

REVISTA ADM ÓRGANO OFICIAL DE LA ASOCIACIÓN DENTAL MEXICANA

Revista | **ADM**



# MACROZIT®

azitromicina

de **3 a 5** días  
de tratamiento<sup>2,3</sup>

EL  
ANTIBIÓTICO  
CON EFECTO  
POST  
ANTIBIÓTICO<sup>1</sup>

Se concentra en lugares clave  
de la patogénesis de la enfermedad  
periodontal.<sup>4,5</sup>



Tan eficaz como **10** días con otros antibióticos.<sup>6</sup>

Caja con 5 tabletas.  
500 mg.



Caja con 3 tabletas.  
500 mg.



Caja con frasco con polvo para 30 mL,  
envase con diluyente y  
jeringa graduada.  
1200 mg.



**1** toma  
al día<sup>2,7</sup>

REFERENCIAS: 1. AHFS. Drug Information [Internet]. 2019. Available from: <https://www.medicinescomplete.com/#/content/ahfs/a300005>. 2. Información para prescribir Macrozit® Tabletas. 3. Shulman ST, Bisno AL, Clegg HW, Gerber MA, Kaplan EL, Lee G, et al. Clinical practice guideline for the diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis: 2012 update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis*. 2012;55(10):e86-102. 4. Hirsch R, Deng H, Laohachai. Azithromycin in periodontal treatment: more than an antibiotic. *Journal of Periodontal Research* 2012;47:137-148. 5. Hirsch R. Periodontal healing and bone regeneration in response to azithromycin. *Australian Dental Journal* 2010;55:193-199. 6. Christopher J. Dunn, Lee B. Barradell. Therapeutic Efficacy of 3-Day Azithromycin in Respiratory Tract Infections. Available from: <https://link.springer.com/article/10.2165/00003495-199651030-00013>. 7. Información para prescribir Macrozit® Suspensión

Reporte las sospechas de reacción adversa al correo: [farmacovigilancia@liomont.com.mx](mailto:farmacovigilancia@liomont.com.mx) o en la página de Internet: [www.liomont.com.mx](http://www.liomont.com.mx)

Aviso de publicidad No.: 203300202C3547

Reg. No.: 015M2001 SSA IV (Tabletas) Reg. No.: 170M2002 SSA IV (Suspensión)

**LIOMONT**  
ÉTICA FARMACÉUTICA DESDE 1988





## Quiere que los Odontólogos conozcan el riesgo que implica el uso indebido de fuentes de RADIACIÓN IONIZANTE!!!



**C**omo fabricantes de Equipos de Rayos-X para Radiodiagnóstico Odontológico desde hace 49 años nos ha llamado la atención observar en los últimos años un aumento significativo en la venta en México de Equipos de Rayos-X intra-orales, clasificados como: portátiles.

Los Equipos de radiodiagnóstico para consultorios dentales se han instalado de manera fija en una pared, o en una base sobre ruedas.

Hay escuelas de odontología y consultorios dentales que adquieren equipos portátiles suponiendo que los mismos representan un avance tecnológico, siendo que éste producto fue diseñado para trabajo forense, emergencias o trabajo de campo, y nuestra experiencia nos indica que los odontólogos en su mayoría ignoran los riesgos que van asociados al uso de fuentes de radiación ionizante.

Los equipos portátiles están diseñados para llevar a cabo una exposición con el operador sujetando el equipo con sus manos, y debido a la imposibilidad de alejarse a la distancia reglamentaria de 1.8 m ( 6´ ), el operador se encontrará expuesto a una dosis de radiación ionizante ONCE VECES MAYOR, en el mejor de los casos. Su uso indebido puede llegar a producir efectos Determinísticos y Estocásticos, dañinos para la salud.

