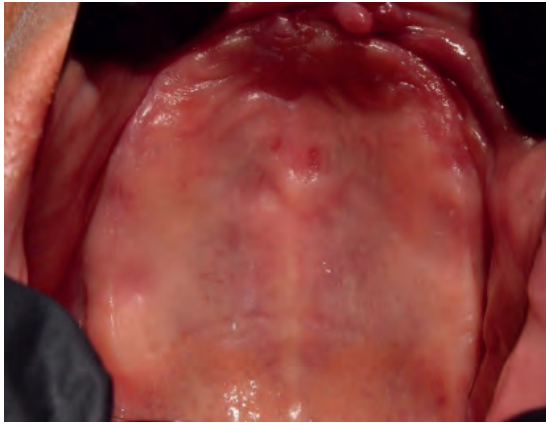


Fuente: directa.

Análisis intraoral

Desdentado parcial en arcada inferior y desdentado total en arcada superior, con arcos parabólicos, discontinuos (figuras 2 y 3)² y radiografía panorámica (figura 4).

Figura 2



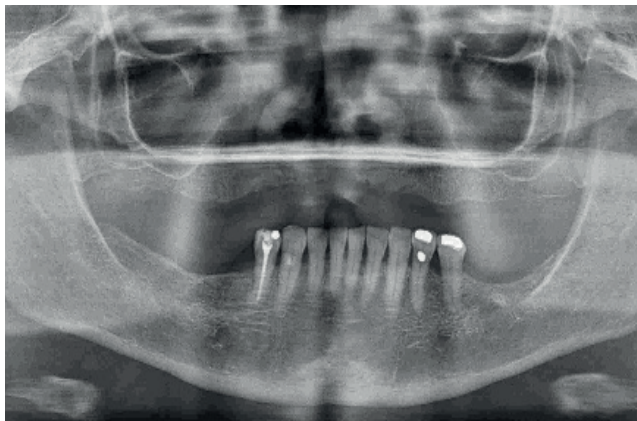
Fuente: directa.

Figura 3



Fuente: directa.

Figura 4



Fuente: directa.

Tabla 1

Diagnóstico	Etiología	TX Ideal	TX Alternativo
Ausencia de O.D. superiores	Multifactorial (caries, enfermedad periodontal, etc.)	Prótesis total	Prótesis total
Enfermedad periodontal en arcada inferior	Multifactorial (mala higiene)	Raspado supragingival	Raspado supragingival
Ausencia de O.D. 34, 35, 36, 37, 38, 46, 47, 48	Multifactorial (caries, enfermedad periodontal, etc.)	Prótesis parcial removible inferior	Prótesis parcial removible
Endodoncia en el O.D. 33	Caries en la caraoclusal del O.D. 33	Endodoncia, poste prefabricado y corona	Endodoncia
Caries en el O.D. 42, 43	Bacteriana	Restauración	Resina
Reabsorción ósea	Ausencia de los órganos dentarios	Injerto de hueso	PP. Removible y total

Fuente: directa.

Se inició con la anamnesis y modelos de estudios³ (figuras 5 y 6).

Figura 5



Fuente: directa.

Figura 6



Fuente: directa.

Se realizó la elaboración de cucharillas deacrílico verde y se realizaron los recortes selectivos, para la toma de impresión final de ambas prótesis³ (figura 7).

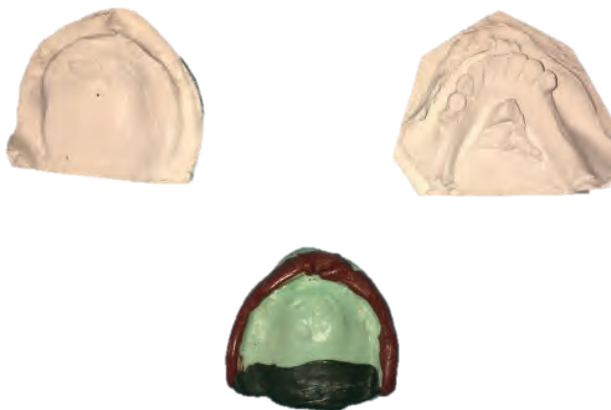
Recortes miofuncionales con modelina, se colocó el adhesivo para cucharilla, se espera el secado, se procede a la toma de impresión final con polivisiloxano, se realizó el encajonado y vaciado de la impresión final⁴ (figura 8).

