

No. 16

Año 2018



1 DE JULIO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018 | 04-2015-0730130055300-203.

www.adm.org.mx

 /ADMorgmx

Consejo Editorial de la Revista ADM Estudiantil

Editor

C.D. Enrique Armando Lee Gómez

Editores Asociados

Cariología

Dra. Dolores De La Cruz Cardoso

Cirugía Bucal

Dr. Ilan Vinitzky Brener

Odontopediatría

Dr. Héctor Ramón Martínez Menchaca

Dr. Armando González Solís

Endodoncia

Dr. Sergio Curiel Torres

Dr. Mauricio González Del Castillo Silva

Dr. Rubén Rosas Aguilar

Ortodoncia

Dr. En O. Rogelio J. Scougal Vilchis

Dr. Francisco Ku Carrillo

Periodoncia

Dr. Francisco Javier Kenji Hosoya Suzuri

Patología y Medicina Bucal

Dr. Adalberto Mosqueda Taylor

Dr. José Luis Castellanos Suárez

Dr. Ronell Bologna Molina

Implantología

Dr. Ricardo Peniche Rodríguez

Operatoria y Materiales Dentales

Dr. José de Jesús Cedillo Valencia

Dr. Federico Pérez Diez

Investigación

Dra. Miriam Lucía Rocha Navarro

Práctica Clínica

Dr. Armando Hernández Ramírez

Contenido

Contents

03 Editorial

C.D. Enrique Armando Lee Gómez

04 Editorial del Presidente de la Asociación Dental Mexicana.

Dra. Laura María Díaz Guzmán

06 Prólogo del Director de la Facultad de Odontología de la Universidad Anáhuac Mayab

Dr. Rolando G. Peniche Marcín

Casos Clínicos/ Clinical Cases

08 Reimplantación de dientes avulsionados. Reporte de caso clínico.

Mercy Esther Ríos Mendoza, Adriana Flores Chapa, Armando José González Solís

14 Dentaduras elaboradas con el sistema BPS y registro de arco gótico. Reporte de un caso clínico.

Víctor Manuel Alfaro Macías, Rafael A. Domínguez Cervera

Artículo de Investigación/ Research Articles

22 Grado de satisfacción de los pacientes en la clínica de ortodoncia Anáhuac Mayab

Montserrat Baeza Rosado, Paloma Alejandra Molina Aguiar, Raisa Noemí Viera Molina

Práctica Clínica

30 Del negro al blanco: uso del carbón activado como blanqueador dental

Marisol Gamboa Solís, Carolina Gutiérrez Pastrana, Marisol De Dios Meron

33 Instrucciones de publicación para los autores

Editorial

Como parte de la celebración de la fundación de la Facultad de Odontología de Universidad Anáhuac Mayab, editamos este número especial que conmemora tan importante acontecimiento.

Felicitemos al **Dr. Rolando Peniche Marcin** director de la facultad, a su equipo de profesores y todos sus colaboradores por el decimoquinto aniversario de su prestigiada Institución. Agradecemos su valiosa aportación al contenido del presente número de la Revista ADM Estudiantil que ofrece en esta ocasión a sus lectores cuatro trabajos de alumnos y catedráticos de tan reconocida facultad del sureste de la Republica Mexicana con calidad certificada nacionalmente.

En la **Sección Casos Clínicos**, presentamos dos artículos, el primero de ellos titulado: *Reimplantación de dientes avulsionados. Reporte de caso clínico*, del Dr. Solís y colaboradores, el segundo se titula: *Dentaduras elaboradas con el sistema BPS y registro de arco gótico. Reporte de un caso clínico*, de Alfaro y colaboradores. Todos ellos de aplicación clínica.

En esta ocasión publicamos un **artículo de investigación** de Baeza y colaboradores, titulado: *Grado de satisfacción de los pacientes en la clínica de ortodoncia Anáhuac Mayab*. Y en la **Sección de Práctica Clínica** un trabajo titulado: *Del negro al blanco: uso del carbón activado como blanqueador dental*, de De Dios Meron y colaboradores. Seguros de que en este número encontrarán artículos que serán de su interés, que les permitirán conocer y profundizar sobre de temas de actualidad, les extendiendo una invitación a su lectura.

Agradeceremos sus comentarios a la Revista ADM Estudiantil en la siguiente dirección electrónica:
revista.adm.estudiantil@hotmail.com

C. D. Enrique Armando Lee Gómez

Editor de la Revista ADM Estudiantil
Asociación Dental Mexicana
Federación Nacional de Colegios de Cirujanos Dentistas, A. C.

Editorial del Presidente ADM Federación

En octubre pasado se llevó a cabo de manera muy exitosa el Congreso Nacional Estudiantil ADM 2018. En esta ocasión la anfitriona fue la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Campeche, con la que logramos conjuntar un gran equipo de trabajo. Al unir nuestros esfuerzos, ellos, el Colegio de Cirujanos Dentistas de Campeche, A.C. y Asociación Dental Mexicana, Federación Nacional de Colegios de Cirujanos Dentistas A.C. tuvimos una increíble sinergia que concluyó en un congreso extraordinario, con un programa académico de alta calidad, con 29 conferencias, un concurrido concurso de carteles y de exposiciones orales, una convivencia estudiantil fabulosa, que incluyó una carrera atlética en el Malecón... y todo ello en el marco esplendoroso de la bella ciudad de Campeche, Camp., arropados con la calidez que caracteriza a los campechanos. Desde este espacio va nuestro agradecimiento al Dr. Hugo Trujillo, Coordinador del evento, a la Dra. Lizbeth Baeza y Dr. Víctor Manuel Guerrero Reynoso miembros de ADM, al Dr. Juan Oliva, Director de la Facultad de Odontología de UAC, al Dr. Manuel Pech y autoridades universitarias de la citada institución educativa, al Dr. Enrique Chi, Presidente del colegio local filial a ADM, la Dra. Paty Oliva y todo el grupo de odontólogos del colegio campechano,

maestros de la facultad y grupos estudiantiles que participaron en la organización y desarrollo de este evento.

Esperamos tener para el próximo año un evento de esta categoría, un congreso que es diseñado pensando en ustedes, Los jóvenes universitarios, futuro de nuestro país. En cuanto se defina la sede les informaremos para que vayan reservando en su agenda la fecha y el lugar donde se llevará a cabo.

Recibo con beneplácito la estructura que está teniendo el chat de Presidentes Estudiantiles ADM, organizado por la Dra. Lizbeth Baeza Reyes. Es un espacio para poder difundir lo que desde cada rincón de este México nuestro, realizan los grupos de universitarios filiales a los colegios locales. Toda publicación relativa a su trabajo es bienvenida.

Las redes sociales han cambiado al mundo. Como nunca antes en la historia de la humanidad los estudiantes pueden verificar desde su móvil la certeza de lo que ven y escuchan en una clase o conferencia, tener acceso a bibliotecas digitales remotas, trabajar en equipo, compartir experiencias, mostrar logros o fracasos, comprar vuelos o boletos de conciertos y mil ejemplos que

seguramente quien lee este editorial puede darme, incluyendo como lo señalé en el párrafo anterior, el compartir y difundir la labor que se hace. Sin embargo existe la otra cara de la moneda... difusión de rumores y noticias falsas, publicación de artículos pseudocientíficos o mal intencionados, sitios apócrifos y fraudulentos, entre otros muchos ejemplos, por lo que debemos todos estar alerta para no ser engañados.

Las redes sociales han generado también adicción en algunos de los usuarios, y algunos otros suelen caer en la tentación del exhibicionismo. Hablar de todo ello me lleva a recordar la "crucifixión" de algunos cibernautas que ante el desconocimiento de la cultura del entorno en el que se han insertado hacen críticas mordaces de ciertos temas sagrados o intocables para la población que los acoge, teniendo como fondo de sus comentarios la ignorancia y hasta la ingenuidad.

Vivimos nuevos tiempos en los que gente de diversos países se insertan en ciudades y sociedades, con religiones, ideas, pensamientos, cultura y gastronomía diferente, lo que nos obliga a propios y extraños a manejarnos con respeto y la tolerancia. El concepto de multiculturalidad involucra también a los mexicanos que al movernos a vivir a otra entidad federativa llevamos con nosotros nuestro background de vivencias. Es el respeto lo que debe prevalecer, de lo contrario estamos expuestos a ofender a las personas de la región.

Algunos países del llamado primer mundo, ciudades como Los Ángeles, Londres o Berlín funcionan en este aspecto en base al respeto. El respeto es fundamental en el aula de clases, en los equipos de trabajo, en las familias y

entre los amigos. No necesitamos vivir en una comunidad integrada por personas de diferentes partes del mundo para practicarlo; en nuestra propia ciudad, con mexicanos de nacimiento puede haber heterogeneidad en el pensamiento, que enriquece a los equipos de trabajo, a la propia comunidad y a las familias.