Hay una amplia literatura que documenta los **riesgos** asociados con el uso de equipos portátiles en ODONTOLOGÍA.<sup>1</sup> La U.S. Food & Drug Administration advierte que el operador deberá utilizar mandil de plomo, collar tiroideo y guantes de plomo, y limitar el uso de portátiles sin una base fija y disparador remoto, complementos NO utilizados en México en la gran mayoría de los casos, así mismo advierte sobre la venta ilegal de Unidades de Rayos-X dentales portátiles potencialmente inseguras.<sup>2</sup>

### Bibliografía:

1. Ramírez, Lucia. Actualización en equipos de Rayos-X portátiles en odontología: revisión de Literatura. (2022). Odovtos International Journal of Dental Sciences. recuperado el 24 de Julio 2023 de: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s2215-34112022000200026](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s2215-34112022000200026)
2. FDA. *Illegal Sale of potentially Unsafe Hand-held Dental X-Ray Units: FDA safety Communication.* (2012). recuperado el 24 de Julio del 2023 de: <http://wayback.archiveit.org/7993/20170722045031/https://www.fda.gov/Radiation-EmittingProducts/RadiationSafety/AlertsandNotices/ucm291214.htm>

"La publicidad y la información es pagada por Corix"

# #CORIXSEGURIDADRADIOLOGICA





# corix medical systems® 50 YEARS\*

## Pantalla Táctil

Corix® 70 Plus  
Touch Screen\*

Le ofrece  
todo lo que  
Ud. necesita para un  
Óptimo Radiodiagnóstico  
Intra-Oral, con la  
Mayor Seguridad Radiológica



## ¿Seguridad Radiológica?

Si la Seguridad Radiológica,  
como Operador de un equipo de Rayos-X,  
es algo que desconoce o no le preocupa,  
es mejor que lea en: [www.corix.us](http://www.corix.us)  
todos los detalles.



Corix® 70 Digital V3  
Obtener imágenes  
Radiográficas Intra-Orales  
en un corto tiempo y con la  
menor dosis de radiación  
Ahora es posible!!!



¡Calidad y  
Economía!

Los equipos  
Corix® 70 Junior\*  
Le ofrecen:  
Calidad, Economía y  
Seguridad Radiológica



Lauro Villar No. 94-B, 02440, México, CDMX  
Tels: +52 55 5394 1192 • +52 55 5394 1199  
☎ 56 2571 9826      🌐 [www.corix.us](http://www.corix.us)  
📘 <http://www.facebook.com/CORAMEXSA>  
✉ [sales@corix.us](mailto:sales@corix.us) • [repre.ventas@corix.us](mailto:repre.ventas@corix.us)



\* Disponible en versión de:  
Pared (WM) y  
Base Móvil (MM)

# DIRECTORIO REVISTA ADM

## Consejo Editorial

### Editor

Dr. José Agustín Zerón y Gutiérrez de Velasco

## Editores Asociados

### Endodoncia

Dr. Sergio Curiel Torres  
Dr. Rubén Rosas Aguilar

### Odontopediatría

Dr. Luis Karakowsky Kleiman  
Dr. Héctor Ramón Martínez Menchaca

### Cirugía Bucal

Dr. Mario Trejo Cancino  
Dr. Ilan Vinitzky Brener

### Ortodoncia

Dr. Rolando González López  
Dr. Rogelio J. Scougall Vilchis

### Periodoncia

Dr. José Agustín Zerón y Gutiérrez de Velasco  
Dr. Alejandro González Blanco  
Dr. Francisco Javier Kenji Hosoya Suzuri  
Dra. Gloria Elena Guzmán Celaya

### Prostodoncia y Odontología Restaurativa

Dr. Rodrigo Rafael Escalante Vázquez  
Dr. Antonio Bello Roch  
Dr. Néstor A. Schejtman Plotnik

### Patología y Medicina Bucal

Dr. Adalberto Mosqueda Taylor  
Dr. José Luis Castellanos Suárez  
Dra. Beatriz Catalina Aldape Barrios

### Operatoria y Materiales Dentales

Dr. José de Jesús Cedillo Valencia  
Dr. Federico Pérez Díez  
Dr. Sergio Favela Flores

### Práctica Clínica (Mercadotecnia, Ética, otros)

Dr. Armando Hernández Ramírez  
Dra. Martha Díaz Curi  
Dr. Jorge Parás Ayala

### Investigación

Dra. Miriam Lucía Rocha Navarro

REVISTA ADM ÓRGANO OFICIAL DE LA ASOCIACIÓN DENTAL MEXICANA es una publicación arbitrada y se encuentra indizada y compilada en:

- Medigraphic, Literatura Biomédica ([www.medigraphic.org.mx](http://www.medigraphic.org.mx)).
- PERIODICA, Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias, UNAM (<http://biblat.unam.mx>).
- LATINDEX, Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (<http://www.latindex.org>).
- ARTEMISA IV al XI.
- Index to dental literature Med Lars.
- LILACS ([www.bireme.br](http://www.bireme.br)).
- Biblioteca de la Universidad de Bielefeld, Alemania ([www.v.uni-bielefeld.de/english/fulltext](http://www.v.uni-bielefeld.de/english/fulltext)).
- Biblioteca de revistas electrónicas biomédicas UNAM, México ([www.revbiomedicas.unam.mx](http://www.revbiomedicas.unam.mx)).
- Biblioteca Digital de la Universidad de Chile, Rep. de Chile (<http://transtor.sisib.uchile.cl/bdigital>).
- Biblioteca Pública del Estado de Roma, Italia ([www.biblioroma.sbn.it/medica/ejnl/fulltext.htm](http://www.biblioroma.sbn.it/medica/ejnl/fulltext.htm)).
- Free Medical Journals ([www.freemedicaljournals.com/htm/esp.htm](http://www.freemedicaljournals.com/htm/esp.htm)).
- Infodoctor, España ([infodoctor.org/revis.htm](http://infodoctor.org/revis.htm)).
- Universidad de Laussane, Suiza (<http://perunil.uni.ch/perunil/periodiques>).
- Universidad del Wales College of Medicine, Reino Unido (<http://archive.uwcm.ac.uk/ejnl/>).
- Universidad del Norte de Paraná, Brasil ([www.unopar.br/bibliolinks/direitos\\_autorais/biologicas\\_saude/periodicos\\_biologicas/periodicos\\_biologicas.htm](http://www.unopar.br/bibliolinks/direitos_autorais/biologicas_saude/periodicos_biologicas/periodicos_biologicas.htm)).
- Universidad de Regensburg, Alemania ([www.bibliothek.uniregensburg.de/ezeit/fphtml?notation=WW-YZ&bid=ZBME&colors=3&frames=toc=6&sgg=](http://www.bibliothek.uniregensburg.de/ezeit/fphtml?notation=WW-YZ&bid=ZBME&colors=3&frames=toc=6&sgg=)).
- Universidad Federal de Sao Paulo, Brasil ([unifesp.br/dis/bibliotecas/revistas.htm](http://unifesp.br/dis/bibliotecas/revistas.htm)).
- Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC Data Bases).

La versión a texto completo se encuentra en [www.medigraphic.com/adm](http://www.medigraphic.com/adm)  
La revista se encuentra en <http://www.adm.org.mx>

REVISTA ADM ÓRGANO OFICIAL DE LA ASOCIACIÓN DENTAL MEXICANA es una publicación bimestral del 01 de Enero al 28 de Febrero de 2025 editada en la Ciudad de México, por Graphimedic S.A. de C.V., Coquimbo No. 936, Col. Lindavista, C.P. 07300, Alcaldía Gustavo A. Madero, Ciudad de México. Editor Responsable: José Agustín Zerón y Gutiérrez de Velasco. Número de Certificado de Reserva otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor: 04-2015-073013002700-203. Clasificación temática asignada: ESPECIALIDADES MÉDICAS. Titular: ASOCIACIÓN DENTAL MEXICANA FEDERACIÓN NACIONAL DE COLEGIOS DE CIRUJANOS DENTISTAS, A.C. Domicilio de la publicación: Ezequiel Montes 92, Col. Tabacalera, Alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 06030, Ciudad de México. Teléfonos 0155 3000 0352 y 55 5546 7083. Distribuidor: Asociación Dental Mexicana Federación Nacional de Colegios de Cirujanos Dentistas, A.C.

Arte, diseño, composición tipográfica, pre prensa, impresión y acabado por



Tels. 8589-8527 al 32. E-mail: [emyc@medigraphic.com](mailto:emyc@medigraphic.com)  
Impreso en México / Printed in Mexico.