Figura 7



Fuente: directa.

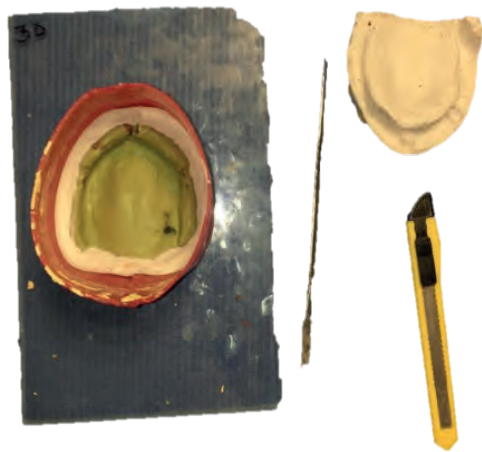
Figura 8



Fuente: directa.

Se encajonó (figura 9) y se llenó la impresión con yeso tipo III (piedra) para obtener el modelo final de la total (figura 10).

Figura 9



Fuente: directa.

Figura 10



Fuente: directa.

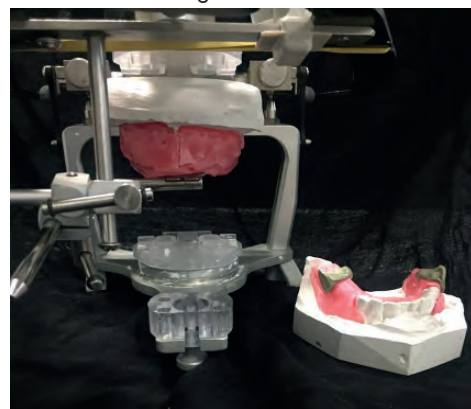
Posteriormente se realizaron bases y rodillos para obtener la dimensión vertical de la prótesis superior con la base del modelo inferior⁵ (figura 11) y montaje de rodillos (figura 12).

Figura 11



Fuente: directa.

Figura 11



Fuente: directa.

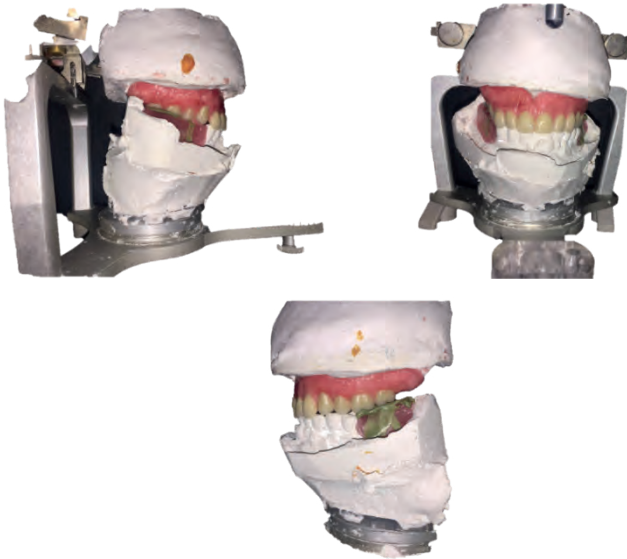
Figura 12



Fuente: directa.

Montaje de dientes en cera (figura 13).

Figura 13



Fuente: directa.

Procesado final vista oclusal (figura 14) y desgastes selectivos (figura 15).

Figura 14



Fuente: directa.

Figura 15



Fuente: directa.

Figura 16. Antes (izquierda), después (derecha)



Fuente: directa.

DISCUSIÓN

La prótesis total fue 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, así como la autoestima y la seguridad personal, aunque ya contaba con una prótesis previa.

BIBLIOGRAFÍA

1. Mendoza, Víctor (2012). Odontología y Gerontología. Ed. Trillas. México.
2. Fradeani, Mauro (2006). Rehabilitación Estética en Prostodoncia. Ed. Barcelona. España.
3. Molin, Thoren, M. (2004). Prótesis Removible. Ed. Venezuela. AMLOCA. Venezuela.
4. Moreno, M. (2011). El abc de la prótesis parcial removible. Ed. Trillas. México.
5. M, Rosaura. R. Rommer (2007). Los fundamentos anatómicos básicos para el éxito en tratamientos de prótesis totales. Ed. Journal. Valencia España.