Practiquemos el respeto y la tolerancia, eso nos hará mejores, Estoy segura que a veces discrepamos de las creencias, los gustos, las preferencias sexuales, la religión o las formas de ver la vida de algunas personas, sin embargo todos los seres humanos tenemos el derecho a pensar diferente y debemos hacer valer ese derecho.

Los invito a escribirme, a hacer sus comentarios y observaciones en mi dirección electrónica: diazlaura@hotmail.com

Dra. Laura María Díaz Guzmán

*Presidente de la Asociación Dental Mexicana
Federación Nacional de Colegios de Cirujanos
Dentistas, A. C.*

Prólogo del Director de la Facultad de Odontología de la Universidad Anáhuac Mayab

Hace 15 años, fui invitado a fundar la carrera de Odontología en la Universidad Anáhuac Mayab imprimiéndole a la profesión odontológica un sello humanista caracterizado por aplicar un modelo de formación integral, combinando la eficiencia y la competencia profesional con el compromiso ético y personal de los alumnos. El proyecto es que los profesionales de la odontología tengamos presente al paciente como un ser humano con toda la dignidad que lo caracteriza.

Con el paso de estos años en los que he ejercido como director trabajando acorde con la misión institucional, me he convencido plenamente del apoyo de la formación humanística para realmente instruir de manera integral al alumno y al profesional, teniendo siempre presente que nuestra profesión tiene como objetivo servir al prójimo.

Formar un profesional de manera integral implica tener la más alta capacitación en la técnica y el conocimiento en una línea continua de superación, con los últimos avances de la profesión, pero además que adquiera prestigio por ser un excelente ser humano y que sus buenas acciones le permitan desempeñarse de forma seria y profunda en la solución de las necesidades de la sociedad. Debe estar centrado en la integridad de la dignidad humana y los valores universales y que el contacto y ayuda a sus pacientes sean su principal inspiración para fomentar el interés por la verdad y encontrar así la plenitud del sentido de su propia vida.

Hoy la carrera de Médico Cirujano Dentista que ofrece la Universidad Anáhuac Mayab, es un Programa Acreditado por el Consejo Nacional de Educación Odontológica CONAEDO, pertenece a la Federación Mexicana de Facultades y Escuelas de Odontología (FMFEO) y a la Federación Internacional de Escuelas y Facultades de Odontología (FIEFO), cuenta con cuatro cursos de especialización en Endodoncia, Rehabilitación bucal, Ortodoncia y Odontología Pediátrica y se ofrecen diversos diplomados y cursos de educación continua. Además, tenemos el objetivo de promover la vocación de nuestros egresados con sólidos cimientos para que esa vocación de servicio persevere toda la vida sin renunciar nunca a sus principios éticos y sean agentes de cambio social, y propongan siempre a los problemas soluciones concretas y realistas.

De cara al futuro la Universidad ha emprendido una revisión profunda de su que hacer planteando un esquema de análisis hacia el año 2020 y trazando rutas como la del emprendimiento y la internacionalidad para que nuestros futuros egresados tengan los elementos requeridos en esa competitividad futura.

El lema de la Universidad “ Vinci in bonu malum” vencer el mal con el bien es la ruta que inspira a nuestros egresados en el camino de su vida adulta y profesional.

Como miembro de la Asociación Dental Mexicana es un gran honor que en estos primeros 15 años de existencia de esta Facultad mi Asociación haya seleccionado este número de la Revista ADM Estudiantil para celebrar este aniversario. Mi reconocimiento y agradecimiento al editor el Dr. Armando Lee Gómez y a la Presidenta de la Asociación Dental Mexicana la Dra. Laura María Díaz Guzmán por esta iniciativa.

Dr. Rolando G. Peniche Marcín

*Director de la Facultad de Odontología
de la Universidad Anáhuac Mayab*

Reimplantación de dientes avulsionados. Reporte de Caso Clínico.

C.D. Mercy Esther Ríos Mendoza

*Alumna del Segundo año de la Especialidad en Odontología Pediátrica
Universidad Anáhuac Mayab.*

Dra. Adriana Flores Chapa

*Maestría en Ciencias Odontológicas con Especialidad en Odontopediatría UANL
Profesor de Posgrado de la Especialidad en Odontología Pediátrica
Universidad Anáhuac Mayab.*

Dr. Armando José González Solís

*Especialista en Estomatología Pediátrica INP-UNAM
Coordinador de la Especialidad en Odontología Pediátrica
Universidad Anáhuac Mayab.*

Resumen.

El traumatismo dental es la segunda causa de atención odontológica después de la caries dental. Los dientes avulsionados representan del 1 al 16% de las lesiones traumáticas siendo la más común entre los 7 y 9 años de edad a consecuencia de caídas, accidentes automovilísticos, golpes, y deportes de alto impacto; influyendo como factores predisponentes la protrusión de incisivos, el cierre labial insuficiente y el mentón protruido. La avulsión dental se define como el completo desplazamiento del diente fuera de su alveolo; clínicamente la cavidad alveolar está vacía o se encuentra ocupada por un coágulo. Presentamos un caso de traumatismo orofacial donde realizamos la reimplantación de tres dientes permanentes avulsionados, debido al trauma donde los órganos dentarios estuvieron fuera de su alveolo por más de 60 minutos, el resultado será considerado como pronóstico reservado. Documentamos el protocolo de atención y el seguimiento radiográfico a un año según los protocolos de la Asociación Dental de Traumatología Dental (IADT) y la Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD), en donde se menciona: cuando el tiempo extraoral de los dientes avulsionados es mayor a 60 minutos el pronóstico será reservado a largo plazo.

Palabras clave: Traumatismo, Avulsión, Reimplantación.

La avulsión es el completo desplazamiento del diente fuera de su alveolo.^{1,2} Es una de las complicaciones más devastadoras en pacientes jóvenes, donde el pronóstico es favorable dependiendo de las acciones tomadas en el lugar del accidente e inmediatamente después.³ La reimplantación antes de los 60 minutos puede salvar con éxito los dientes avulsionados, pero es importante conocer el pronóstico de supervivencia a largo plazo de cada uno. El protocolo de la AAPD y la IADT indica colocar los dientes avulsionados durante 20 minutos en fluoruro de sodio al 2% para detener el remplazo óseo,^{4,5} lavar el alveolo con solución salina para desprender coágulos, y reimplantar los dientes con suave presión digital verificando que no existiera fractura de la pared alveolar, estabilizando los órganos dentarios con férula flexible para permitir el movimiento fisiológico,⁶ indicar al paciente antibióticos sistémicos y verificar protección de vacuna contra tétanos. Se deben dar indicaciones sobre higiene con cepillo de cerdas suaves y el consumo de una dieta blanda por dos semanas, se debe llevar un control radiográfico a las 4 semanas, 3 y 6 meses y al año.^{7,8}

Cuando el tiempo extraoral es mayor a 60 minutos, el sistema de fijación (cemento y ligamento periodontal) del diente avulsionado se lesiona y por consiguiente las células del ligamento periodontal no son viables.⁹ El objetivo en el tratamiento de reimplantación tardía será por razones estéticas, funcionales, psicológicas y para mantener el contorno del hueso alveolar.¹⁰

Caso Clínico

Paciente de 9 años presenta avulsión de piezas dentales permanentes debido a un desmayo en su centro escolar, se presenta a la clínica 5 horas posteriores a su accidente, previa valoración de su médico familiar donde descarta alguna contraindicación al tratamiento odontológico y se remite para su atención a la Clínica Anáhuac Mayab. El tutor del paciente presenta un recipiente con los dientes avulsionados en leche, indicamos colocarlos en este medio de conservación por la accesibilidad para conseguirlo, y debido a que conserva los fibroblastos del ligamento periodontal por más tiempo, siendo su PH y osmolaridad más compatibles con la vitalidad celular. A la exploración clínica se observan ausencia de órganos dentarios 11, 21, y 22. Como primer paso y debido al tiempo extraoral transcurrido, de más de 60 minutos, colocamos los dientes permanentes en fluoruro de sodio al 2% por 5 minutos, para que el reemplazo óseo sea menor (Figura 1), colocamos anestesia infiltrativa con vasoconstrictor, seguidamente realizamos la limpieza y desinfección de la zona traumatizada con solución fisiológica (Figura 2), posteriormente, aunque el protocolo indica retirar los coágulos con solución fisiológica a presión, realizamos un curetaje superficial debido a que los coágulos no se desprendieron de la manera sugerida (Figura 3),



Figura N°1. Identificamos dientes permanentes de infantiles, y los colocamos en fluoruro de sodio al 2% por 5 minutos.

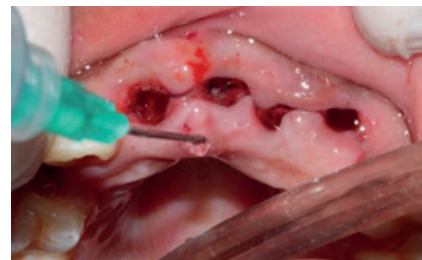


Figura N°2. Limpieza y desinfección con solución salina de la zona traumatizada.



