



Anáhuac
MAYAB

REVISTA **ADM** ESTUDIANTIL

Órgano de difusión para Estudiantes de Odontología

Año 2015 **No. 10**



En esta
EDICIÓN

- Rehabilitación con implantes y sobredentadura en un paciente con displasia ectodérmica anhidrótica.
- Terapia pulpar Vital con Fibrina Rica en Plaquetas: Pulpotomía Alternativa en Endodoncia.
Reporte de un caso
- Diseño Digital de Sonrisa.
Digital Smile Design.

www.adm.org.mx/revista-adm-estudiantil



SI MASTICAR ES BUENO,
CON TRIDENT XtraCare
¡ES FANTÁSTICO! PORQUE
FORTALECE TUS DIENTES
POR SER EL ÚNICO CON 

RECOMENDADO POR:



COME BIEN. CONTIENE FENILALANINA.

EDITORIAL



Como socio ADM desde hace 28 años, es para mi un honor, un gusto y una responsabilidad compartir estas palabras con ustedes como colegas en formación y semillero de especialistas, docentes, investigadores, clínicos, así como futuros líderes de opinión. Agradezco a la Asociación Dental Mexicana esta distinción y la oportunidad de dirigirme a la comunidad estudiantil por invitación del editor de la Revista, Dr. Rolando G. Peniche Marcín.

El ser socio ADM durante estos años, me ha dado la oportunidad de vivir experiencias formativas en diferentes foros y eventos; la practica privada me enseñó desde la trinchera del consultorio dental; la vida universitaria me permitió aprender de maestros y alumnos de distintos niveles de formación educativa. Por lo anterior, me atrevo a expresar una opinión desde mi perspectiva y contexto.

En el presente siglo se presta especial vigilancia a la colegiación, en nuestro caso del gremio estomatológico; es por esto que la inducción hacia este fin a partir de la etapa estudiantil, juega un papel significativo en los quehaceres de las asociaciones. La participación universitaria de los estudiantes en congresos, foros, impartiendo platicas, presentando carteles, compartiendo avances de investigación, son relevantes. Estas situaciones de interacción académica devendrán en la excelencia profesional, les invito a ver en la Asociación Dental Mexicana una herramienta de superación, primero para complementar su formación y después para mantener una constante actualización disciplinar durante su vida laboral.

Nuestra carrera es de las más demandantes, requiere una disciplina de estudio desde una perspectiva médica y científica, habilidades y destrezas artísticas, un compromiso ético con nuestros pacientes y responsabilidad social bajo una perspectiva global. Tradicionalmente y gracias a los avances tecnológicos hemos dedicado más tiempo a perfeccionar nuestras dotes artísticas, devolvemos la función con excelentes resultados en estética y cosmética, proporcionando a nuestros pacientes una blanca y bella sonrisa con tratamientos individuales, desafortunadamente solo un pequeño porcentaje de la población tiene acceso a estos servicios. Es momento de mirar hacia la “Ciencia”, basar nuestras intervenciones en evidencias científicas, colaborar en equipo de manera multidisciplinar, incluyendo aspectos socio-económicos, culturales y ambientales entre otros. Debemos contribuir a preservar la salud general, fortalecer la atención primaria y los principios preventivos y de salud pública. Solo así lograremos el equilibrio entre la CIENCIA y el ARTE: característica de nuestra noble y querida profesión.

M. en O. Fernando J. Aguilar Ayala

Director de la Facultad de Odontología
Universidad Autónoma de Yucatán

**Por su Confiabilidad,
Calidad y Seguridad...
Hemos llevado el
Diagnóstico Radiológico
Intra-Oral a niveles nunca
antes alcanzados!**

Las nuevas generaciones de Odontólogos están conscientes de los daños que los productos para el procesamiento de las Películas Radiográficas pueden causar al medio ambiente y por lo tanto buscan soluciones que les permitan transitar en cualquier momento a la **Radiografía Digital** con equipos de vanguardia, diseñados para durar en el tiempo.



La sencillez de operación del **CORIX® 70 PLUS-USV** permite, con solo oprimir dos botones, seleccionar en la **Pantalla Gráfica** la pieza dental y la complejidad del paciente, con más de 400 tiempos de exposición en memoria, para que el Odontólogo pueda centrar su atención en el paciente.

Más fácil no se puede!!!

Con el **SENSOR CORIX® DIGITAL**,
(OPCIONAL)
específicamente diseñado para este equipo, el Odontólogo podrá transitar a la **Radiografía Digital** por computadora en cualquier momento, obteniendo una imagen perfecta, en un instante y al primer disparo!!!

**Pregunte a nuestros
Distribuidores Autorizados
sobre las características y
accesorios opcionales del
CORIX® 70 PLUS-USV.**



corimex s.a.

División de **CORIX MEDICAL SYSTEMS®**
Lauro Villar No. 94-B, 02440 México, D.F.,
Tel. +52-55-5394-1199
Fax: +52-55-5394-8120
www.corix.us



P&G

Kodak



www.ddvc.mx

ivoclar
vivadent
passion vision innovation

3M ESPE

Heraeus
Kulzer

3M WHITE



AMERICAN
ORTHODONTICS

Johnson-Johnson

Hu-Friedy

FIRST BECAUSE WE LAST.

Depósito Dental Villa de Cortés



Consejo Editorial

de la Revista ADM Estudiantil

Editor

Dr. Rolando Peniche Marcín

Editores Asociados

Endodoncia

Dr. Javier Ortiz Sauri

Dr. Rene Bolio Vales

Dr. Eduardo Gutiérrez Peniche

Odontopediatria

Dr. Armando González Solís

Dra. Diana Canto Cervera

Dra. Adriana Flores Chapa

Cirugía Bucal y Maxilofacial

Dra. Yolanda Valero Princet

Dr. Leopoldo Andrade Góngora

Dra. Elizabeth Castillo Sánchez

Dr. Fernando Sandoval Vernimmen

Ortodoncia

Dr. Francisco Kú Carrillo

Dr. Fernando Jorge Hernández Tello

Dr. Mauricio González Balut

Periodoncia

Dra. Kendra Mendoza Hijuelos

Dr. Mauricio González Reyes

Rehabilitación Bucal y Odontología Restauradora

Dr. Rafael Domínguez Cervera

Dr. Daniel Perez Domínguez

Implantología Dental

Ricardo Peniche Rodríguez

Roberto Sosa Milke

Epidemiología, Salud Pública y Odontología preventiva

Dra. Hortencia Castillo Castillo

Patología y Medicina Bucal

Dr. Jose Luis Castellanos Suarez

Dra. Laura Díaz Guzmán

Dra. Beatriz Aldape Barrios

Innovación y Emprendedurismo en Odontología

Mtra. Regina Garza Roche

Mercadotecnia en Odontología

Mtra. Claudia Sanchez de Mier

Odontología Legal y Forense

Dra. Mónica Suarez Ledesma

Dra. Adriana Sanchez Murillo

Dr. Ricardo Vazquez Ortiz

Ética

Mtro. Francisco Javier Otero Rejón

Odontología basada en Evidencias

Dr. Carlos Robles Bonilla

Dra. Elis Yamile Sánchez Abdeljalek

Cariología y Odontología de Mínima Intervención

Dr. Armando Hernandez Ramirez

Coordinación Editorial, Diseño y Publicidad

Dra. Cecilia Guadalupe Melchor Soto

Comisión Estudiantil

Dr. Luis Daniel Aneyba López

CONTENIDO

Página

8

Rehabilitación con implantes y sobredentadura en un paciente con displasia ectodérmica anhidrótica.