Las opiniones expresadas en los artículos y publicidad son responsabilidad exclusiva de los autores. El material publicado es propiedad de la REVISTA ADM ÓRGANO OFICIAL DE LA ASOCIACIÓN DENTAL MEXICANA, por lo que está prohibida la reproducción parcial o total de su contenido por cualquier medio, ya sea impreso o electrónico.

La correspondencia relacionada con artículos, reseñas, noticias y suscripciones debe dirigirse a REVISTA ADM ÓRGANO OFICIAL DE LA ASOCIACIÓN DENTAL MEXICANA, Ezequiel Montes 92, Col. Tabacalera. Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06030, Ciudad de México. Las solicitudes para anuncios comerciales deberán dirigirse a la Asociación Dental Mexicana Federación Nacional de Colegios de Cirujanos Dentistas, A.C., y a Graphimedic, S.A. de C.V., a los teléfonos antes mencionados. La REVISTA ADM ÓRGANO OFICIAL DE LA ASOCIACIÓN DENTAL MEXICANA es una publicación bimestral y aparece la segunda quincena del segundo mes correspondiente.

### Costo de Suscripción

	Nacional	Extranjero
Socios ADM	Sin Cargo	
Cirujanos Dentistas no Socios	\$1,950.00	
Estudiantes Acreditados	\$1,500.00	\$2,500.00 al tipo de cambio vigente (más gastos de envío)
Técnicos Dentales	\$1,700.00	
Ejemplar suelto	\$325.00	
Ejemplar atrasado	\$300.00	

Certificado de Reserva de Derecho otorgado por el Instituto Nacional de Derechos de Autor Secretaría de Educación Pública. Reserva: 04-2015-073013002700-203. Autorizada como Publicación Periódica Registro DGC Núm. 0010186. Características 229241.116. Teléfono ADM: (55) 5546 7083. Volumen LXXXII. 2025 © Derechos Reservados. Impreso en la Ciudad de México.

[www.adm.org.mx](http://www.adm.org.mx)  
E-Mail: [revista.admfederacion@gmail.com](mailto:revista.admfederacion@gmail.com); [zeron.revista.adm@gmail.com](mailto:zeron.revista.adm@gmail.com)  
[www.adm.org.mx](http://www.adm.org.mx); [info@adm.org.mx](mailto:info@adm.org.mx)

Coordinación Editorial y Publicidad: Dra. Ma. de la Luz Rosales J., Graciela González Cazañas y Loreto Echeverría Torres.



# DIRECTORIO ADM

## Comité Ejecutivo ADM 2024-2025



Dr. Sergio Curiel Torres  
**Presidente**  
**Comisión Científica Congreso**



Dra. Patricia González González  
**Vicepresidenta**  
**Coordinadora Comisión y Congreso ADM Estudiantil**



Dr. Héctor Manuel Hidalgo Fernández  
**Secretario del Interior**



Dra. Ma. Loreto Jacobo Hernández  
**Secretaria del Interior Suplente**



Dra. Gabriela Ramírez Mendoza  
**Secretaria del Exterior**



Dr. Daniel Espinoza Reynoso  
**Secretario del Exterior Suplente,**  
**Vinculación con Regiones Noroeste**



Dra. María de Lourdes Pérez Cervantes  
**Tesorera**



Dr. Ramón Salvador Cervantes Hernández  
**Tesorero Suplente**  
**Vinculación con Regiones Centro Sur**

## Comisiones 2024-2025



**Educación Odontológica Continua, Beneficio a Socios**  
**Comisión Científica Congreso ADM**  
Dra. Gloria Elena Guzmán Celaya



**Plataforma Virtual ADM**  
Dr. Sergio Favela Flores



**Revista ADM**  
Dr. José Agustín Zerón y Gutiérrez de Velasco



**Subcoordinadora Comisión y Congreso ADM Estudiantil**  
Dra. Mayra Lourdes López Macías



**Revista ADM Estudiantil / Consejero**  
**Consejo de Certificación**  
Dr. Enrique Armando Lee Gómez



**Asuntos Gubernamentales e Interinstitucionales**  
**Tesorera Fundación ADM, IAP**  
Dra. Martha Rojas Moreno



**Webinar**  
Dr. José Alejandro Espinosa Armida



**Asuntos Gubernamentales e**  
**Interinstitucionales**  
Dra. María Eugenia Rivera Olvera



**Biblioteca**  
Dr. Miguel Villegas Vivanco



**Actividades Sociales y Culturales**  
**Patrona Vocal Fundación ADM, IAP**  
Dra. Isabel Martínez Almendárez



**Materiales Dentales**  
Dr. Eduardo José Gutiérrez Peniche



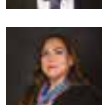
**Actividades Sociales y Culturales**  
Dra. Rosa María Casimiro Espinoza