Figura N°3 Curetaje superficial para desprender coágulos.



Figura N°4 Reimplantación de OD 11 y 21. El OD 22 se encontraba girovertido antes del traumatismo por lo que se reimplantó de esa manera.



Figura N°5 Férula semirrígida de hilo de Nylon para permitir el movimiento fisiológico del diente.

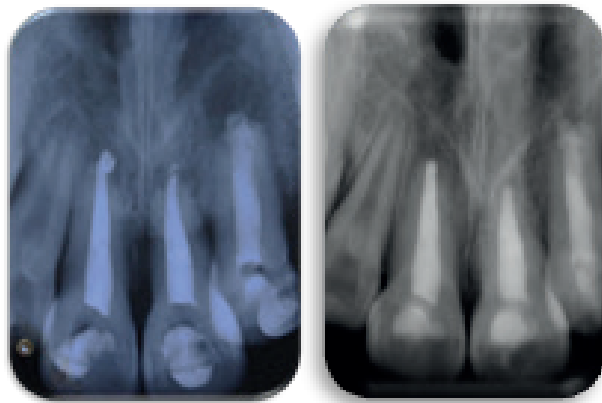


Figura N°6 Seguimiento radiográfico a los 3 y 6 meses.



Figura N°7 Resultado final. Control al año después de la reimplantación.

seguidamente realizamos la reimplantación de los órganos dentarios con una ligera presión digital, tomando cada diente solo por la corona (Figura 4), para después proceder a la ferulización con hilo de nylon y resina fluida, esto para permitir el movimiento fisiológico de los dientes (Figura 5). Indicamos al paciente amoxicilina de 500 mg cada 8 horas por 7 días y sugerimos cepillo de cerdas suaves para su higiene, así como dieta blanda por dos semanas. Finalmente lo canalizamos al posgrado de endodoncia para realizar los tratamientos respectivos.

El protocolo de ferulización indica el retiro de la férula a las 4 semanas, pero debido a los procedimientos endodónticos y cuestiones económicas por parte del paciente, retiramos la férula después de 8 semanas. Posteriormente se realiza un seguimiento radiográfico a los 3 y 6 meses (Figura 6).

Después de un año el resultado del paciente es favorable, no hay evidencia radiográfica de resorción y se mantiene asintomático. (Figura 7)

Discusión

Se realizó el tratamiento según los protocolos de la IADT y la AAPD. Consideramos que, en el paciente, el pronóstico a largo plazo es reservado debido a los factores que influyeron como: tiempo extraoral mayor a 60 minutos, medio de conservación, estado de desarrollo radicular y el tiempo en el manejo endodóntico. Siguiendo el protocolo específico para el manejo de traumatismo, promovemos un mejor pronóstico para mejorar la supervivencia del diente en boca, aun con las particularidades específicas de cada caso.

Conclusión

El conocer el protocolo para el tratamiento de avulsión en pacientes jóvenes, y apegándonos a las normas y procedimientos establecidos nos ayudó para que el resultado final sea favorable, aunque no siempre nos garantice el resultado a largo plazo puede lograr maximizar las oportunidades de éxito. La consulta multidisciplinaria logró un éxito completo en el tratamiento integral del paciente, nos motivó a leer e investigar en conjunto, así como también enriquecer el conocimiento propio.

Bibliografía

1. Ram D, Cohenca N, Therapeutic Protocols for Avulsed Permanent Teeth: Review and Clinical Update. *Pediatric Dentistry* – 26:3, 2004. P 251-5.
2. Haragushiku GA, Faria MI, et al. Knowledge and Attitudes Toward Dental Avulsion of Public and Private Elementary Schoolteachers. *Journal of Dentistry for Children*-77: " 2010. P 49-53
3. Karp J, Bryk J, Menke E, McTigue D. The Complete Endodontic Obturation of an Avulsed Immature Permanent Incisor With Mineral Trioxide Aggregate: A Case Report. *Pediatr Dent*. 2006 May-Jun;28(3):273-8.
4. American Academy of Pediatric Dentistry. Guidelines for the Management of Traumatic Dental Injuries: 2. Avulsion of Permanent Teeth.
5. The International Association of Dental Traumatology. *Dental Trauma Guidelines*, 2012 P 14-22.
6. Trope, M. (2011). Avulsion of permanent teeth: theory to practice. *Dental Traumatology*, 27(4), 281–294.
7. García Ballesta C, Pérez Lajarín L, Cózar Hidalgo A. Nuevas tendencias en el tratamiento de la avulsión dental. *RCOE [Internet]*. 2003 abr [citado 2018 Sep. 19]; 8(2): 177-184.
8. Andreasen JO, Lauridsen E, Christensen SS. Development of an interactive dental trauma guide. *Pediatr Dent*. 2009 Mar Apr;31(2):133-6.
9. Andreasen JO, Andreasen FM, Skeie A, Hjørting-Hansen E, Schwartz O. Effect of treatment delay upon pulp and periodontal healing of traumatic dental injuries: a review article. *Dent Traumatol*. 2002 Jun;18(3):116-28.
10. Maniglia-Ferreira, C., de Almeida Gomes, F., & Vitoriano, M. de M. (2017). Intentional Replantation of an Avulsed Immature Permanent Incisor: A Case Report. *Journal of Endodontics*, 43(8), 1383–1386.

Correspondencia:

Dr. Armando José González Solís
E-mail: armando.gonzalez@anahuac.mx

Dentaduras elaboradas con el sistema BPS y registro de arco gótico. Reporte de Caso Clínico.

Víctor Manuel Alfaro Macías

*Licenciatura en Cirujano Dentista
Alumno de Posgrado de Rehabilitación Bucal
Universidad Anáhuac Mayab.*

C.D.E.O.R. Rafael A. Domínguez Cervera

*Licenciatura en Cirujano Dentista
Especialista en Odontología Restauradora
Profesor y Coordinador del posgrado en Rehabilitación Bucal
Universidad Anáhuac Mayab.*

Resumen.

El gran número de pacientes edéntulos en occidente genera que el uso de dentaduras totales sea algo muy común en la práctica general. El protocolo clínico convencional requiere cierta habilidad y conocimientos del operador, la toma de los registros de la relación céntrica y el arco gótico deben ser correctamente verificados, fiables y repetibles. El uso del Sistema de Prótesis Biofuncional (BPS, Ivoclar Vivadent)® permite al clínico un protocolo sencillo y eficaz para la toma de registros y elaboración de dentaduras totales. Presentamos el reporte del caso clínico de un paciente femenino describiendo paso a paso las cuatro citas y el uso de la aparatología del sistema para elaborar la dentadura en un articulador semiajustable con los registros personalizados del paciente.

Palabras clave: Dentaduras Totales, Relación Céntrica, Arco Gótico, BPS, Gnatómetro.

■ Introducción

El uso de dentaduras totales en occidente es bastante frecuente debido al porcentaje de pacientes que se encuentran edéntulos o con denticiones terminales, por lo tanto la elección de estos tratamientos son una situación que enfrentaremos en nuestro día a día en el área clínica.¹

El procedimiento clínico que va desde las impresiones diagnosticas y diseño de la dentadura, hasta el ajuste en boca con las prótesis terminadas, requiere de cierta habilidad del operador para tener éxito. El diseño de la dentadura tiene limitaciones y reglas a seguir, desde hace más de 100 años autores como el Dr. A. Gerber entre otros establecieron muchos de los principios que aún siguen vigentes. Uno de los requisitos indispensable y mas difíciles de conseguir de manera veraz es el registro de relación céntrica.^{2,3,4}

La Relación Céntrica es definida por el Dr. Jeffrey Okeson como "La posición del cóndilo mas superior, anterior y media del cóndilo con respecto a su cavidad glenoidea"⁵. En los pacientes edéntulos al no existir puntos de interferencias dentales, se encuentran en una

relación céntrica, no la pierden, pero es nuestro trabajo encontrarla y poder transferir esta información a un articulador semi ajustable para la confección correcta a partir de esta posición, generando una prótesis funcional.

Otro registro necesario es el del arco gótico, descrito por Gysi. En un plano horizontal podemos encontrar un punto de relación céntrica, del cual divergen tres vías: protrusiva y las lateralidades (derecha e izquierda). Las tres líneas son divergentes entre sí, pero con un inicio concéntrico en el punto de relación céntrica, con una angulación individualizada dictada por la propia musculatura del paciente y la fisiología de las estructuras óseas propias de cada individuo. Esto permitirá que los trazados puedan ser reproducidos en la dentadura obteniendo una mejor estabilidad.³

El sistema BPS o Biofunctional Prosthetic System es desarrollado por Ivoclar Vivadent®, para poder elaborar una dentadura utilizando la diversa aparatología que conforma este sistema, permitiendo los registros eficaces en el área clínica y la correcta confección de la prótesis en el laboratorio.