TRATAMIENTO INTEGRAL CON SOBREDENTADURA E IMPLANTES EN PACIENTE TOTALMENTE EDÉNTULO CON ATROFIA MANDIBULAR. ESTUDIO DE CASO

Rubio Castellón Dora María¹, Gómez Rivera María Guadalupe¹,
Rodríguez Chávez Jaqueline Adelina¹, Rosas Rubio José Ramón²,
Yáñez Larios Adán^{1,3}.

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, Egresado de la Carrera de Cirujano.

³ Universidad de Guadalajara Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Departamento de Enfermería Clínica Integral Aplicada.

INTRODUCCIÓN

El tratamiento con una prótesis completa removible ha sido la opción terapéutica para restaurar la función y la estética del paciente desdentado total.¹ Sin embargo, hoy en día con la ayuda de los implantes se pueden lograr grandes beneficios para el paciente desdentado total. El tratamiento con implantes dentales y el descubrimiento de los fenómenos biológicos de la oseointegración ha revolucionado la rehabilitación oral de los pacientes con edentulismo total.¹

El porcentaje medio de edentulismo total en todo el mundo representa el 20 % de la población adulta a nivel mundial a los 65 años, aunque se observan grandes diferencias entre los países con los porcentajes más altos y los más bajos.²

Un estudio realizado entre 1999 y 2002 en EE.UU. confirmó que casi 20 millones de personas sufrían edentulismo total en ambas arcadas.³ Se ha podido observar edentulismo total en el 5 % en personas de 40 a 44 años de edad, el 26 % a los 65 años de edad y casi el 44 % en mayores de 75 años.⁴ Se ha comprobado que el sexo no guarda ninguna relación con la retención o la pérdida de dientes. Hay 12 millones con la arcada superior totalmente edéntula lo que representa el 7 % de toda la población adulta, esto hace que los porcentajes de edentulismo total en una o ambas arcadas se traducen en más de 30 millones de personas, o el 17 % de toda la población norteamericana.⁵ Aunque el porcentaje de edentulismo está disminuyendo con el paso de los años, aumenta la población de edad avanzada por lo cual se calcula serán 61 millones en 2020.⁶

El edentulismo total sigue siendo un problema importante y los pacientes involucrados suelen necesitar odontológica implantológica para resolver algunos problemas. Los implantes mejoran, el soporte, la retención y la estabilidad de una sobre-

dentadura. Por lo cual los pacientes edéntulos aceptan un tratamiento con una sobredentadura de implantes (SDI) inferior.

La sobredentaduras inferiores se ha convertido en la opción mínima indispensable para la mayoría de los maxilares inferiores totalmente edéntulos.⁷

La sobredentadura con implantes representa una importante opción implantológica en aquellos pacientes mayores con un largo periodo de edentulismo total, que tienen una atrofia avanzada maxilar y/o mandibular, por lo que una sobredentadura con la base acrílica puede proporcionar una buena solución prostodóncica.⁸

La evaluación integral del paciente, el estricto protocolo quirúrgico y prostodóncico constituyen las bases del tratamiento implantológico oral. El mantenimiento representa la culminación de este proceso, siendo esencial para conseguir el éxito a largo plazo del tratamiento con sobredentaduras implantosoportadas en el paciente mayor edéntulo.⁸

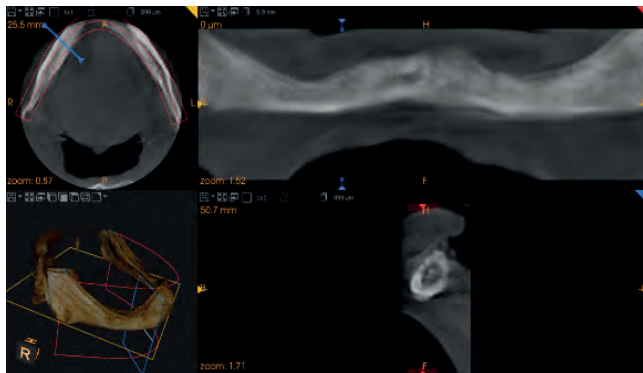
En contraste con las sobredentaduras con implantes en el maxilar superior, la terapéutica con sobredentaduras mandibulares ha sido más documentada, especialmente en pacientes mayores, constituyendo una modalidad de tratamiento odontológico geriátrico. Los adultos mayores edéntulos pueden beneficiarse de la sobredentadura mandibular con implantes cuando han perdido sus dientes y su avanzada edad les incapacita para la adaptación a la prótesis completa convencional.⁹

EXPOSICIÓN DEL CASO

Se presenta a consulta paciente masculino de 78 años el cual pide se le realicen unas prótesis nuevas pues refiere que tiene muchos años con la dentadura de arriba y la de abajo no la usó porque se mueve mucho.