Universidad Autónoma de Yucatán

MO. Rubén Cárdenas Erosa, DR. Ricardo Peñaloza Cuevas, Dra. Celia Mendiburu Zavala, MO. David Cortes Carrillo, MO. Pedro Lugo Ancona, Br. María Huchim Chablé.

Página

13

Terapia pulpar Vital con Fibrina Rica en Plaquetas: Pulpotomía Alternativa en Endodoncia. Reporte de un caso

Universidad Anáhuac Mayab

Janeth Cornelio Moguel

Cirujano dentista residente del posgrado de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Anáhuac Mayab.

Jacqueline E. Huitzil Contreras

Cirujano dentista residente del posgrado de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Anáhuac Mayab.

Mariana López Muñoz

Cirujano dentista residente del posgrado de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Anáhuac Mayab.

Página

21

Diseño digital de Sonrisa. Digital Smile Design.

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

Javiera Gutiérrez Ruiz

Yolibeth Díaz Izquierdo

Ana Isabel De la Garza Castañeda

Página

27

Instrucciones de publicación para los autores



Artículos Dentales del Norte®

CALIDAD, INNOVACIÓN Y PRECIO.



Distribuidor exclusivo en México



www.ddn.com.mx

01 800 832 7700

Rehabilitación con implantes y sobredentadura en un paciente con displasia ectodérmica anhidrótica.

Universidad Autónoma de Yucatán

MO. Rubén Cárdenas Erosa, DR. Ricardo Peñaloza Cuevas, Dra. Celia Mendiburu Zavala, MO. David Cortes Carrillo, MO. Pedro Lugo Ancona, Br. María Huchim Chablé.

Las displasias ectodérmicas son trastornos hereditarios caracterizadas por alterar estructuras derivadas del ectodermo, consideradas como enfermedades raras con una incidencia estimada de 7 casos por cada 10,000 nacimientos⁽¹⁾.

Clínicamente, presenta disminución de la secreción de las glándulas sudoríparas, por lo que hay un aumento de la temperatura corporal y escasa sudoración⁽²⁾. En la literatura se encontró 170 subtipos clínicos de este tipo de displasia siendo las más comunes: la hidrótica o síndrome de Clouston y la hipo o anhidrótica o síndrome de Christ Siemens Touraine. La hidrótica se distingue por hipotricosis, distrofia ungueal e hiperqueratosis de plantas de los pies y palmas de las manos; la anhidrótica se caracteriza por la triada hipohidrosis, hipodoncia o anodoncia e hipotricosis⁽²⁻⁵⁾.

Es transmitida por las mujeres (rasgo recesivo ligado al cromosoma X) y padecida por los hombres lo que origina problemas de tipo social en las personas que la padecen debido a la presencia de problemas estéticos, principalmente la característica anodontica de este padecimiento⁽⁵⁻⁷⁾. Para el diagnóstico de la displasia ectodérmica es fundamental la historia clínica, cuando hay afección de las glándulas sudoríparas se realiza la biopsia cutánea, el estudio capilar muestra cabellos finos y delgados, además de que el estudio radiológico evidencia alteraciones en los maxilares y dentarios. Es de gran importancia que los odontólogos tengan conocimiento de las manifestaciones generales de este tipo de trastornos. Reconocer de manera temprana las anomalías, así como el diagnóstico y tratamiento adecuados, contribuye en mejorar la calidad de vida de los pacientes^(8,9).

El diagnóstico patológico diferencial se asocia con: la aplasia de cutis congénita, la disqueratosis congénita, la fiebre de origen desconocido o síndromes progeroides, como el síndrome de Werner o el de Rothmund-Thompson.

El pronóstico, generalmente es bueno, en algunos casos con hipo o anhidrosis, alcanzan tasas de mortalidad del 30% en la primera infancia, debido a infecciones respiratorias por la ausencia de glándulas mucosas en el aparato respiratorio⁽¹⁰⁾.

Caso Clínico

Masculino de 18 años de edad, originario de Mérida, Yucatán, se presentó al posgrado de odontología restauradora de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Yucatán con la solicitud de valoración y rehabilitación bucal para poder comer bien y no seguir recibiendo burlas de compañeros en la escuela.

A la exploración facial e intraoral del paciente se observaron las siguientes características:

Características intraorales

Anodoncia total en la arcada inferior y parcial en la superior así como resequeidad labial.

Características faciales

Prominencia frontal y de las arcadas, puente nasal deprimido y amplio con desviación de tabique nasal, cabeza en forma de triángulo invertido, hipoplasia del tercio medio del rostro, labios prominentes, base del cráneo pequeña, orejas situadas en forma oblicua a la cabeza, cara pequeña debido a que la frente es protuberante y aumento de pigmentación alrededor de los ojos.



Figura 1. A) exploración intraoral con la prótesis superior y sin la prótesis



Figura 2. Características faciales de la Displasia Ectodérmica Anhidrótica

Descripción del Tratamiento

Se realizó el análisis de los elementos diagnósticos pertinentes como la exploración clínica, modelos de estudio, tomografía computarizada y radiografías. Se estableció un plan de tratamiento, que desde el punto de vista de la rehabilitación protésica se presentó la posibilidad de colocación de implantes en la zona inferior de la mandíbula. En la parte superior tratamiento de conductos en los dientes remanentes y la colocación de domos con el objeto de conservar el tejido óseo.



Figura 3. Radiografía panorámica

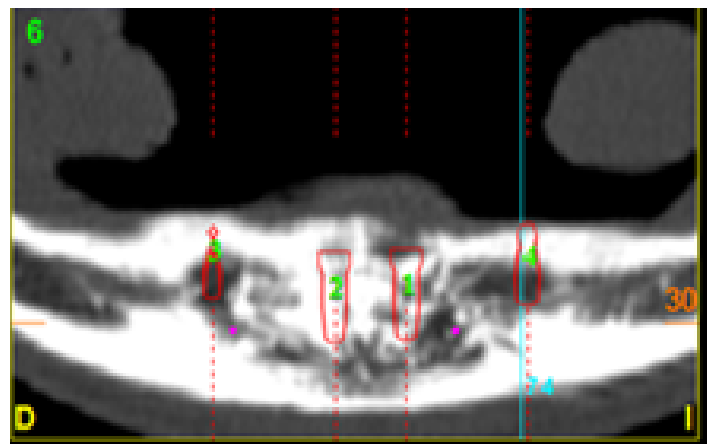


Figura 4. Estudio tomográfico con la ubicación de la colocación de los implantes.



Figura 5. Cirugía colocación de implantes en la mandíbula.

El tratamiento presentó pocas dificultades técnicas, se inició con la realización de una prótesis provisional para que el paciente tuviera dientes durante la elaboración de las prótesis definitivas; puesto que las que traía anteriormente estaban muy mal realizadas.

Se comenzó por tomar una nueva dimensión vertical al igual que una relación céntrica y se procedió a la colocación de los dientes en las dentaduras, de igual manera se realizaron los tratamientos de conductos de los dientes remanentes y la posterior colocación de domos metálicos.

Las dentaduras se probaron en boca y se procedió a su acrilización. Una vez con las dentaduras finalizadas se duplicó la dentadura inferior con acrílico transparente para que sirva de guía quirúrgica en la colocación de los implantes.

Colocados los implantes, se atornillaron los aditamentos rectos de titanio realizándose así una carga inmediata en ellos. Se procedió a colocar la prótesis provisional que permaneció por un periodo de 3 meses para que se osteointegre. Una vez pasado el periodo, se procedió a realizar una prótesis definitiva.