■ Materiales y Métodos

El sistema BPS en su parte clínica está conformada por:

- Articulador Strattos 300
- Articulador semi ajustable
- Centric Tray
- Dispositivo para obtener el registro intermaxilar inicial del paciente
- Gnatometer 2

- Dispositivo que permite 4 registros simultáneos entre los cuales están la relación centrada y el arco gótico

- Arco Facial UTS M

- Arco facial del sistema que permite transferir la información craneofacial del paciente al articulador del sistema.

■ PROCEDIMIENTO

Diagnóstico

Se comienza con el correcto llenado del expediente clínico, presentamos el caso de un paciente de sexo femenino de 68 años de edad, clasificación ASA 1, jubilada, que su motivo de consulta fue "Quiero tener mis dientes otra vez".

Se realiza el protocolo clínico inicial con fotografías extraorales e intraorales, ortopantomografía, modelos de estudio, y se realiza el análisis oclusal preliminar. (Imagen 1).

Fase diagnóstica. Análisis Oclusal Preliminar es el instrumento inicial que determina la salud y estado dental y articular por el método diagnóstico. ⁶

Plan de Tratamiento propuesto dentaduras totales.

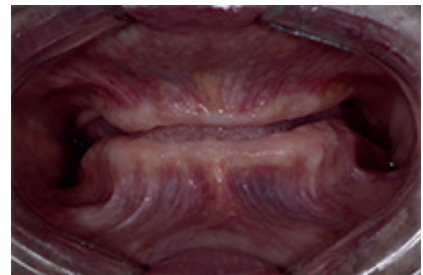


Imagen 1. Fotografía intraoral de la paciente.

Cita 1

Toma de modelos iniciales con alginato y vaciados con yeso tipo III. Se realizará la toma del registro con Centric Tray. (Imagen 2).



Imagen 2. Centric Tray con registro montado en llave.

Para determinar una correcta relación intermaxilar aproximada, comenzamos armando la estructura del Centric Tray, el cual cuenta con un juego de 3 retractores linguales los cuales se montan en el riel interno. En el extremo externo el cuerpo delimita la posición de los labios, y exterior a este tiene un vástago para la toma de registro con la unillave y el arco facial. Una vez montado el dispositivo procedemos a probarlo en boca varias veces, indicando al paciente que acomode la lengua dentro de los retractores y los labios envolviendo al arco mayor del dispositivo.

Posterior a esto vamos a determinar la posición de Dimensión Vertical Oclusal (DVO). Utilizando la regla de Silverman que nos dice: que si a la Dimensión Vertical en Reposo (DVR) le restamos el Espacio Libre (FWS), obtendremos la DVO, y que el promedio del FWS es de 0.5 a 6 mm.^{7,8} Un promedio de 10 mediciones nos da 57mm de DVR, al cual le restamos un promedio de 4

mm de FWS, obteniendo 53 mm de DVO. En esta cita nuestra DVO fué de 53mm.

Para el registro decidimos utilizar un Polidimetilsiloxano (Speedex, Coltene Whaladent®), tomamos dos medidas del material y se coloca alrededor del riel del dispositivo y se lleva a boca. Vamos a pedir al paciente, en una posición sentada y erguida que comience a morder el material, mientras nosotros con una regla vernier medimos nuestra DVO, cuando el paciente llega a esta posición, le pedimos que se detenga y permitimos que el material fragüe en esa posición. De ser necesario se recortan excesos que interfieran con el asentamiento de los modelos. Nuevamente con el dispositivo en boca tomamos el registro de arco facial en plano de Campers y fijamos la unillave. La unillave, los modelos y el gnatometro se mandan al laboratorio para montaje.

Cita 2

Obtenemos 2 planchas bases con los dos arcos (superior e inferior) del gnatometro. El gnatometro cuenta en el arco superior con una platina desmontable con un tornillo de sujeción para el verificador de céntrica; y con un arco inferior que igualmente tiene una platina desmontable con el pin trazador giratorio. (Imagen 3 y 4)



Imagen 3. Plancha base inferior.

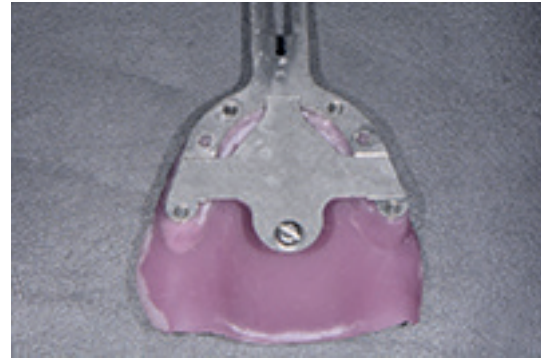


Imagen 4. Plancha basa superior.

Se procede a realizar la impresión fisiológica de ambos maxilares, en este caso se utilizó Polieter (Impregum II, 3M®). 9,10 una vez obtenidas las impresiones repetimos el procedimiento de encontrar la DVO, una vez encontrada la distancia se colocan ambas planchas junto al tornillo trazador para obtener la Dimensión Vertical, se hace de manera sentada y erguida. En este punto procedemos a inmovilizar el tornillo con Pattern Resin (Duralay®). (Imagen 5).

Se retira la platina desmontable del arco superior y se procede a calentar sobre un mechero para la colocación de crayón de cera en la superficie, y se coloca en su lugar nuevamente. Procedemos a colocar planchas base nuevamente en boca y pedimos al paciente que cierre y deslice, sin abrir, hacia la izquierda (Lateralidad Izquierda), hacia adelante (Protrusiva) y hacia la derecha (Lateralidad Derecha) para obtener el registro de arco gótico³ (Imagen 6 y 7).



Imagen 5. Material de Impresión. Impregum II, 3M.

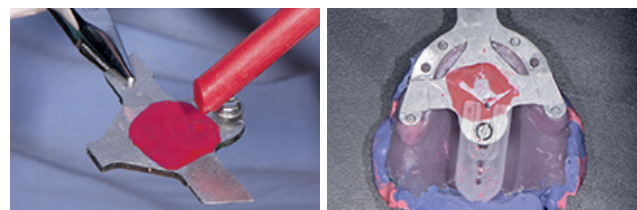


Imagen 6 y 7. Platina con cera para registro y Trazado de arco gótico.

El ultimo paso será colocar en la plancha superior la placa de registro de céntrica sobre el punto convergente de Relación Céntrica, verificando que sea repetible. Una vez logrado, se inmovilizan ambas planchas base con registro de mordida (CADBITE, Ivoclar Vivadent®). Se realiza la toma del registro de arco facial con la unillave para trasladar esta información nuevamente al articulador. Se mandan las especificaciones individuales del color de dientes, ángulos de cúspides, y requerimientos especiales. (Imagen 8 y 9).

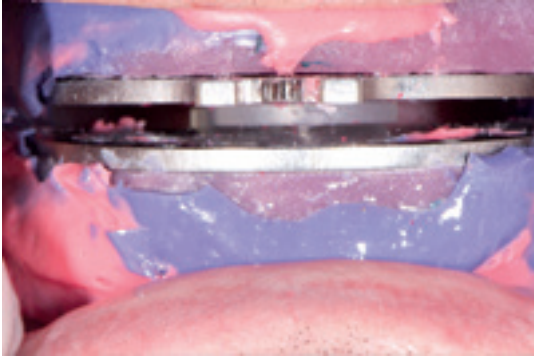


Imagen 8. Registro de relación céntrica repetible.



Imagen 9. Gnatometro con registro de arco facial y unillave.

Cita 3

Realizamos la prueba de dientes en cera en el paciente, verificando la correcta posición de los parámetros estéticos y funcionales. Si es necesario alguna corrección debemos informar al laboratorio para que se corrija antes del terminado.^{7,8} Imagen (10 y 11)



Imagen 10 y 11. Prueba de dientes en cera.

Cita 4

Recibimos la prótesis terminada y procedemos a realizar nuevamente las pruebas correspondientes, estéticas y funcionales.^{7,8} (Imagen 12 y 13)



Imagen 12 y 13. Dentaduras terminadas.

Discusión

La sencillez y la fiabilidad en la toma de registros, en especial la relación céntrica y el arco gótico, hacen de este sistema un aliado excelente para el clínico, ya que permite que los registros sean más individualizados, que sea la musculatura del mismo paciente quien dicte los rangos de movimiento y que por medio de un articulador semi ajustable se pueda confeccionar una prótesis más individualizada.^{2,3,4}

El sistema esta diseñado para utilizarse sobre pacientes completamente edéntulos y es necesario contar con todo el sistema para la elaboración de las prótesis, ya que son complementarios unos de otros.¹¹⁻¹⁶

Conclusiones

El poder obtener el registro de la relación céntrica y el arco gótico nos permite personalizar las prótesis del paciente, así como la posibilidad de elaborar las dentaduras dentro de un articulador semi ajustable. Logrando que estos registros puedan ser utilizados para generar dentaduras más estables y funcionales.