**Presidente Congreso ADM /**  
**Presidente Fundación ADM, IAP**  
Dr. Jaime Edelson Tishman



**Comisión Dictaminadora / Reconocimiento al Mérito**  
**Odontológico ADM «Dr. Fernando Campuzano» /**  
**Vinculación con Regiones Noreste**  
Dra. Luz María Liliana Acuña Cepeda



**Tesorero Congreso ADM**  
**Comunicación, Información y Medios**  
Dra. Ma. Concepción del Rosío Sosa Mata



**Vinculación con Regiones Centro**  
Dr. José Luis Macías Macías



**Comunicación, Información y Medios**  
Dr. José Villegas Aguirre



**Vinculación con Regiones Sureste**  
Dr. Carlos Gerardo Macías Valdez Bermúdez



**Unidos somos más**  
**Unidos somos mejores**

## Comisiones 2024-2025



**Honor y Justicia / Comisión Revisora Cum Laude**  
Dra. María Isabel Díaz Ceballos / **Presidenta**



**Honor y Justicia / Comisión Revisora Cum Laude**  
Dr. Arnoldo Portillo Palacios / **Secretario**



**Honor y Justicia / Comisión Revisora Cum Laude**  
Dr. Salvador Adalberto Torres Castillo / **Comisionado**



**Honor y Justicia / Comisión Revisora Cum Laude**  
Dra. Manuela Solís Gutiérrez / **Comisionada**



**Honor y Justicia / Comisión Revisora Cum Laude**  
**Secretario Fundación ADM, IAP /**  
**Comisión Dictaminadora / Reconocimiento al Mérito**  
**Odontológico ADM «Dr. Fernando Campuzano Zambrano»**  
Dr. Manuel Sergio Martínez Martínez / **Comisionado**



**Servicio Social de Índole Profesional**  
Dra. Carolina Ruiz Corrales



**Asuntos Parlamentarios**  
Dr. Fredy Correa Jiménez



**Programa de Salud Bucal del Preescolar /**  
**Patrona Vocal Fundación ADM, IAP**  
Dra. Patricia Juárez Cienfuegos



**Ética, Normativa y Consejería Legal**  
Dr. Marco Antonio Escobar Zamora



**Patrono Vocal Fundación ADM, IAP /**  
**Comisión Dictaminadora / Reconocimiento al Mérito**  
**Odontológico ADM «Dr. Fernando Campuzano Zambrano»**  
Dr. Luis Camilo Villanueva Campos



**Vinculación ADM-FDI**  
Dr. Antonio Estrada Valenzuela



**Comisión Revisora / Reconocimiento al Mérito**  
**Odontológico ADM «Dr. Fernando Campuzano Zambrano»**  
Dr. Guillermo Loza Hernández

## Consejo Consultivo y de Vigilancia ADM 2024-2026



Dr. Roberto Orozco Pérez  
**Presidente**



Dra. Vilma Martínez Gómez  
**Secretaria**



Dra. Itza María De La Cruz Beltrán  
**Vocal**

## Fundación ADM, IAP



Dra. Laura María Díaz Guzmán  
**Patrona Vocal**



Dra. Alma Gracia Godínez Morales  
**Patrona Vocal**

## Consejo de Certificación ADM 2022-2025



Dr. Óscar Eduardo Ríos Magallanes  
**Presidente Certificación**  
**Presidente Honorario Fundación ADM, IAP**  
**Comisión Dictaminadora / Reconocimiento al Mérito**  
**Odontológico ADM «Dr. Fernando Campuzano Zambrano»**