Se realizó revisión y se encontró proceso superior en buenas condiciones e inferior atrofiado, sin bandeletas fibrosas. La prótesis que portaba el paciente en malas condiciones y con tamaño de dientes muy pequeños para el paciente. Se le sugiere realizar tomografía para valorar la posibilidad de implantes en arcada inferior y una sobredentadura (figura 1).

Figura 1



Fuente: directa.

Bajo la condiciones observadas en la tomografía se planteó al paciente colocar 2 implantes cortos en el sector anteroinferior y en superior prótesis convencional. En las figuras 2 a 18 se muestra algunas imágenes del procedimiento; de las figuras 19 a 22 los resultados obtenidos, y de las figuras 23-25 prótesis que portaba el paciente al recibirlo.

Figura 2



Fuente: directa.

Figura 3



Fuente: directa.

Figura 4



Fuente: directa.

Figura 5



Fuente: directa.

Figura 6



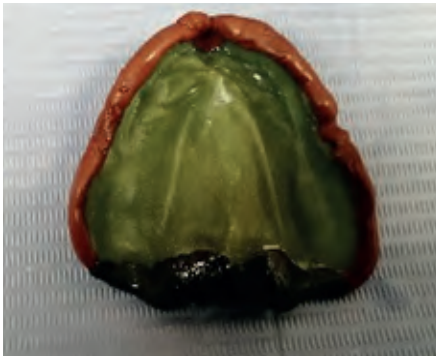
Fuente: directa.

Figura 7



Fuente: directa.

Figura 8



Fuente: directa.

Figura 9



Fuente: directa.

Figura 10



Fuente: directa.

Figura 11



Fuente: directa.

Figura 12



Fuente: directa.

Figura 13



Fuente: directa.

Figura 14



Fuente: directa.

Figura 15



Fuente: directa.

Figura 16



Fuente: directa.

Figura 17



Fuente: directa.

Figura 18



Fuente: directa.

Figura 19



Fuente: directa.

Figura 20



Fuente: directa.

Figura 21



Fuente: directa.

Figura 22



Fuente: directa.

Figura 23



Fuente: directa.

Figura 24



Fuente: directa.

Figura 25



Fuente: directa.

DISCUSIÓN

Feine JS, Carlsson GE, mencionan en su trabajo que una prótesis completa removible ha sido la opción terapéutica para restaurar la función y la estética del paciente desdentado total, asimismo, hoy en día con la ayuda de los implantes se pueden lograr grandes beneficios para el paciente desdentado total. Coincidimos con lo mencionado por estos autores gracias a los resultados obtenidos con el paciente, sin lugar a duda el uso de implantes ha sido fabuloso.

CONCLUSIONES

Las sobredentaduras con implantes oseointegrados representan unos resultados clínicos muy favorables en los pacientes con edentulismo total ya que constituyen el tratamiento odontológico con excelente calidad funcional, como en este caso que una prótesis convencional era imposible detenerla en boca y gracias a los implantes el paciente logró tener función mecánica satisfactoria y la estética mejoró notablemente, ahora se tiene un paciente satisfecho por los resultados. Sin lugar a duda el diagnóstico y planeación correcta llevarán a resultados satisfactorios. Es importante que se conozca el volumen y calidad óseos, así como la valoración de los aspectos quirúrgicos y prostodóncicos que configuran esta alternativa implantológica, esto fue posible gracias a la tomografía.