El uso del gnatometro permite recolectar 4 registros en 1 solo paso.

El uso del sistema BPS permite una alternativa ideal a los métodos convencionales, como todo sistema tiene una curva de aprendizaje que con el tiempo hace que las citas sean más cortas y que la veracidad de los registros permiten pocos o ningún ajuste entre los pasos de la elaboración de la dentadura, hasta la entrega de la misma.

Bibliografía

1. Douglass CW, Shih A, Ostry L. Will there be a need for complete dentures in the United States in 2020? J Prosthet Dent 2002; 87:5-8. Used by permission.fuente: 1. US Census Bureau; 2. Anaheim Group; 3. Academy of General Dentistry
2. Gerber, A. (1950) Zahnarztliche Welt. 16, 5.
3. Gysi, A.: The problem of articulation, d. Cosmos 52:1, 1910.
4. Bennett, N. J. (1908) Royal Soc. Med. Sec. Odont. 1, 79-95. Reprinted by J. Pros. Dent. 8, 1, 41-54.
5. J, Okeson. Tratamiento de Oclusión y Afecciones Temporomandibulares (2013). Elsevier 7ª Edición Cap. 4 Pág. 62-71
6. Dawson, P. Oclusión Funcional: Diseño de la sonrisa a partir de la ATM. Amolca, 2009. 1ra Edición
7. Lilia Bortolotti. Prótesis Removible Clásica e innovación.(2006) Amolca. Cap. 9, Pág 84.
8. J, Michelseen. Enfilado Dentario (2006). Amolca Cap. 2 Pág. 31-42
9. F, Paixao. W, Buarque. Et al. Evaluation of the reproducibility of two techniques used to determine and record centric relation in angle's class I patients. Scielo. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-77572007000400007
10. Victor E. and Frank J. :The neutral zone in complete dentures, J. Prosthet. Dent. 1976;36 :356-365.
11. M.P. Walker, C.S. Petrie, R. Haj-Ali, P. Spencer, C. Dumas and K. Williams, Universidad de Missouri-Kansas City, Kansas City, MO, USA Referencias: J Prosth. 14. 3 (2005): 158 - 163.
12. John P. Frush, Ronald D Fisher :Introduction to Dentogenic Restorations , Journal of Prosthetic Dentistry ,5:587-595,1955.
13. Edwin I Levin: Dental Esthetics and the golden proportion , Journal of Prosthetic Dentistry . 40: 244-252 , 1978
14. John P. Frush, Ronald D Fisher :The Dynesthetic interpretation of Dentogenic concept, Journal of Prosthetic Dentistry. 8:559-581, 1958.
15. Corwin R.Wright, :Evaluation of factors necessary to develop stability in mandibular dentures. J. Prosthet. Dent. 92:509-518,2004
16. Strain C.J. : Establishing stability for mandibular complete denture. J. Prosthet. Dent. 21: 359, 1969.

Correspondencia:

C.D. Víctor Manuel Alfaro Macías
E-mail: cd.victoralfaro@outlook.com

Grado de satisfacción de los pacientes en la clínica de ortodoncia Anáhuac Mayab

C.D.E.S.P. Montserrat Baeza Rosado[°]
C.D. Paloma Alejandra Molina Aguiar[°]
C.D. Raisa Noemí Viera Molina[°]

[°] Residentes de 4to semestre de la Especialidad en Ortodoncia
Universidad Anáhuac Mayab

C. D. E.O. Jacqueline Cortes León*
C.D.E.O. Minerva Vargas Chávez*
Dra. Hortencia Castillo Castillo*

* Docentes de la Especialidad en Ortodoncia
Universidad Anáhuac Mayab

Resumen.

Los seres humanos somos por naturaleza sociables, desde el momento del nacimiento y durante toda la vida. La sonrisa y la expresión de nuestra boca forman una tarjeta de presentación de nuestro mundo externo e interno a la sociedad. Uno de los principales objetivos de la ortodoncia es enaltecer la belleza facial, ya que el aspecto facial juega un papel crucial en el desarrollo de la autoestima y de las capacidades de integración social. **Objetivo.** El objetivo de este estudio fue identificar la satisfacción que tienen los pacientes al finalizar sus tratamientos de Ortodoncia en la Clínica Anáhuac Mayab durante período 2016 al 2018. **Tipo de estudio:** Cualitativo, transversal y prospectivo. **Metodología.** Se realizó un estudio cualitativo, transversal y prospectivo en una muestra de 10 pacientes seleccionados por conveniencia. Los datos fueron recolectados utilizando un guion de entrevista, en donde se indagó la satisfacción post tratamiento. **Resultados.** La mayoría de los pacientes resultaron conformes con el tratamiento brindado en ortodoncia, la mayoría de los cambios observados de la macroestética fueron en el perfil, en la miniestética en la línea media coincidente con la facial y en la microestética en la posición de los dientes. **Conclusiones:** De los pacientes entrevistados más del 80% están satisfechos con la atención brindada.

Palabras clave: Macroestética, miniestética, microestética, satisfacción.

■ Introducción

Los dientes apiñados, irregulares y protrusivos han supuesto un problema para muchos individuos desde tiempos inmemoriales, los intentos para corregir esta alteración se remontan como mínimo 1.000 años A.C., dado que se han hallado en excavaciones griegas y etruscas aparatos ortodóncicos primitivos. Con el desarrollo de la odontología en los siglos XVIII y XIX, varios autores describieron dispositivos para arreglar los dientes, que parece ser fueron utilizados esporádicamente por los dentistas de aquella época. ¹

En la actualidad las principales razones para realizar un tratamiento de ortodoncia son: por motivos periodontales, de rehabilitación, trauma oclusal, estéticos o funcionales. ¹ La elaboración del diagnóstico ortodóncico inicia con el llenado de la historia clínica, en donde se considera el motivo de la consulta, el cual debe registrarse tal cual lo expresa el paciente, se continúa con una serie de estudios fotográficos, radiográficos y modelos de yeso. Los estudios radiográficos incluyen rutinariamente una radiografía panorámica y una lateral de cráneo. La radiografía panorámica sirve para evaluar la cantidad de los dientes erupcionados, los dientes retenidos, la salud periodontal y la proporción radicular. La radiografía lateral de cráneo sirve para evaluar el crecimiento óseo del paciente, la clase esquelética y la relación maxilo-mandibular. Los modelos de yeso permiten analizar la cantidad de espacio que existe para realizar movimientos y poder eliminar apiñamiento, así como para saber cuánta discrepancia existe y determinar si es necesario indicar exodoncias o no. Las fotografías nos permiten analizar la cara en diferentes vistas y utilizando múltiples análisis como el de los tercios, el de los quintos y los montajes fotográficos que se utilizan para comprobar el grado de asimetría del paciente, tomando en cuenta su cultura y su etnia. Una vez realizados y analizados todos los estudios se establece el diagnóstico, posteriormente se determinan los objetivos a alcanzar y con base en estos objetivos poder establecer el plan de tratamiento. ²

Las alternativas del plan de tratamiento en un paciente pueden incluir: aparatos de ortopedia fijos o removibles, cementación de brackets en tratamientos con o sin extracciones, uso de aditamentos como anclajes o microtornillos, o manejo interdisciplinario ortodóncico-quirúrgico. ³

Una vez realizado el diagnóstico y establecido el plan de tratamiento, se cita al paciente para explicarle cual es la mejor alternativa de tratamiento para su caso y en caso de existir varias, se le expone las ventajas y desventajas de cada una, así como los alcances y limitaciones que pudieran ocurrir durante el tratamiento.