Figura 6. Prótesis inferior con implantes.



Figura 7. Encerado de las prótesis definitivas.



Figura 8. Prótesis definitiva en boca.

Conclusión

Las displasias ectodérmicas encierran una serie de síndromes que afectan tejidos y órganos derivados del ectodermo. Al establecer un tratamiento en pacientes que padecen este tipo de enfermedad se debe tener en cuenta diversos puntos como son: edad, severidad de la enfermedad, entorno social y parámetros morfofuncionales. Iniciando lo más rápido posible el tratamiento para evitar la atrofia y reabsorción de los rebordes alveolares.

En este caso el paciente recibió una rehabilitación estética y funcional, colocándosele implantes y teniendo como objetivo la rehabilitación tanto física como emocional. El cuidado y el mantenimiento de las prótesis es indispensable para poder conservar la rehabilitación por muchos años, permitiéndole una adecuada masticación y funcionamiento de las mismas, por consiguiente una integración a su vida biopsicosocial.

Referencias bibliográficas

1. García P, Hernández A, Torrelo A. Ectodermal displasias: a clinical and molecular review. *Actas Dermosifiliogr.* 2013; 104(6):451-70.
2. Cárdenas R, Vermont R, Rejón M, Guillermo C, Romano Y. Tratamiento de rehabilitación bucal en un paciente con displasia ectodérmica anhidrótica. *Rev Odontol Latinoam.* 2008; 0(1):13-17.
3. Masís P, Montero O, Gómez A. Diagnóstico y manejo odontológico del paciente infantil con displasia ectodérmica anhidrótica: Síndrome de Christ Siemens Touraine. *Rev Cient Odontol.* 2010; 6(1):14-19.
4. De Pallares S, Silvera C, Barrios A, Marengo R, Vilorio J, Hinestroza J, Socarrás R, Gutiérrez E. Abordaje de un grupo familiar con displasia ectodérmica hipohidrótica a partir de salud familiar. *Salud Uninorte.* 2011; 27(1):152-63.
5. Marín M, Espinal G, Arroyo T, Posso M, David M, Castañeda D, Sierra J. Displasia ectodérmica hipohidrótica: reporte de casos. *Av. Odontoestomatol.* 2013; 29(1):11-23.
6. Pieri K, García B, Castillo E, De Armas G. Opciones de tratamiento protésico en niños con oligodoncias por displasia ectodérmica hidrótica. *MediSur.* 2014; 12(3):501-09.
7. González F, Sierra C, Marín M, Cabeza A, Bonal Y. Displasia ectodérmica anhidrótica. A propósito de dos casos en gemelos. *An Esp Pediatr.* 1998; 48:173-74.
8. Alarcón R, Ramírez P, Yañez T, Alarcón F, solís F. Displasia ectodérmica hipohidrótica, a propósito de un caso. *Dermatol Pediatr lat.* 2006; 4(3): 204-210.
9. Fernandes R, Gordón M, Oliveira M, Álvarez P, Costa A, De Almeida R. Displasia ectodérmica hereditaria. Relato de 3 casos en una familia y revisión de la literatura. *Asociación Dental Mexicana.* 2002; 59(2): 67-72.
10. Pipa A, López E, González M. Tratamiento odontológico en la displasia ectodérmica: Actualización. *Av Odontoestomatol.* 2006; 22(3): 171-76.

Línea Odontológica



Tenemos TODO

SINERGIX®

TRAMADOL 25 mg / KETOROLACO 10 mg

Reg. Núm. 117M2003, SSA IV

Dolocam®
Meloxicam

Sublingual

Reg. San. No. 370M2006 SSAIV

Dolocam PLUS®
Meloxicam, Metocarbamol

Reg. Núm. 290M2001, SSA IV

amoxicilide
amoxicilina-clavulánico-potasa

Reg.No. 156M2005SSAIV

ZitroFlam.

AZITROMICINA + NIMESULIDE

Reg.No. 092M2004SSAIV

ARTRIDOL®

Indometacina - Betametasona - Metocarbamol

Reg. Núm. 83721, SSA

para **ATACAR**
desde
RAÍZ



Terapia pulpar Vital con Fibrina Rica en Plaquetas: Pulpotomía Alternativa en Endodoncia.

Universidad Anáhuac Mayab

Janeth Cornelio Moguel

Cirujano dentista residente del posgrado de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Anáhuac Mayab.

Jacqueline E. Huitzil Contreras

Cirujano dentista residente del posgrado de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Anáhuac Mayab.

Mariana López Muñoz

Cirujano dentista residente del posgrado de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Anáhuac Mayab.

Resumen

En la actualidad una de las mayores controversias en el tratamiento de dientes permanentes con pulpitis está en la decisión de realizar una Terapia Pulpar Vital (TPV) o un tratamiento convencional de endodoncia. Con este fin, recientemente se ha utilizado la Fibrina Rica en Plaquetas, que cumple con propiedades biológicas logrando una mayor rapidez y adecuada cicatrización del tejido, además de ser de fácil manejo y bajo costo. Es por eso, que hoy en día, es necesario desarrollar tratamientos dirigidos a preservar la vitalidad pulpar, evitando recurrir como primera opción a la endodoncia convencional. Por ello el presente estudio tiene como objetivo describir y explicar mediante tratamiento clínico, los resultados de la terapia pulpar vital con FRP en dientes permanentes con pulpitis reversible y su beneficio. De acuerdo a las observaciones clínicas obtenidas se concluye que el resultado fue exitoso logrando la preservación del complejo pulpo dentinario.

Palabras claves: fibrina rica en plaquetas, pulpotomía, pulpitis reversible, MTA.

Abstract

Today, one of the biggest controversies in the treatment of permanent teeth with pulpitis is in the decision to perform Vital Pulp Therapy (VPT) or a conventional endodontic treatment. To this end, it has recently been used Platelet Rich Fibrin, which meets biological properties achieving a faster and proper tissue healing, besides being easy to use and inexpensive. That is why, today, it is necessary to develop treatments aimed at preserving pulp vitality, avoiding a conventional endodontic as first choice. Therefore, the present study aims to describe and explain through clinical treatment, the results of vital pulp therapy with PRF in permanent teeth with reversible pulpitis and its benefits. According to clinical observations obtained in this study, it is concluded that the result was successful achieving the preservation of the pulp-dentinal complex.

Keywords: Platelet Rich Fibrin, Pulpotomy, Reversible Pulpitis, MTA.

Introducción

El objetivo de la terapia vital pulpar es mantener la funcionalidad de la pulpa, no se limita necesariamente a los dientes en desarrollo; en cualquier diente, independientemente del estadio de madurez radicular, es posible mantener la vitalidad pulpar luego de la exposición traumática, accidental o incluso en procesos cariosos.

En la actualidad una de las mayores controversias en el tratamiento de dientes permanentes con pulpitis está en la decisión de realizar una Terapia Pulpar Vital (TPV) o un tratamiento convencional de endodoncia. Diferentes estudios han reportado numerosos resultados exitosos mediante la realización de la Terapia Pulpar Vital.

Paralelamente al tratamiento terapéutico, el diagnóstico inicial debe de corresponder a Pulpitis reversible y se define cuando la pulpa está irritada de modo que su estimulación resulta incómoda para el paciente pero revierte rápidamente después de la irritación. Entre los factores etiológicos están las caries, la dentina expuesta, los tratamientos dentales recientes y las restauraciones defectuosas. ⁽¹⁾

Recientemente se ha utilizado la Fibrina Rica en Plaquetas, biomaterial que cumple con propiedades biológicas para lograr una mayor rapidez y adecuada cicatrización del tejido, además de ser de fácil manejo y bajo costo.