BIBLIOGRAFÍA

1. Feine JS, Carlsson GE. (2003). Implant overdentures. The standard of care for edentulous patients. Quintessence; Chicago.
2. Mojon P (2003). The World without teeth: demographic trends. In Feine JS, Carlsson GE, editors: implant overdentures: the standard of care for edentulous patients, Carol Stremm, IL, Quintessence. Citado por Carl E. Misch en su libro prótesis dental sobre implantes 2a edición editorial Elsevier cap. 29 Diseño y fabricación de sobredentaduras de implantes inferiores y superiores. Pág. 753-828.
3. Beltram-Aguilar ED, Barker LK, Canto MT, et al. (2005). Surveillance for dental caries, dental sealants, tooth retention, edentulismo and enamel fluorosis—United States, 1988-1994 and 1999-2002. MMWR Surveill Summ 54(3): 1-43, Citado por Carl E. Misch en su libro prótesis dental sobre implantes 2a edición editorial Elsevier cap. 29 Diseño y fabricación de sobredentaduras de implantes inferiores y superiores. Pág. 753-828.
4. Marcus SE, Drury JF, Brown LS, et al (1996). Tooth retention and Tooth loss in the permanent dentition of adults: United States, 1988-1991, J Dent Res 75(spec issue): 684-695. Citado por Carl E. Misch en su libro prótesis dental sobre implantes 2a edición editorial Elsevier cap. 29 Diseño y fabricación de sobredentaduras de implantes inferiores y superiores. De 753-828.
5. Redfor M, Drury TF, Kingman A, et al (1996). Denture use and the technical quality of dental prostheses among persons 18-74 years old in the United States between 1988 and 1991, J Dent Res 75(spec issue): 714-725. Citado por Carl E. Misch en su libro prótesis dental sobre implantes 2a edición editorial Elsevier cap. 29 Diseño y fabricación de sobredentaduras de implantes inferiores y superiores. De 753-828.
6. Doug CW, Shih A, Ostry L (2002). Will there be a need for complete dentures in the United States in 2020? J Prosthet Dent 87: 5-8. Citado por Carl E. Misch en su libro prótesis dental sobre implantes 2a edición editorial Elsevier cap. 29 Diseño y fabricación de sobredentaduras de implantes inferiores y superiores. De 753-828.
7. Feine JS, Carlsson GS, Awad MA, et al (2002). The MacGill consensus statement on overdentures, Int J Prosthodont 15: 413-414. Citado por Carl E. Misch en su libro prótesis dental sobre implantes 2a edición editorial Elsevier cap. 29 Diseño y fabricación de sobredentaduras de implantes inferiores y superiores. De 753-828.
8. Velasco E, Linares D, Velasco C, Monsalve L, Medel R. (2003). Las sobredentaduras con implantes oseointegrados en el paciente anciano. Av Perio Impl Oral 15: 25-33.
9. Velasco E, Pérez O, Medel R, Segura JJ, Torres R. (2003). La carga precoz de los implantes no sumergidos con superficie grabada con ácidos en sobredentaduras mandibulares. Arch Odontoestomatol 19: 308-16.

COMPLICACIONES BUCODENTALES EN PACIENTE CON ADICCIONES

Aldama Cuenca Marco Antonio¹, Guerra Koerdell Juan Marte¹, Flores González Víctor¹, Ramírez Esparza Karla Marichel¹, Hernández Landeros Edgar Miguel R.¹, Sosa Pérez Ricardo¹, Manzo Palomera Olga Rocio², Olmedo Sánchez Ana Bertha¹.

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 Odontología para la Preservación de la Salud.

RESUMEN

Caracterizar las manifestaciones bucales y maxilofaciales presentes en pacientes adictos a las drogas. Las drogas consumidas con mayor frecuencia son el crack, seguido de cocaína y marihuana. Con respecto a las manifestaciones bucales se observó el predominio de caries, seguida de la presencia de signos de enfermedad periodontal. Los hallazgos reportados revelan el escaso cuidado bucal por parte de los sujetos narcodpendientes, lo que aumenta el riesgo a procesos infecciosos, pérdida de órganos dentales, disminución de todas las funciones y por ende el deterioro de su calidad de vida.

INTRODUCCIÓN

Las drogas de abuso ocasionan problemas físicos y mentales tales como crisis cardíaca, depresión respiratoria, cirrosis hepática, nefropatías, enfermedades infecciosas, etc.; pudiendo producir además discapacidades y trastornos mentales como depresión. Estas enfermedades pueden llegar a progresar hacia etapas avanzadas y producir complicaciones importantes debido al retraso en la búsqueda de atención médica por parte del paciente adicto, solicitándola únicamente en caso de síntomas graves.¹

Estas sustancias también pueden afectar directamente el tejido dental y la mucosa bucal, pudiendo producir xerostomía, alteración del flujo salival, erosión y abrasión del esmalte, caries atípicas, pérdida de dientes y enfermedad periodontal; alteraciones que se han asociado principalmente al tipo de droga y tiempo de consumo. En pacientes que sufren de adicción a estas sustancias pueden presentar mayor incidencia de caries dental, debida