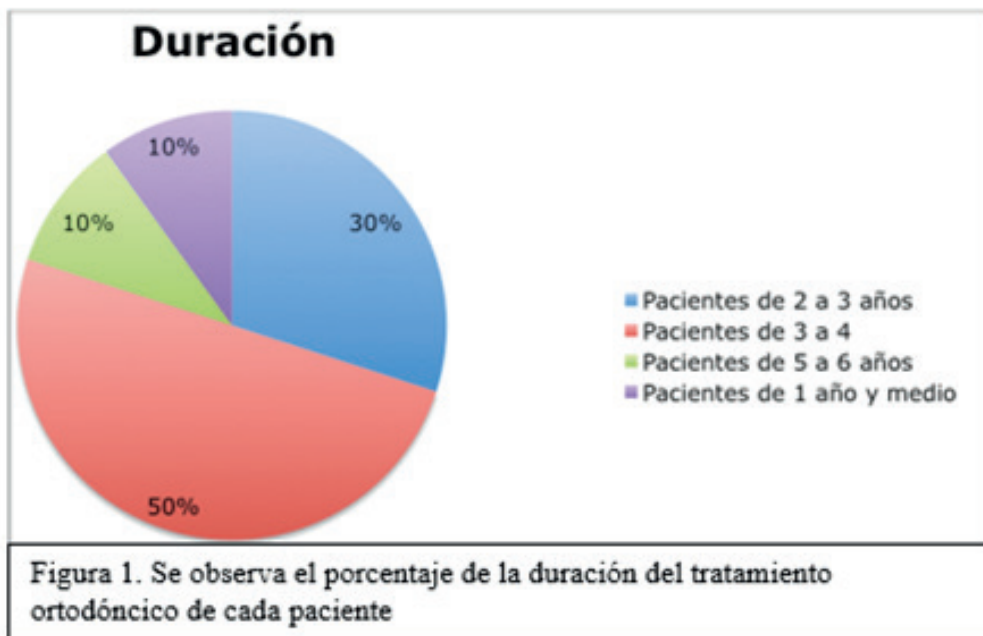
Después de colocar los brackets, se da seguimiento al paciente una vez al mes para citas de ajuste, donde la duración del tratamiento varía de acuerdo con el diagnóstico de cada paciente. Antes de retirar los brackets se valora que la oclusión se encuentre mutuamente protegida, es decir, que exista guía incisiva, guía canina o función de grupo, puntos de contacto bien apretados entre los dientes, adecuada intercuspidación posterior, Clase I canina, Clase I molar o relación molar funcional, adecuado paralelismo radicular, buena estética facial (macro estética), buena armonía dental (mini estética y micro estética).

Material y Métodos

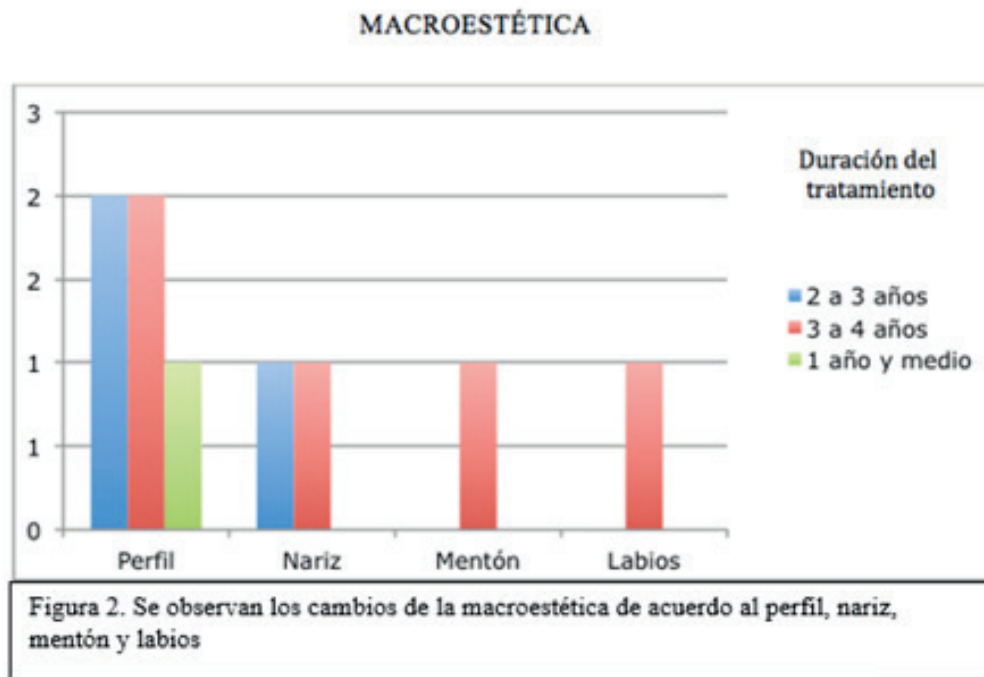
Este estudio se realizó con el propósito de identificar la satisfacción que tienen los pacientes atendidos en la Clínica de Ortodoncia Anáhuac Mayab al finalizar su tratamiento de ortodoncia. Fue realizado por tres residentes del posgrado de Ortodoncia. Cada residente fue parte del proceso de investigación, se citaron pacientes con tratamientos ortodóncicos finalizados con duración de dos a cinco años. Se realizó de septiembre del 2016 a septiembre del 2018. Se utilizó una tabla detonadora como guía para las preguntas de la entrevista.

Resultados

Las entrevistas se realizaron a un paciente con duración de tratamiento de un año y medio; tres pacientes con duración de dos a tres años; cinco pacientes de tres a cuatro años; un paciente de cinco a seis años siendo éste el de mayor duración y el paciente menos cooperativo. Con la información de la entrevista se realizó una gráfica de barras en la que se demuestra dos pacientes con la duración de tres a cuatro años conformes, uno inconforme y dos satisfechos. Dos pacientes con la duración de dos a tres años satisfechos, uno muy satisfecho. Un paciente muy satisfecho con la duración de un año y medio. (Véase la figura 1)



En los cambios observados por el paciente basados en la macro estética, un paciente de un año y medio observó más cambios en su perfil, dos pacientes con duración de tratamiento de dos a tres años observaron más cambios en el perfil, uno en la nariz. Dos pacientes con duración de tres a cuatro años observaron más cambios en el perfil, uno en la nariz, uno en el mentón y uno en los labios. (Véase la figura 2)



En los cambios observados debajo de la nariz hacia el mentón en los cuales se basó en la mini estética, el paciente de un año y medio observó más cambios en la línea media dental coincidente con la facial. Dos pacientes con duración de dos a tres años observaron más cambios en la línea media dental coincidente con la facial. Un paciente observó más cambios en la exposición de encía. Dos pacientes con duración de tres a cuatro años observaron más cambios en la línea media dental coincidente con la facial.

Un paciente en la exposición de encía, uno en la posición de los labios en descanso y uno en la curva de la sonrisa. (Véase Figura 3)

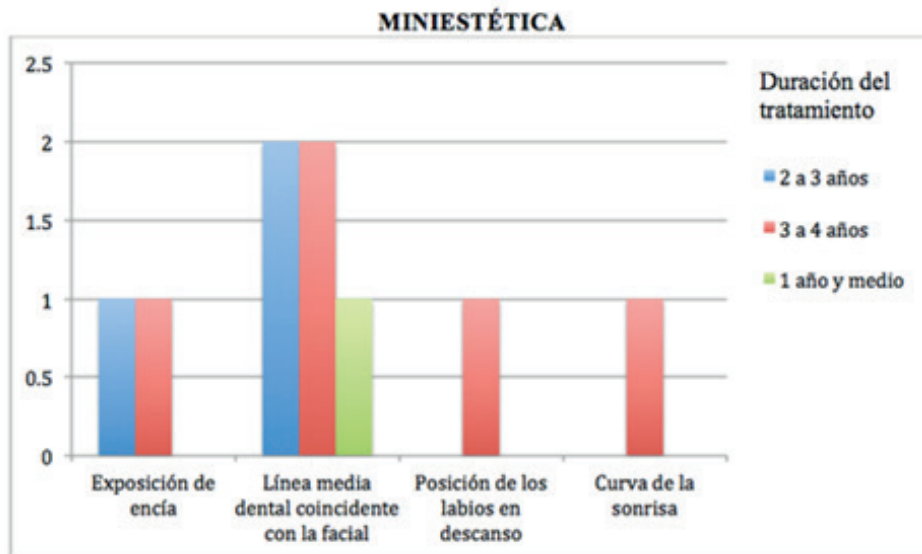


Figura 3. Se observan los cambios de la miniestética de acuerdo a la exposición de encía, línea media dental coincidente con la facial, posición de los labios en descanso, curva de la sonrisa

En los cambios observados en la sonrisa, cinco pacientes observaron más cambios en la posición de los dientes, uno en el espacio entre los dientes y tres en ambos. (Véase Figura 4).