Es por eso, que hoy en día, es necesario desarrollar tratamientos dirigidos a preservar la vitalidad pulpar, evitando recurrir como primera opción a la endodoncia convencional.

Según el estudio de Murray y colaboradores⁽²⁾, la terapia endodóntica regenerativa se define como procedimientos basados biológicamente diseñados para reemplazar estructuras dañadas, incluidas las estructuras de la dentina y de la raíz, así como las células del complejo pulpo-dentinario.

Una innovación reciente en odontología ha sido la preparación y uso de fibrina rica en plaquetas (PRF), un concentrado de plaquetas de segunda generación. PRF se desarrolló por

primera vez en Francia por Choukroun et al en 2001. Es considerado como un biomaterial autólogo incorporando leucocitos, plaquetas, y una amplia gama de proteínas curativas clave en una matriz de fibrina densa. Utilizamos PRF ya que sirve como depósito para la liberación lenta y continua de factores de crecimiento. Según Smith y Lesot informaron que los factores influyen en el crecimiento y dirigen los procesos de dentinogénesis reparadora. Huang et al investigó el efecto de PRF en las células cultivadas primarias de la pulpa dental y concluyó que PRF puede aumentar la proliferación de células de la pulpa dental y la diferenciación. En nuestro estudio llevado a cabo se prevé para evaluar la eficacia de la PRF, tanto clínica como radiológicamente, como un agente de pulpotomía en dientes permanentes con desarrollo radicular completo. ⁽³⁾

Antes del uso de la Fibrina Rica en Plaquetas se usaba el PRP (Plasma Rico en Plaquetas). El PRP es un producto autólogo en donde se concentran un gran número de plaquetas en un pequeño volumen de plasma.

El PRP ejerce sus efectos beneficiosos a través de la desgranulación de los gránulos alfa de las plaquetas que contienen factores de crecimiento que se cree que son importantes en la cicatrización de heridas. Cuando las plaquetas en el PRP se activan por la trombina, liberan factores de crecimiento y otras sustancias que sirven para acelerar el proceso de cicatrización de heridas al aumentar la proliferación celular, formación de la matriz, producción de osteoide, la cicatrización del tejido conectivo, la angiogénesis y la síntesis de colágeno. De esta misma manera funciona la Fibrina Rica en Plaquetas al liberar los factores de crecimiento contenidos en los núcleos de las plaquetas. ⁽⁴⁾

Para este caso clínico es importante saber las bases biológicas para la regeneración. De acuerdo a Hargreaves⁽⁵⁾. El primer elemento de la ingeniería de tejidos es una fuente de células capaces de diferenciarse en el componente de tejido deseado. Existen varios tipos disponibles en la región oral y craneofacial de células madre. Curiosamente, las

células madre se encuentran en la pulpa dental, la papila apical. Por lo tanto, varias fuentes locales de células madre se encuentran disponibles para los procedimientos dentales clínicos, y las células madre pueden ser colocadas en el sistema de conductos radiculares de los pacientes.

El segundo elemento de la ingeniería de tejidos se centra en factores de crecimiento u otros mediadores que inducen tejido, que están presentes en la Fibrina Rica en Plaquetas en el núcleo de las plaquetas.

El tercer elemento de la ingeniería de tejidos es un andamio. Un andamio es mucho más importante que la simple formación de una estructura de tejido tridimensional. Además, los andamios juegan un papel clave en la regulación de la diferenciación de células madre por la liberación local de factores de crecimiento. Para recubrir el coágulo de FRP se optó por el uso de MTA en base a sus resultados clínicos obtenidos en numerosas investigaciones previas. ⁽⁵⁾

En su estudio, sobre el uso del MTA como recubrimiento pulpar, Zhang y Johnson ⁽⁶⁾ obtuvieron resultados que indicaron que el MTA promueve la supervivencia celular y la proliferación, que fue significativamente diferente de los controles en DPSCs humanas (Dental Pulp Stem Cells). Ellos encontraron que el MTA regula la expresión de genes como la osteocalcina, fosfatasa alcalina, y sialoproteína de dentina, que son importantes genes odontoblásticos, mostrando de ese modo la capacidad del MTA para promover la diferenciación de las células pulpares en células de odontoblastos-similares, que, a su vez, son responsables de la formación de puentes dentinarios.

En su estudio Paranjpe, Zhang y Johnson ⁽⁶⁾ concluyeron que:

1. MTA no afecta la viabilidad de las células humanas DPSCs
2. MTA incrementa la secreción de VEGF (Factor de Crecimiento Endotelial Vascular) en células DPSC humanas.
3. MTA induce la expresión del gen osteo/dentinogénico en las células pulpares humanas.
4. MTA induce la diferenciación en las células humanas DPSC.

Se ha recomendado que la terapia con pulpa vital, es decir, recubrimiento pulpar directo, pulpotomía parcial o pulpotomía total, se debe realizar sólo en los dientes con pulpitis reversible sin patologías periapicales o en los dientes, ya sea con exposición pulpar mecánica o la exposición pulpar por un traumatismo reciente ⁽⁷⁾.

Uno de los obstáculos más importantes de superar en la creación de tejido pulpar de reemplazo para su uso en endodoncia regenerativa es obtener células progenitoras pulpares que se dividan continuamente y produzcan células o tejidos pulpares que se puedan implantar en el sistema de conductos radiculares. ⁽²⁾ Para ayudar a promover la regeneración de los tejidos y su reparación, la aplicación local de factores de crecimiento se utilizan para maximizar la reparación. El factor de crecimiento transformante (TGF) - β ha sido implicado en la diferenciación de las células odontoblásticas y en la reparación de tejido pulpar.

Recientemente, el plasma rico en plaquetas ha demostrado éxito clínico en la mejora de la regeneración endodóntica de las lesiones inflamatorias periapicales, aunque su previsibilidad a largo plazo sigue siendo cuestionable y sus beneficios son moderados. ⁽⁸⁾

Giraldo T y Rojas H ⁽¹³⁾ han establecido un protocolo clínico para el manejo de pulpitis irreversible. Basado en este hemos desarrollado este protocolo modificado para llevar a cabo la terapia pulpar.

Protocolo Clínico

Rapia pulpar vital con FRP: Pulpotomía Alternativa en Endodoncia

1. Historia Clínica y selección adecuada del caso.
2. Toma de muestra de sangre al paciente sin anticoagulante, tubo 10 ml.
3. Centrifugación de la sangre a 3000 rpm durante 10 minutos.
4. Anestesia sin vasoconstrictor.
5. Aislamiento absoluto del campo operatorio con dique de hule, opcionalmente se puede aplicar alrededor de la grapa provisita, protector gingival o resina fluida para mejorar el selle y evitar la filtración de saliva.
6. Desinfección del órgano dentario con Isodine.
7. Acceso cameral con fresa redonda adecuada al tamaño de la cámara pulpar del diente a tratar.
8. Remoción de tejido pulpar.
9. Control de la hemorragia con torunda de algodón estéril humedecida y escurrida con solución salina realizando presión firme y constante en la zona durante 5 minutos.
10. Se obtiene el coágulo de PRF del tubo previamente centrifugado con pinza mosco o pinza de curación.
11. Se coloca la matriz de PRF sobre el coágulo estable en el tejido pulpar remanente.
12. Se aplica una capa de 3 mm de espesor de MTA blanco preparado en una proporción 3:1 con agua destilada sobre la PRF para favorecer el selle y contrarrestar la microfiltración. Posteriormente se coloca una torunda de algodón humedecida en agua destilada durante 15 minutos sobre el MTA para favorecer el fraguado.
13. Se coloca una base intermedia de 3 mm de Ionómero de vidrio fotopolimerizable encima del MTA.
14. Se toma la radiografía digital y periapical final.
15. Se deben realizar controles clínicos al paciente a los ocho días, a los quince días, y posteriormente se llevarán a cabo controles clínicos y radiográficos al mes, tres, seis meses y al año. Y cada año durante cinco años de ser posible.
16. Si al mes del procedimiento hay ausencia de signos y síntomas clínicos patológicos, se remite al paciente para la realización de la restauración