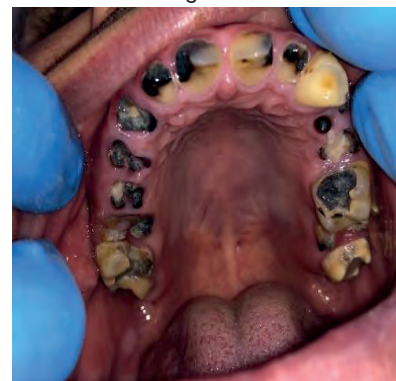
posiblemente a la combinación de múltiples factores como el incremento de la ingesta de carbohidratos refinados, especialmente el azúcar, el cual tienden a consumir rutinariamente durante la administración de la droga.^{2,3}

DESARROLLO CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 27 años de edad ingresa a la Clínica de Diagnóstico de las Clínicas Odontológicas Integrales de la Universidad de Guadalajara solicitando "orientación para tratamiento en los dientes y por dolor", en la anamnesis el px refiere su adicción por algunos tipos de estupefacientes.

En la exploración intraoral se observa una severa destrucción dental debido al uso continuo de estos enervantes y su poco cuidado bucal. El paciente refiere no haberse cepillado los dientes en años y haber sufrido signos y síntomas de enfermedades dentales y no tratarse (figuras 1 y 2).

Figura 1



Fuente: directa.

Figura 2



Fuente: directa.

Se procedió a realizar una radiografía periapical de la zona de dolor irradiado para elaborar un diagnóstico efectivo tomando en cuenta su amplia afección de varios OD posiblemente involucrados (figura 3).

Figura 3



Fuente: directa.

DISCUSIÓN

Como se puede observar en las diversas fotografías, el desgaste y destrucción del tejido dental y soporte periodontal causado por el consumo de estupefacientes y nula higiene oral es evidente y se aprecia clínicamente.

Se mira como las funciones biológicas de la boca del paciente se ve afectada en su vida coti-

diana debido a la ausencia de la corona clínica de los órganos dentarios por la destrucción debido a caries y atrición dental por un evidente bruxismo, el cual es un efecto ocasionado por diversas drogas como cocaína, metanfetaminas y opiáceos, así como dolor miofascial presente en el paciente.

El tratamiento ideal para este caso sería múltiples exodoncias, colgajos y una regularización de procesos para posteriormente elaborar una prótesis total, esto debido a la gran afectación al periodonto y al tejido dental.

CONCLUSIÓN

Los pacientes con adicciones a estupefacientes pueden llegar a presentar una gran serie de patologías bucodentales debido al efecto físico y mental de las drogas en estos, el consumo de estas sustancias ocasiona principalmente un aumento de caries general, así como de diversos problemas periodontales, lo que lleva a la pérdida de los órganos dentarios, así como la disminución de funciones fisiológicas del aparato estomatognático, afectando severamente la salud del paciente.²

De igual forma la situación socioeconómica de los pacientes que consumen drogas afecta de una manera negativa que puedan ejercer una higiene oral adecuada cotidianamente y por consecuencia lograr una mayor afectación bucodental que la ya causada por el efecto fisiológico de las drogas utilizadas.

BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization (2003). WHO Expert Committee on Drug Dependence - WHO Technical Report Series, No. 915 - Thirty-third Report. Geneva: ONU.
2. Shekarchizadeh H, Khami MR, Mohebbi SZ, Ekhtiari H, Virtanen JI (2013). Oral Health of Drug Abusers: A Review of Health Effects and Care. Iran J Public Health. 42(9): 929-940.
3. Marques TC Sarracini KL, Cortellazi KL, Mialhe FL, de Castro Meneghi, AC, Pereira AC, Ambrosano GM (2015). The impact of oral health conditions, socioeconomic status and use of specific substances on quality of life of addicted persons. BMC Oral Health. 15: 3.

QUISTE PERIAPICAL INFLAMATORIO. REPORTE DE UN CASO

Aca Moral Xanadú¹, Mijangos Zúñiga Sergio¹, García Armenta Alejandro¹, Echevarría Ponce Claudia¹.

¹ Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

RESUMEN

Introducción: el quiste periapical es uno de los más frecuentes de origen odontogénico, asociado a un estímulo inflamatorio persistente en el ápice de un órgano dentario. Su tratamiento es la extirpación quirúrgica, en conjunto con una apicectomía, cuando es posible mantener el od. Debido a que provoca expansión de estructuras y grandes pérdidas de hueso, realizar un injerto óseo favorece las condiciones postquirúrgicas de la zona afectada.