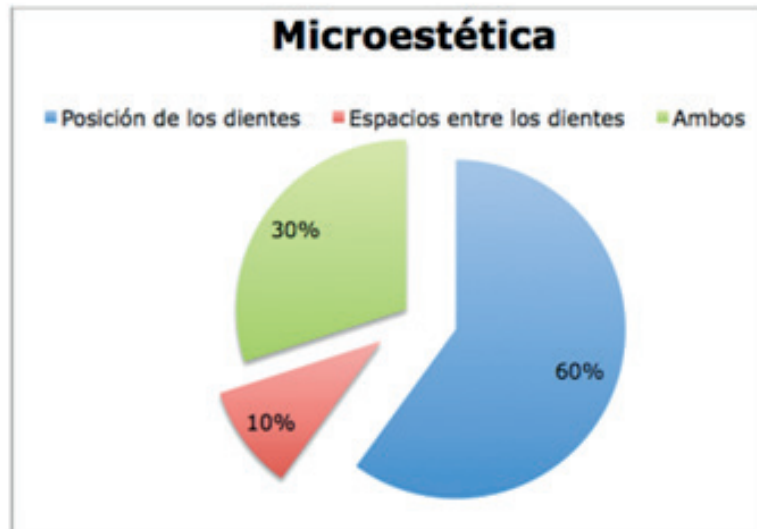


Figura 4. Se observa el porcentaje de la microestética de acuerdo con la posición, espacios entre los dientes y ambos

■ Discusión

La satisfacción del paciente es un aspecto de la salud pública que ha venido cobrando mayor atención. Es considerada un fenómeno básicamente psicológico que requiere de metodologías cualitativas para complementar su estudio. ⁴

La satisfacción supone una valoración subjetiva del éxito alcanzado por un sistema. Corbella y col, la definen como "medida en que la atención sanitaria y el estado de salud resultante cumplen con las expectativas del usuario". ⁴ Por ello la satisfacción se puede considerar como un indicador subjetivo, porque está enfocado más hacia percepciones y actitudes de la persona que hacia criterios concretos y objetivos. ⁵

En este estudio se entrevistaron a 10 personas las cuales no tuvieron un rango de edad específico, se encontró que el 85% de los pacientes se encuentran muy satisfechos con el tratamiento de ortodoncia mientras que solo el 15% se manifestaron satisfechos con el tratamiento. ⁶

En el estudio del Nivel de satisfacción de los pacientes atendidos en el Servicio de Ortodoncia de la Clínica Dental Docente peruana del año 2015, en el cual se incluyeron 200 participantes mayores de 12 años, demostró que la satisfacción asociada a la edad del paciente solo está relacionada a 2 dimensiones de satisfacción (seguridad, privacidad y atención en general) y a la satisfacción global. ⁷ Para la sede San Martín de Porres, el nivel de satisfacción con la información recibida fue la dimensión donde se encontró mayor número de pacientes muy satisfechos 84%, en la Sede San Isidro se encontró que las dimensiones; información recibida e instalaciones, equipos y materiales se encontraron mayor número de pacientes muy satisfechos 83% en ambos casos. ⁸

En las sedes de San Martín de Porres y San Isidro se encontró que el nivel de satisfacción según la información recibida contó con el mayor número de pacientes muy satisfechos con un total de 167 donde 84 pacientes pertenecían a la sede San Martín de Porres y 83 a la sede San Isidro. ⁹

Agudelo y col. (2008), encontraron que el 58.4% de la población encuestada estuvo muy satisfecha con la información que el odontólogo aportó sobre el diagnóstico y tratamiento, el 38.5% satisfecho y solo el 3.1% medianamente satisfecho o insatisfecho.

Se cumplieron los objetivos específicos y el general, se logró obtener la satisfacción del paciente mediante la entrevista realizada. ¹⁰

Los pacientes colaboraron con todas las preguntas y sintieron la confianza para expresar cómodamente su opinión.

Conclusiones

Se observó que la mayor parte de los pacientes se encuentran muy satisfechos con los resultados que obtuvieron al final de su tratamiento y el trato que recibieron por parte de los doctores que los atendieron; los cambios observados fueron mayores en el perfil, en la coincidencia de la línea media dental con la facial, así como la alineación y nivelación dental.

El método utilizado fue el adecuado debido a la comodidad que tenía el paciente para expresarse; en siete preguntas se dio opciones para contestar para la facilidad de la medición de éste y para disminuir la divagación.

Bibliografía

1. William R. Proffit, Henry W. Fields. David M. Sarver. Ortodoncia Contemporánea. Barcelona, España. 5ª Edición. 2014. 125 P.
2. G. William Arnett, Jeffrey S. Jelic, Jone Kim, David R, Anne Beress, MacDonald Worley, Bill Chung, Robert Bergman. Análisis cefalométrico de los tejidos blandos: Diagnósis y plan de tratamiento. (Internet). 1999 Septiembre (Citado el 5 de diciembre del 2016) Disponible en <http://www.digitalsmiledesign.com/static/media/Soft%20tissue%20cephalometric%20analysis%20Diagnosis%20and%20treatment.pdf>
3. Pulchat E. El concepto de belleza según las diferentes culturas y épocas. Wwwsuite101.net/article/el-concepto-de-belleza-según-las-distintas-culturas-y-épocas-a64697#.VBbtmLZk6ls.
4. Nanda R. Biomecánicas y estética. Estrategias en ortodoncia clínica. Primera edición. Bogotá Colombia: Editorial Amolca, 2007.
5. Sapiencia P, Delgado E. Análisis de la dinámica de la sonrisa en pacientes que acuden a la subsección de ortodoncia de la unidad de especialidades odontológicas. Rev. Sanid Milit Mex 2011; 65(4) Jul- Ago: 163-167. www.medigraphic.com/pdfs/sanmil/sm-2011/sm114.d.pdf.
6. 2012. www.scielo.org.co/pdf/rfoua/v23n2/v23n2a13/pdf.
7. Blanco F. Las proporciones divinas. Cir Plast 2005, 15(2):118-124. www.medigraphic.com/pdfs/cplast/cp-2005/cp052i.pdf
8. Rivera N. La evolución del canon de belleza femenino a través de los tiempos. www.Yorokobu.mx/canon-de-belleza-femenino/
9. Burgue J. La cara. Sus proporciones estéticas. www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/.../la_cara_sus_proporciones_estetic_sd.pdf
10. Grecia Consuelo Torres-González, Roberto Antonio León-Manco. Nivel de satisfacción de los pacientes atendidos en el Servicio de Ortodoncia de una Clínica Dental Docente peruana. 2015 Abril-Junio (Citado el 5 de diciembre del 2016)

Correspondencia :

Dra. Monserrat Baeza Rosado
E-mail: montse_baeza@hotmail.com

Del negro al blanco: uso del carbón activado como blanqueador dental.

Marisol De Dios Meron

*Pasante del servicio social de la Facultad de Odontología
Universidad Anáhuac Mayab.*

Dra. Carolina Gutiérrez Pastrana

*Residente del Posgrado en Rehabilitación Bucal de la Facultad
de Odontología Universidad Anáhuac Mayab.*

Dra. Marisol Gamboa Solís

*Egresada de la Licenciatura con Mención Honorífica de la Facultad
de Odontología de la Universidad Anáhuac Mayab.
Residente del Posgrado en Periodoncia de la
Universidad Autónoma de Yucatán.*

Resumen.

Dentífricos a base de carbón activado han emergido rápidamente a través de redes sociales, en donde muestran resultados prometedores a corto plazo y sin una gran inversión. Pero ¿en verdad se sabe cual es la eficacia y la seguridad que estos productos milagro que nos ofrecen? Los resultados de las revisiones de literatura muestran datos clínicos y de laboratorio insuficientes para justificar las afirmaciones de seguridad y eficacia de los dentífricos a base de carbón activado.

Palabras clave: Carbón activado, Blanqueamiento dental, Salud bucal.

Hoy en día, influenciados por las redes sociales y los estándares de belleza, buscamos medios que nos ayuden a alcanzar los resultados tan deseados impuestos por la sociedad.

En lo que se refiere a salud bucal, existe la tendencia del uso de carbón activado como blanqueador para lograr una sonrisa más blanca, pero, ¿Cuál es la realidad detrás de este producto milagro?

El carbón activado es un polvo negro finamente molido hecho de cáscara de coco, huesos carbonizados, semillas de aceituna, carbón, aserrín y otros materiales. El carbón se procesa a altas temperaturas lo que lo "activa". Esto cambia su estructura interna, haciéndolo más poroso que el carbón normal.¹

Tradicionalmente se ha usado en hospitales para tratar intoxicaciones, envenenamientos y sobredosis por sus propiedades de unión a través de un proceso de electrización. Al estar cargado electronegativamente, atrae a las moléculas con cargas positivas como gases, toxinas y radicales libres. Otro elemento que influye en su uso es la porosidad de la molécula, la cual, permite que la unión de cargas sea más estable y que éste pueda ser excretado del cuerpo junto con las sustancias dañinas.²

En la última década, los blanqueamientos dentales se han vuelto una tendencia global, desde blanqueamientos de consultorio hasta remedios caseros; la sonrisa perfecta es una aspiración por alcanzar. El carbón activado se ha visto asociado a títulos como "dientes más blancos naturalmente", "una sonrisa blanca a un bajo precio", "Hazlo tú mismo: polvo blanqueador", entre otros más.³

No existe evidencia que respalde la efectividad o seguridad del uso de este producto. Al ser una sustancia altamente abrasiva por su porosidad, resultaría en un desgaste anormal y permanente del esmalte.⁴ Muchos dentistas mencionan que han observado un alto grado de erosión en los dientes de pacientes que sobre usan inconscientemente el carbón activado, ya que una vez que se crea el desgaste los dientes se vuelven más porosos, facilitando el cúmulo de pigmentos extrínsecos haciéndolos ver "manchados" y así tener que volver a utilizar el producto para desmancharlos, lo que crea un círculo vicioso en donde el resultado es directamente asociado al medio. Asimismo, se han encontrado otras consecuencias como el oscurecimiento de la lengua y la remoción de bacterias "buenas" de la boca, ya que barre la flora bacteriana normal, lo que resulta en problemas gastrointestinales como diarrea, deshidratación, obstrucción intestinal, estreñimiento, vómitos, entre otros.