Presentación del Caso Clínico

Paciente femenino de 22 años de edad acude al área de diagnóstico de la Clínica Universitaria Anáhuac Mayab de la Universidad Anáhuac Mayab el día 07 de julio de 2015 para un examen debido a que presentaba dolor en una muela, a la historia clínica no presenta antecedentes médicos y aparentemente sana, a los hallazgos radiográficos presenta una restauración de resina cerca de la pulpa y caries, sin detección de área radiolúcida en el órgano dentario 46. Se procedió a realizar pruebas de vitalidad pulpar térmicas y pruebas de percusión a las que respondió positivamente, el paciente no presentaba fistula, movilidad ni cambios de coloración.

Se le explica el protocolo al paciente y firma la autorización.

1 CITA: 07/julio/2015 se le tomo radiografía de inicio (**Figura 1**) se realizo la terapia siguiendo el protocolo correspondiente. Se le sacaron 10ml de sangre y se centrifugaron por 10 minutos a 3000 RPM (**Figura 2**). Se anestesió con 3 cartuchos de anestesia sin vasoconstrictor, se aisló con dique de goma y Block-Out Resin (Ultradent), se limpio el diente con isodine (**Figura 3**), se realizo el acceso retirando caries con pieza de alta y fresa de carburo de bola #3, se hace la pulpotomía con cucharilla de dentina 33L (**Figura 4**), se procedió a sacar la fibrina del tubo y cortarlo al tamaño correspondiente a la cavidad con una tijera pequeña estéril (**Figura 5**), se coloco el coágulo de fibrina rica en plaquetas presionando hacia el interior de la cámara con una torunda de algodón (**Figura 6**). Se coloco MTA (viarden) (**Figura 7**) e ionoseal (voco) como restauración provisional (**Figura 8**). Se dejo fuera de oclusión. Se le tomo radiografía con

radiovisiógrafo (**Figura 9**). Se receto ibuprofeno de 400mg 1 tableta cada 8 horas por tres días.

2 CITA: 16/Julio/2015 “Control” la paciente acude a la clínica Universitaria Anáhuac Mayab refiriendo molestias de que su diente superior topa con su muela del tratamiento y refiere que no ha dejado de tomar desinflamatorio por que siente mucha molestia. Se deja en observación 1 semana.

3 CITA: 22/julio/2015 “Control” la paciente acude a la clínica Universitaria Anáhuac Mayab refiriendo molestia, sensibilidad al frio y a lo caliente, el dolor está bien localizado en la pieza 46. Por lo que se decide hacer ajuste oclusal.

4 CITA: 08/Septiembre/2015 “Control Radiográfico” se tomo radiografía con radiovisiógrafo (**Figura 10**). Radiográficamente no se observa lesión periapical ni ensanchamiento del ligamento periodontal. El diente se encuentra asintomático, se le realizo prueba de vitalidad al frio el cual fue positivo al aplicar el estímulo y cedía inmediatamente al retirar el estímulo. A los dos meses el paciente sin sintomatología se refiere al área del posgrado de Rehabilitación de la clínica Anáhuac Mayab para la colocación de su corona provisional (acrílico cocido) (**Figura 11**).

Discusión

En su estudio Aguilar y Linsuwanont⁽⁷⁾ concluyeron que la terapia pulpar vital debe ser considerada como un tratamiento alternativo a la pulpectomía en dientes permanentes vitales con pulpa expuestas por caries. La pulpotomía parcial y la pulpotomía total proporcionan un resultado más predecible que el recubrimiento pulpar directo. La evidencia actual proporciona información concluyente acerca de los factores que influyen en el resultado del tratamiento, lo que pone de relieve la necesidad de realizar más estudios observacionales de alta calidad.

Shimizu et al presentaron la histología de un diente extraído tres semanas y media después de haber finalizado el tratamiento de endodoncia regenerativa. En este caso, estaba presente tejido vital en la porción apical del conducto antes de el tratamiento endodóntico regenerativo. Los autores observaron que “más de la mitad del conducto estaba lleno de tejido conectivo laxo similar al tejido pulpar. Una capa de células parecidas a odontoblastos aplanados se encontraban alineados a lo largo de la preentina”.⁽⁹⁾

Tanto con hidróxido de calcio o con MTA hay una formación de tejido duro, de un puente dentinario, completo o parcial, sin embargo este tejido difiere en calidad, siendo mejor el generado por el MTA. Nair et al demostraron disminución en la inflamación cuando se usaba MTA en comparación con hidróxido de calcio. Adicionalmente, cuando se utiliza MTA no hay formación de una capa de necrosis⁽¹⁰⁾.

En su estudio, sobre el uso del MTA como recubrimiento pulpar, Zhang y Johnson⁽⁶⁾ obtuvieron resultados que indicaron que el MTA promueve la supervivencia celular y la proliferación, que fue significativamente diferente de los controles en DPSCs humanas (Dental Pulp Stem Cells).

En su estudio, el MTA aumentó 1.7 veces aproximadamente la secreción de factores angiogénicos como el factor de crecimiento endotelial vascular, que es importante en el proceso de curación y regeneración de tejidos.

La investigación que se está haciendo hoy en día, en gran parte preclínica, ha evaluado combinaciones de células madre, factores de crecimiento y andamios que conducen a regeneración de tejidos de la pulpa que cumplen muchos de los criterios para un complejo dentino-pulpar.

Los puntos de evaluación del éxito del tratamiento de la investigación coinciden con los descritos por Ramírez T. debido a que es multifactorial, se deben realizar una selección adecuada del caso, realizar un protocolo estricto, utilizar materiales y procedimientos técnicos apropiados, y tener una adecuada comprensión de la biología y fisiopatología pulpar. El presente y futuro de la endodoncia estará en la integración de los avances

actuales de la investigación en el campo de la ingeniería de tejidos para tratar de preservar o regenerar las estructuras dentales lesionadas. ⁽¹⁰⁾

También se concluye al igual que Hiremath H. que a partir de los factores de crecimiento se puede crear un tratamiento original que contribuya a la regeneración del tejido dentro del órgano dentario creando así nuevas opciones de tratamiento con enfoques biológicos para la reparación del tejido dental. ⁽¹¹⁾

De acuerdo al estudio y a lo que menciona Balaram Naik las plaquetas desempeñan un papel crucial no sólo en la hemostasia, sino también en el proceso de cicatrización de la herida. PRF es una nueva segunda generación de concentrado de plaquetas. PRF se puede utilizar para promover la cicatrización de heridas, la regeneración ósea, la estabilización del injerto, el sellado de heridas, y la hemostasia. Debido a que la matriz de fibrina está mejor organizado, es capaz de manera más eficiente la migración de células madre directo y el programa de curación. La liberación de factores de crecimiento de PRF a través de estudios in vitro y los buenos resultados de los estudios in vivo llevó a optimizar la aplicación clínica de PRF. Se demostró que hay mejores resultados de PRF más de PRP. ⁽¹²⁾

Finalmente concluimos que es necesario desarrollar tratamientos dirigidos a preservar la vitalidad de la pulpa, evitando recurrir como primera opción al tratamiento convencional de conductos, teniendo como objetivo conservar o regenerar el complejo dentino-pulpar como se ha descrito en este caso clínico donde el órgano dental tratado con la Terapia pulpar Vital con Fibrina Rica en Plaquetas no presenta sintomatología y a la radiografía con radiovisiógrafo no se observo lesión periapical ni ensanchamiento del ligamento periodontal.