Antecedentes: los quistes son bolsas de tejido conjuntivo-epitelial con contenido líquido, semilíquido o sólido. Su crecimiento es lento y expansivo. Suelen ser asintomáticos y desplazan estructuras adyacentes. Su desarrollo se asocia a la estimulación de los restos epiteliales de Mallassez originados de la vaina epitelial de Hertwig. La transformación de estas células en quistes puede ocurrir por la formación de un granuloma como una reacción defensiva hiperplásica frente a un estímulo inflamatorio persistente. **Presentación del caso:** paciente femenina de 52 años, acude a consulta por dolor e inflamación en la zona anterior del maxilar. Radiográficamente se observa una zona radiolúcida ovoide con límites

bien definidos por una línea radiopaca, asociada al od. 12, el cual presenta un tratamiento endodóntico con obturación que sobrepasa el ápice. En una CBCT se observan las dimensiones y el defecto óseo provocado, así como la expansión de los ods adyacentes y la cortical vestibular. Se realizó un colgajo de espesor total por vestibular y se observó una fenestración extensa en la cortical, se desprendió la membrana que recubría la lesión y se realizó la apicectomía del od 12. Se retiró el contenido de la lesión y se envió a estudio histopatológico. Se colocó un injerto óseo alogénico y se reposicionó el colgajo para ser suturado. **Resultados:** las condiciones clínicas y radiográficas indicaron el tratamiento a seguir, el cual fue respaldado por los resultados del estudio histopatológico. Debido a las condiciones periodontales, fue posible conservar el od asociado a la lesión y se realizó un injerto óseo para favorecer su pronóstico. **Conclusión:** la extirpación quirúrgica suele ser el tratamiento definitivo para un quiste periapical, por lo que posteriormente solo es necesario monitorear la evolución de las estructuras afectadas y las condiciones de los ods asociados. Al realizar un injerto óseo se favorece la regeneración de las zonas y estructuras afectadas por la lesión.

TRATAMIENTO MULTIDISCIPLINARIO ORTO-PROSTO PARA LA REHABILITACIÓN DE UNA PACIENTE CON CANINO RETENIDO

Tirado Zepeda Obdulia¹, Maravilla Xicoténcatl Ariana¹, Urbano Contreras Lisset¹, García Armenta Alejandro¹, Echevarría Ponce Claudia Elvira¹.