La FDA (Food & Drug Administration) y la Asociación Dental Americana, entre otras instituciones, no han aprobado y no recomiendan su uso como blanqueador dental por la falta de evidencia científica y los factores negativos asociados que superan los beneficios que ofrece el carbón activado.⁵

Recomendaciones de un Odontólogo:

- Visita regularmente a tu dentista para mantener una buena salud bucal.
- Busca consejo profesional sobre las distintas opciones que existen para blanquear los dientes.
- Infórmate y pregúntate sobre la veracidad de los productos que ves en redes sociales.
- Siempre acude a un profesional antes de probar cualquier remedio que prometa resultados.
- Si buscas blanquear tus dientes o mantener una sonrisa blanca:
 - o Evita el consumo de alimentos y bebidas que manchen las superficies dentales.
 - o Mantén una correcta higiene bucal.

Bibliografía

1. Marcilla Gomis A. Carbon Activado a Partir de Cascara de Almendra. Estudio del proceso de activación a través de cloruro de cinc. [Doctorado]. Universitat d'Alacante; 1982.
2. Viquez G. J. Carbon Activado. Toxicología Clínica. [Internet]. Edumed.imss.gob.mx. 2015 [cited 22 October 2018]. Available from: http://edumed.imss.gob.mx/pediatria/toxico/boletin_carbon_activado.pdf
3. González-González J. Limpieza bucodental mediante técnicas de adsorción con material desechable. Nueva alternativa de higiene oral [Internet]. Scielo.isciii.es. 2014 [cited 22 October 2018]. Available from: <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v30n6/original1.pdf>
4. Solís Cessa E. Aclaramiento dental: revisión de la literatura y presentación de un caso clínico. [Internet]. Medigraphic.com. 2018 [cited 16 October 2018]. Available from: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2018/od181c.pdf>
5. Brooks, John K. et al. Charcoal and charcoal-based dentifrices. The Journal of the American Dental Association, Volume 148 , Issue 9 , 661 – 670.

Correspondencia :

Marisol De Dios Meron

E-Mail: marisol.dediosm@anahuan.mx

Instrucciones de Publicación para los Autores

La revista ADM Estudiantil, es una publicación que responde a las necesidades informativas del estudiante de odontología, un medio de divulgación abierto a la participación universal con la colaboración de estudiantes de licenciatura y posgrado, bajo la supervisión de sus maestros en cualquiera de las materias de la carrera de odontología.

Todo estudiante de odontología que desee publicar artículos de calidad y aceptabilidad, deberá contar con un maestro como asesor. Se sugiere que toda persona que desee publicar artículos biomédicos de calidad y aceptabilidad, revise las recomendaciones del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE).

Se considera como autor a alguien que ha contribuido sustancialmente en la publicación del artículo con las implicaciones académicas, sociales y financieras. Sus créditos deberán basarse en:

1. Revisión del contenido intelectual.
2. Aprobación de la versión como se va a publicar.

Un aspecto importante a tomar en cuenta, es la privacidad y confidencialidad a la que tienen derecho los pacientes y que no puede infringirse. La revista ADM estudiantil solicitará a los autores incluir el informe del consentimiento del paciente.

Solo se admiten artículos originales y así deberá ser declarado por los autores, siendo responsabilidad de los mismos que se cumpla esta norma, y que el trabajo no haya sido enviado a otras revistas. Las opiniones, contenido, resultados y conclusiones de los trabajos son responsabilidad de los autores. La Revista ADM Estudiantil, Editores y Revisores pueden no compartirlos.

Todos los artículos serán propiedad de la Revista ADM Estudiantil y no podrán publicarse posteriormente en otro medio sin la autorización del Editor de la misma. Los autores deberán ceder por escrito los derechos de sus trabajos (Copyright) a la Revista ADM Estudiantil.

GENERALIDADES PARA LA PREPARACIÓN DE ESCRITOS MÉDICOS PARA SU ENVÍO

El editor, tendrá la autoridad para determinar el contenido de la revista. Será auxiliado por el comité editorial y los revisores, quienes decidirán cuáles artículos son aceptados.

INSTRUCCIONES GENERALES

Envío de Trabajos

Deberán enviarse al editor el manuscrito (escrito en Word, en letra Times New Roman, tamaño de letra 12) en hojas numeradas, a doble espacio, con márgenes amplios. Los trabajos se enviarán por correo electrónico a la siguiente dirección:

E-mail:

revista.adm.estudiantil@hotmail.com
armandoleegomez@yahoo.com.mx

Necesidades de cada artículo para la Revista Estudiantil ADM

El artículo deberá venir acompañado de una carta con la solicitud para publicación en la Revista ADM Estudiantil de una autoridad de la Facultad o Escuela de Odontología respectiva.

La revista ADM Estudiantil es una publicación dirigida a los estudiantes de odontología. Incluirá en su publicación trabajos de Revisión bibliográfica, Práctica clínica, Casos Clínico, Educación Continua e Investigación.

1. Trabajos de revisión. Se aceptarán aquellos artículos que supongan una actualización en cualquiera de los temas. Tendrán una extensión máxima de 12 páginas (incluida la bibliografía). Pudiendo tener 5 figuras y 3 tablas.

2. Casos Clínicos. Se presentarán uno o varios casos clínicos que sean de especial interés. No tendrán una extensión mayor de 5 páginas (incluida la bibliografía). Pudiendo tener 8 figuras y 2 tablas.

3. Práctica Clínica. En esta sección se incluyen artículos de temas diversos como Mercadotecnia. Ética, problemas y soluciones de casos clínicos específicos. No tendrán una extensión mayor de 10 páginas (incluida la bibliografía). No deben de tener más de 10 figuras.

4. Educación continua. Se publicarán artículos diversos. La selección de estos casos se hará directamente por la redacción de la revista.

5. Trabajos de investigación. Se recomendarán para su publicación las investigaciones analíticas tales como encuestas transversales, investigaciones epidemiológicas, estudios de casos y controles así como ensayos clínicos controlados. La extensión máxima será de 12 páginas incluida la bibliografía. No deben contener más de 4 fotografías y 4 tablas.

■ Estructura de los trabajos de la revista

1.- *Primera página.* La primera página debe comenzar con el título del trabajo, que debe ser fácil de leer y conciso y precisar la naturaleza del problema. Debe incluir el nombre completo y los apellidos de los autores, cargos académicos, su afiliación hospitalaria, dirección para la correspondencia, correo electrónico y teléfono.

2.- *Segunda página.* Página de Copyright. Cesión de derechos y declaración de originalidad del trabajo, así como de que este no ha sido enviado a otras publicaciones.

3.- *Páginas de declaración* de: a) conflicto o no de intereses, y b) Declaración de contar con el consentimiento firmado por aquellos pacientes cuya identidad pudiera ser revelada al publicarse el trabajo.

4.- *Páginas Sigüientes.* Constarán a su vez de los siguientes apartados según se trate de un Trabajo de revisión o casos clínicos. Tendrán la siguiente estructura:

Trabajos de revisión

Resumen de entre 100 y 200 palabras, Palabras claves, texto del artículo, que deberá de ser posible abordar los siguientes apartados: Concepto, Epidemiología, Etiopatogenia, Cuadro clínico, Exámenes complementarios, Diagnóstico, Pronóstico, Tratamiento y Bibliografía.

Casos Clínicos

Resumen (entre 100 y 200 palabras), Palabras claves, Introducción, Descripción del Caso clínico, Discusión y Bibliografía.

Práctica Clínica

Resumen (entre 100 y 200 palabras), Palabras claves, Introducción, Texto, Discusión, conclusiones y bibliografía.

Trabajos de Investigación

Resumen (entre 150 y 300 palabras), Palabras clave, Antecedentes, Planteamiento del problema, Objetivos, Materiales y Métodos, Resultados, Discusión, Conclusiones y Bibliografía.

Tablas, fotografías y figuras. Deben enviarse en hojas separadas, numeradas y a doble espacio, con explicación al pie de las figuras y cuadros. Las fotografías deberán elaborarse profesionalmente y tener calidad digital, debiéndose enviar en un formato JPG con una resolución mínima de 300 pixeles por pulgada (ppg).

Bibliografía. Las referencias bibliográficas deberán ser tomadas directamente de una investigación original, deberán ir numeradas consecutivamente en el orden en que aparezcan en el texto. En cuanto al estilo y formato se adaptarán al estilo Vancouver.