Referencias bibliográficas

1. Cohen S y Hargreaves KM. Vías de la pulpa. 3 ed. Madrid, España: Elsevier Mosby, 2008
2. Murray P, García-Godoy F y Hargreaves K. Regenerative Endodontics: A Review of Current Status and a Call for Action. JOE. 2007;33: 377-390.
3. Keswani D, Pandey R, Ansari A y Gupta S. Comparative Evaluation of Platelet-rich Fibrin and Mineral Trioxide Aggregate as Pulpotomy Agents in Permanent Teeth with Incomplete Root Development: A Randomized Controlled Trial. JOE 2014; 40.
4. Smith R, Gassmann C y Campbell M. Platelet-rich Plasma: Properties and Clinical Applications. The Journal of Lancaster General Hospital 2007; 2: 73-78
5. Hargreaves K, Diogenes A y Teixeira F. Treatment Options: Biological Basis of Regenerative Endodontic Procedures. JOE 2013; 39: S30-S43
6. Paranjpe A, Zhang H y Johnson J. Effects of Mineral Trioxide Aggregate on Human Dental Pulp Cells after Pulp-capping Procedures. JOE. 2010. 36; 1042-1407.
7. Aguilar P y Linsuwanont P. Vital Pulp Therapy in Vital Permanent Teeth with Cariously Exposed Pulp: A Systematic Review. JOE. 2011; 37: 581-687.
8. Huang F, Yang S, Zhao J y Chang Y. Platelet-rich Fibrin Increases Proliferation and Differentiation of Human Dental Pulp Cells. JOE. 2010; 36:1628-1632.
9. Shimizu E, Jong G y Partridge N. Histologic observation of a human immature permanent tooth with irreversible pulpitis after revascularization/ regeneration procedure. J Endod. 2012; 38: 1293-7.
10. Ramirez T y Rojas H. Regenerative Endodontic: Use of autologous platelet-rich fibrin in vital permanent teeth with pulpal pathology. Acta Odontológica Colombiana. 2014; 4: 91-112.
11. Hiremath H, Saikalyan S, Kulkarni S y Hiremath V. Second-generation platelet concentrate (PRF) as a pulpotomy medicament in a permanent molar with pulpitis: a case report. Int Endod J. 2012;45:105-12.
12. Balaram Naik, P Karunakar, M Jayadev y V Rahul Marshal. Role of Platelet rich fibrin in wound healing: A critical review. J Conserv Dent. 2013. 16(4): 284-293.
13. Giraldo T y Rojas H. Endodoncia Regenerativa: utilización de fibrina rica en plaquetas autologa en dientes permanentes vitales con patología pulpar. Revision narrativa de la literatura. Acta odontológica Colombiana. 2014; 4:91-112.



Fig. 1 Radiografía inicial



Fig. 2 Sangre centrifugada

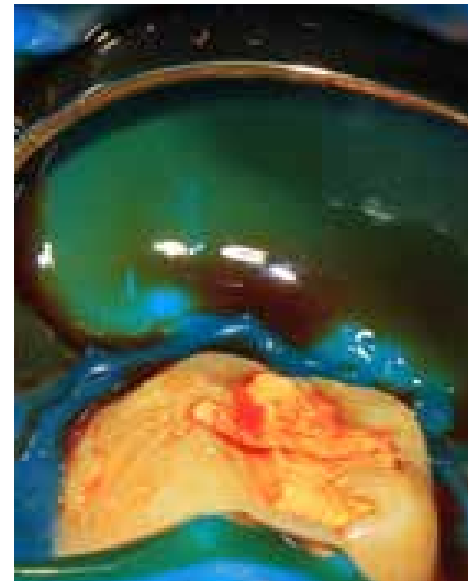


Fig. 3 Aislamiento total, previa desinfección con yodo



Fig. 4 Remoción de tejido cameral



Fig. 5 Coágulo fibrina rica en plaqueta



Fig. 6 Colocación de fibrina en cámara pulpar



Fig. 7 Aplicación de MTA



Fig. 8 Sellado final con ionomero de vidrio



Fig. 9 Radiografía final del tratamiento



Fig. 10 Radiografía control a los 2 meses



Fig. 11 provisional cementado

Diseño Digital de Sonrisa. Digital Smile Design.

Javiera Gutiérrez Ruiz

Estudiante visitante de 5o año de la Universidad de los Andes, Chile

Yolibeth Díaz Izquierdo

Estudiante de 7o semestre de la carrera de Médico Cirujano Odontólogo del Tecnológico de Monterrey

Ana Isabel De la Garza Castañeda

Estudiante de 7o semestre de la carrera de Médico Cirujano Odontólogo del Tecnológico de Monterrey

Departamento de Odontología

Escuela de Biotecnología y Ciencias de la Salud

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM)

*Palabras claves: Odontología, estética, diseño, sonrisa, digital.
“Nunca estas completamente vestido sin una sonrisa” - Martin Charin*

Introducción

El Diseño digital de sonrisa, es una técnica innovadora y eficaz que permite mejorar la precisión de los tratamientos y valorar los resultados finales que pueden ser obtenidos. Esta técnica nos permite analizar y diseñar la sonrisa del paciente en tres planos del espacio : frontal, sagital y transversal.

Al realizar el DSD buscamos:

- Planificar de manera gráfica, mediante un software digital el diseño estético de su sonrisa.
- Mejorar la comunicación odontólogo-paciente, ya que el DSD es una decisión conjunta.
- Valorar de mejor manera las expectativas del tratamiento.
- Sin intervenir, poder mostrarle una aproximación al resultado final del tratamiento.
- Lograr un resultado más predecible en el tratamiento, ya que mejoro la comunicación con el laboratorio.

¿Cómo se realiza?

1. Usamos Keynote (Apple iWork) o MS PowerPoint (MS Office)

Tres fotos básicas:

- o Toda la cara en reposo
- o De cara completa con una amplia sonrisa y dientes separados
- o Imagen con retractor de la arcada superior con los dientes separados

Video Corto

o Donde el paciente pueda expresarse relajadamente, se pueden hacer preguntas sobre algún tema gracioso para capturar su risa natural

Captura de labios

- o En reposo
- o Amplia sonrisa
- o Perfil

Las fotos se descargan y se insertan en las diapositivas

2.- Análisis de la sonrisa.

3.- Seleccionamos forma dentaria triangular y definimos la posición dentaria, diseñando su nueva sonrisa.

4.- Mock up o provisionalización digital o acrílica.

¿Cuándo lo indicamos?

- Diagnóstico Estético
 - ° Rasgos faciales y dentales
 - ° Modelos de estudio fotográfico
 - ° Ayuda a evaluar y comprender las limitaciones y factores de riesgo:
 - Asimetrías
 - Desarmonías

- Comunicación
 - ° Simplificar la comunicación
 - Discrepancias en la morfología del tejido blando o duro (morfo-psicología)
 - Encerado
 - Técnico dental: siguiendo las instrucciones y directrices proporcionadas por el dentista.
 - ° Centrándose en el desarrollo de rasgos anatómicos dentro de los parámetros previstos (planos de referencia facial, línea media dental, dinámica de los labios, disposición básica de los dientes, plano incisal)
 - ° Mock-up: Debe ser probado tan pronto como sea posible, guiando la secuencia de tratamiento a un resultado estético predeterminado.