¹ Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

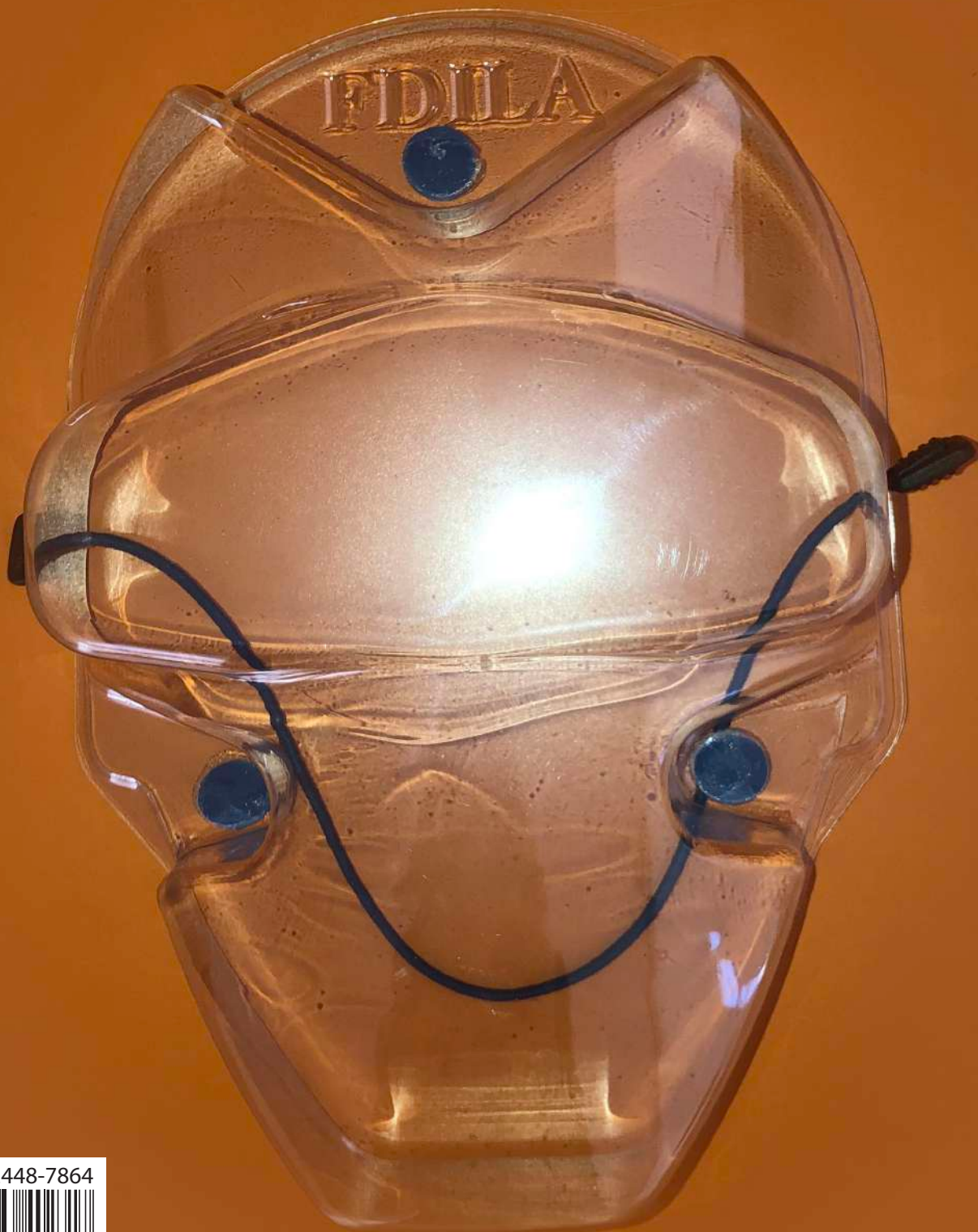
RESUMEN

Introducción: un tratamiento odontológico multidisciplinario está enfocado a reestablecer la salud bucodental involucrando la combinación de diferentes especialidades. El tratamiento de ortodoncia está enfocado a mejorar las condiciones oclusales con la reubicación de los ods, lo cual incluye la tracción forzada de dientes retenidos, así como favorecer el tratamiento protésico. **Antecedentes:** para lograr un diagnóstico, pronóstico y establecer un plan de tratamiento favorable y predecible en casos complejos, es necesaria la evaluación multidisciplinaria en conjunto con el uso de los auxiliares de diagnóstico adecuados. Una combinación de tratamiento ortodóntico y protésico pueden lograr una rehabilitación estética y funcional. **Presentación del caso:** paciente femenino de 25 años, a la exploración clínica se observan múltiples restauraciones defectuosas en el sector anterior, incluyendo una ppf con un pónico correspondiente al od 13, maloclusión y malposición dentaria. Por medio de una CBCT se aprecia el od 13 retenido en posición horizontal en la zona palatina. Se retiró la ppf y se colocaron provisionales indivi-

duales, se cambiaron las restauraciones defectuosas y se inició el tratamiento ortodóntico, enfocado a mejorar la estabilidad oclusal y reubicación del od 13. Se realizó un abordaje por palatino con un colgajo de espesor total para ubicar el od retenido, al cual se le colocó un botón para extrusión forzada. Debido a la condición del od 13, se reubicó en una posición invertida. Los ajustes y movimientos finales, previos a la estabilización oclusal, se realizaron guiados con un enfoque protésico para favorecer la colocación de coronas y carillas para reemplazar la estructura dental perdida, mejorar la estética del sector anterior y disimular la posición invertida del od 13. **Resultados:** con el tratamiento ortodóntico fue posible estabilizar y mejorar la oclusión al corregir las malposiciones dentarias, el od retenido logró ser reposicionado en su sitio correspondiente y se disimuló su posición invertida con el uso de carillas en combinación con coronas de disilicato de litio para reemplazar las restauraciones previas. **Conclusión:** a través del enfoque multidisciplinario es posible realizar tratamientos orientados a favorecer las condiciones bucales, funcionales y estéticas de los pacientes que presentan casos complejos.



*"Por un mismo idioma
la excelencia profesional"*



ISSN: 2448-7864



2 448786 402317