- Retroalimentación
 - o Con la regla digital, dibujos y líneas de referencia crean que es posible realizar comparaciones simples entre el antes y el después de las imágenes, para determinar si están en conformidad con la planificación original, o si son necesarios otros procedimientos complementarios para mejorar el resultado.

- Marketing
 - o El paciente se puede auto evaluar:
 - Comprende el tratamiento:
 - Entender mejor los múltiples factores combinados que son responsables de sus problemas orales y faciales
 - Se puede explicar los motivos de casa una de las decisiones del profesional

Caso Clínico

Paciente Santiago Garza

Edad: 38 años acude a la consulta por que quiere tener una sonrisa mas estética.

Análisis de la sonrisa:

- Fotografía frontal en sonrisa: Presenta diastema interincisivo, microdoncia en lateral derecho con cambio de coloración, sin embargo, la línea media facial y dentaria se encuentran en armonía.
- Análisis dentario tridimensional: Alteración de la planimetría oclusal y malposición dentaria. Seleccionamos forma dentaria triangular y definimos la posición dentaria, diseñando su nueva sonrisa.



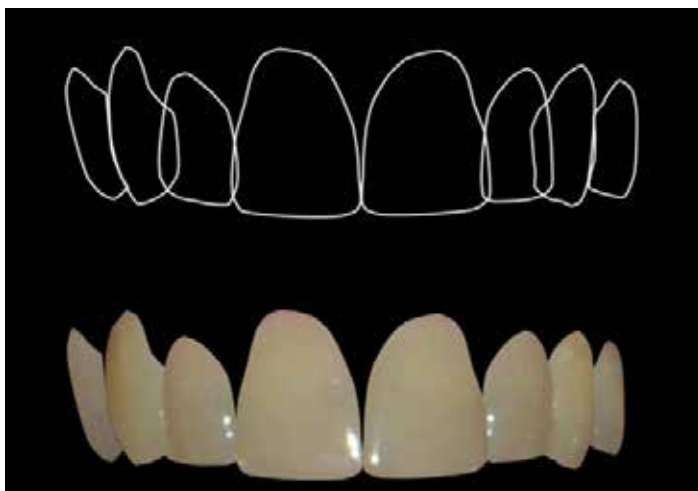
1.1 Análisis facial y línea de la sonrisa.



1.2 Fotografía Frontal en sonrisa.



1.3 Análisis dentario en los tres sentidos del espacio.



1.4 Plantilla y mock up de dientes triangulares usados en el paciente.



1.5 Fotografía Frontal con mock up digital.



1.6 Fotografía Frontal con mock up digital.

Conclusión

A partir del análisis realizado, se le propuso al paciente tratamiento ortodóncico para corregir malposición dentaria y posterior a esto una rehabilitación mediante carillas anteriores indirectas. El DSD en este caso tiene un gran valor tanto diagnóstico como motivacional para que el paciente se realice el tratamiento mas indicado en su caso.

Referencias bibliográficas

1. 11. Interdisciplinary Treat Planning Chapter.pdf [Internet]. [cited 2015 Sep 4]. Available from: <http://www.sociedadperuanadeprotesis.org/pdf/coachman/11.%20Interdisciplinary%20Treat%20Planning%20Chapter.pdf>
2. 3. Digital smile design_uma ferramenta para planejamento e comunicacao em odontologia estetica. pdf [Internet]. [cited 2015 Sep 4]. Available from: http://www.sociedadperuanadeprotesis.org/pdf/coachman/3.%20Digital%20smile%20design_uma%20ferramenta%20para%20planejamento%20e%20comunicacao%20em%20odontologia%20estetica.pdf
3. Microsoft Word - Digital Smile Design EJED.doc - Digital Smile Design EJED.pdf [Internet]. [cited 2015 Sep 4]. Available from: <http://www.simposiointernacional.com.ec/files/Digital%20Smile%20Design%20EJED.pdf>



worldoralhealthday.org

#WOHD15



20 de Marzo 2015

Día de la Salud Bucodental
¡Sonríe a la vida!

Asociación Dental Mexicana

Te invita a que participes con tu Colegio en los trabajos de servicios social.
El tema es: El ser feliz con la salud bucal.

PARTICIPA!!!

Consulta las bases en www.adm.org.mx

Organizado por:



En colaboración con:

SPONSORED BY THE MAKERS OF
LISTERINE



La Revista ADM Estudiantil, es una publicación mensual que tiene como principio brindar información acerca de las actividades académicas, científicas, técnicas y de extensión, así como de servicio llevado a cabo en instituciones públicas y privadas.

Derechos legales y criterios generales de publicación. Revista ADM Estudiantil se reserva todos los derechos de reproducción de los materiales que publica.

El material publicado en la revista podrá reproducirse total o parcialmente siempre y cuando se cuente con la autorización expresa, extendida por escrito, del autor principal del mismo y del editor de Revista ADM Estudiantil.

Revista ADM Estudiantil acepta trabajos completos publicados previamente en forma de resumen o trabajos no publicados presentados en congresos o seminarios. Los trabajos propuestos no podrán presentarse a ninguna otra revista mientras se encuentren sometidos a la consideración de Revista ADM Estudiantil.

Los artículos firmados son de la responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan la opinión de Revista ADM Estudiantil o institución alguna.

Criterios específicos y proceso de selección

Revista ADM Estudiantil publica únicamente artículos sobre estomatología y ciencias afines, y como criterios de selección utiliza la solidez científica del trabajo, la originalidad, actualidad y oportunidad de la información.

Para la aceptación o rechazo de los artículos es necesario pasar por un proceso de evaluación que incluye:

Una primera revisión, que queda en manos de los editores y en la que se determina si el trabajo se apega a las normas de publicación de Revista ADM Estudiantil y si cumple con los criterios generales de publicación antes descritos, y una segunda revisión, que se encomienda a dos revisores que por lo general son miembros del Consejo Editorial. El dictamen final puede ser de aceptación, rechazo o aceptación condicionada a modificaciones sugeridas por los revisores.

Toda decisión se comunica al autor por escrito en un plazo de uno a dos meses a partir de la fecha en que se recibe el original.

El artículo vaya acompañada de una carta oficial con el Visto Bueno de la Facultad y la solicitud de publicación por parte de una autoridad.

1) Artículos originales. Aquí se incluyen básicamente informes de investigaciones originales y revisiones críticas y bibliográficas. Los informes de investigación seguirán la siguiente secuencia: resumen, introducción, materiales y métodos, resultados, discusión. Puede incluir resúmenes en español e inglés, así como palabras clave

2) Reseñas bibliográficas. Son comentarios profundos de un tema de actualidad sobre la producción reciente en estomatología y áreas afines, consta de las siguientes secciones: resumen, introducción, desarrollo y conclusiones. Se puede agregar resumen en inglés.

3) Reporte de casos clínicos. En estos trabajos se presentan las secciones: resumen, introducción, presentación del caso clínico, discusión y referencias bibliográficas.

4) Ensayos. Esta es una sección de análisis y reflexión de carácter analítico, consta de: introducción, desarrollo, conclusiones y referencias bibliográficas en forma breve o ninguna.

Presentación

Todo artículo que desee ser considerado para publicación en Revista ADM Estudiantil deberá enviarse al editor general de la misma.

Se aceptarán aquellos trabajos que, además de resultar de interés por su calidad y estilo, no hayan sido publicados, total o parcialmente, ni estén bajo arbitraje en otra revista, podrá extenderse hasta un máximo de 15 páginas.

- Página de la portada
- Título, deberá describir el contenido de forma específica, breve y concisa, no exceder de 10 a 15 palabras.
- Listado de autores en el orden de contribución, señalando el grado más alto obtenido.
- Resúmenes y palabras clave.

La segunda página incluirá un resumen de no más de 150 palabras, donde se indiquen los objetivos de la investigación, los materiales y métodos utilizados (observacional, prolectivo, transversal, descriptivo, aleatorio, retrospectivo), los principales hallazgos y un concentrado de las conclusiones

a las que llegaron. También se presentarán de tres a seis palabras clave que rápidamente permitan identificar el tema del artículo.

Texto

Cada trabajo se conforma de manera particular siguiendo un esquema general por secciones perfectamente diferenciadas.

1) Introducción. Debe incluir el propósito del trabajo y algunos antecedentes que fundamenten el estudio a través de una exhaustiva revisión documental.

2) Material y métodos. En esta sección se incluirán los procedimientos de selección del material experimental utilizado. Todo procedimiento efectuado en seres humanos deberá ajustarse a las normas éticas sobre experimentación humana de la Declaración de Helsinki, revisión 1983, no usar nombres, iniciales ni número de historia clínica. Los fármacos y productos dentales utilizados, incluyendo sus nombres genéricos, dosis y vías de administración, deberán identificarse, así como equipos, procedimientos, análisis matemático y pruebas estadísticas empleadas.

3) Resultados. Se presentarán siguiendo una secuencia lógica tanto en el texto como en los cuadros y figuras. Los datos consignados en los cuadros y figuras no deberán repetirse en el texto; aquí sólo se comentarán o resumirán las observaciones más importantes. El número total de cuadros no deberá ser mayor al 50% del número de páginas del texto.

4) Discusión. Aquí se hace énfasis en los aspectos más novedosos e importantes del estudio. Los datos ya presentados en la sección de resultados deben comentarse aquí en forma resumida. Los resultados suelen compararse aquí con resultados de otros estudios similares. Es en la única parte que se aceptan comentarios subjetivos. Se exponen consideraciones al desarrollo del trabajo, incidentes relevantes y consideraciones metodológicas.

5) Conclusiones. Deben evitarse afirmaciones y conclusiones no fundamentadas por los resultados de la investigación que se presenta. Es importante limitarse a exponer las conclusiones derivadas del estudio.

6) Referencias. Estas son esenciales para identificar las fuentes originales de conceptos, mé-

todos y técnicas provenientes de investigaciones, estudios y experiencias anteriores, apoyar los hechos y opiniones expresados por el autor, y orientar al lector con mayor detalle sobre los aspectos del contenido del documento.

Las referencias bibliográficas se presentarán en hojas por separado y se ordenarán numéricamente de acuerdo con la secuencia de aparición en el texto con excepción de los artículos de revisión bibliográfica. Odontología Actual requiere de 10 a 20 referencias bibliográficas pertinentes y actualizadas. Las referencias deberán ajustarse a las normas adoptadas por la U.S. National Library y por el Index Medicus.

Artículos de Revista

- Apellido (s) e inicial (es) del nombre de los autores, seguido de punto. Mencionar todos los autores cuando sean seis o menos, cuando sean siete o más señale sólo los tres primeros y añada “y col”.

- Título del artículo, utilizando mayúscula sólo para la primera letra de la palabra inicial, seguido de punto.

- Abreviatura de la revista en cursivas como indica el Index Medicus o el American National Standards Institute, entre las siglas no se colocará punto, así como al final.

- Año de la publicación, seguido de punto y coma.

- Volumen, en número arábigo, seguido de dos puntos.

- Número de las páginas inicial y final, separados por un guión.

Ejemplo: Alvarez de la Torre M, Ibarra González J. Incidencia de caries en población infantil. Dental a 2004;25:4962

Libros y Monografía

1. Apellido (s) e inicial (es) del nombre del o de los autores (o editores, compiladores, etc.) seguido de punto.

2. Título del libro, utilizando sólo mayúscula en la letra inicial, seguido de punto.

3. Número de la edición, sólo si no es la primera, seguido de punto.

4. Ciudad donde fue publicada, seguida de coma, país seguido de dos puntos.

5. Nombre de la editorial seguido de coma.

6. Año de la publicación (última edición si hay más) seguido de dos puntos.

7. Número del volumen si hay más de uno, antecedido de la abreviatura “vol”, seguido de dos

puntos.

8. Número de página, indicar la primera y última seguida de un guión.

Ejemplo:

Bernal RE, Morán VA, Nelson WE. Tratado de pediatría bucal. 3 ed. Madrid, España: Salvat, 1992; vol. 3:352 401.

Capítulos de Libro

Bernal RE, Morán VA, Nelson WE. Terapia pulpar infantil. En: Tratado de pediatría bucal. Y ed. Madrid, España: Salvat, 1992, vol.3:45 69.

Cuadros y Tablas

- Se deben de usar para presentar información esencial de tipo repetitivo en términos de variables, características o atributos en una forma fácilmente comprensible para el lector. Deben explicarse por sí mismos y complementar, más no duplicar el texto.

- El material que aparecerá en forma de cuadros y/o tablas deberá presentarse a doble espacio y dentro del texto. Se ordenarán utilizando números romanos de acuerdo con la secuencia de aparición en el texto.

- Todo cuadro y/o tabla deberá estar compuesto por un título breve y conciso, columnas con encabezados, cuadros sin líneas de división y fuentes.

- Todos los cuadros deberán estar en formato de texto, de tal forma que puedan ser editables por cualquier programa de edición de textos ya sea word o RTF. No se admiten tablas o cuadros en formato de imagen de ninguna especie. Todas las tablas deberán poder ser editadas en un procesador de textos como word y dentro del cuerpo del texto.

Ilustraciones

- Las ilustraciones (fotografías, diagramas, radiografías, dibujos lineales) se utilizan para destacar tendencias e ilustrar comparaciones en forma clara y exacta. Se ordenarán con números arábigos de acuerdo con su secuencia de aparición. Todas las figuras deberán estar perfectamente identificadas. Sus títulos serán tan concisos como sea posible, pero al mismo tiempo explícito; asimismo se identificará la fuente si se ha tomado de otra publicación.

- Los pies de página deben de ir en el cuerpo de texto al final o en un archivo de texto por separado evitar que el pie de foto, figura o imagen vaya pegado a la misma.

- Las imágenes deben estar en archivos separados y referenciadas dentro del texto en formato jpg o tif y tener una resolución mínima de 300 DPI o de 5 megapíxeles. No se admiten Archivos como Word, power point o Excel para el envío de imágenes o gráficas.

Envío de Trabajo

El trabajo se enviará por correo electrónico a la atención del Director Editorial de la Revista ADM Estudiantil, Dr. Peniche Marcín Rolando, o a Editorial Odontología Actua, Blvd. Adolfo López Mateos No. 1384 Col. Santa María Nonoalco C.P. 03700 México D.F. Por correo electrónico a rolando.peniche@anahuac.mx Se dará una constancia de su recepción, tomando un tiempo para su análisis y posterior asesoramiento por el Comité Editorial. El informe de la aceptación para el o los autores se podrá solicitar en la redacción de la revista, estando condicionada su publicación a las necesidades y situaciones particulares por las que atraviese la revista. A requerimiento del autor(es) el director de la revista podrá extender una constancia de su aceptación y/o publicación posterior del trabajo.