Dra. Martha Carolina Rodríguez García  
**Tesorera**



Dr. José Ángel Sifuentes Sifuentes  
**Secretario**



Dr. Rolando Gonzalo Peniche Marcin  
**Consejero**



## Comité Ejecutivo Nacional 2024-2025

**Editorial / Editorial**

- 5 Mitología odontológica.  
*Dental mythology.*  
Agustín Zerón

**Artículos originales / Original articles**

- 12 Pérdidas y estrategias de afrontamiento en estudiantes de odontología según rendimiento académico.  
*Losses and coping strategies in dentistry students according to academic performance.*

Luz Patricia Falcón Reyes,  
Christian Starlight Franco Trejo,  
Ana Karenn González Álvarez,  
Nubia Maricela Chávez Lamas,  
Juan Carlos Medrano Rodríguez

- 18 Síndrome de raíces cortas en Acachuén, perteneciente a los once pueblos en Michoacán.  
*Short roots syndrome in Acachuén own to eleven towns in Michoacán.*

Eduardo Ponce de León Martínez,  
Cristóbal Landa Román

**Artículos de revisión / Review**

- 22 Comunicación de malas noticias en odontología: un enfoque profesional y empático.  
*Communicating bad news in dentistry: a professional and empathetic approach.*

Adrián Rodríguez Lara,  
Lizandro Jesús Pérez Hernández

- 27 La Nueva Escuela Mexicana en la educación superior odontológica.  
*The New Mexican School in higher dental education.*

Antonio Maya,  
Sonia Segovia

- 30 La vagina dentada en el Popol Vuh: un acercamiento al mito odontológico prehispánico.  
*The toothed vagina in the Popol Vuh: an approach to the pre-Hispanic odontological myth.*

Eduardo Ensaldo Fuentes,  
Eduardo Ensaldo Carrasco,  
Ricardo Rivas Muñoz

- 35 Síndrome del *Burnout* el desafío actual del estudiante de odontología.  
*Burnout syndrome the challenge of today's dental student.*

Mauricio Orellana Centeno,  
Gerardo Eguia Pastrana,  
José Eduardo Orellana Centeno

**Caso clínico / Clinical case**

- 39 Síndrome de Noonan.  
*Noonan syndrome.*

José Luis Ortiz García,  
Elideth Larita Cruz



## Mitología odontológica.

### *Dental mythology.*

Agustín Zerón\*

*El hombre ha de aprender a incrementar su sentido de responsabilidad y el hecho de que todo lo que él hace tiene sus consecuencias.*  
Proverbio egipcio.

La odontología, al igual que muchas disciplinas médicas, han acumulado a lo largo de los años una serie de mitos y creencias que, aunque con frecuencia no presentan un fundamento científico, sí han logrado perdurar en la mente y en las mentiras, como la creencia popular donde cepillarse los dientes con fuerza garantiza una mejor higiene, no saben que un cepillo duro tiene más potencial de daño que un cepillo suave mal utilizado. Un sangrado de encías no es normal, el sangrado es un foco de alerta de enfermedad gingival. Cepillarse los dientes con cepillos grandes y con más fuerza no limpia mejor: cepillarse los dientes con demasiada fuerza puede abrasionar y erosionar la superficie dental y lesionar la encía. También la idea de cepillarse los dientes inmediatamente después de comer puede favorecer el desgaste por la carga ácida de los alimentos y de las bacterias que suman más potencial de daño. El pH de la saliva es otro mito de la susceptibilidad, el pH salival es de 6.5-7 y no enferma como se cree, es mejor esperar al menos 30 minutos después de comer antes de cepillarse los dientes, ya que la saliva puede tener un papel remineralizante. El pH ácido de un biofilm sí puede ser cariogénico. Otro ejemplo de carga ácida es el jugo de limón usado como «blanqueador natural de dientes»: el pH del jugo de limón es muy ácido y puede causar una pérdida irreversible de minerales dentales.

La tortilla quemada para limpiar dientes, es otro mito popular.

También existe la creencia de que todos los procedimientos dentales son dolorosos, lo que hace que muchas personas eviten la visita al consultorio odontológico creyendo que no tienen enfermedad, tan sólo por no sentir dolor. La idea de tapar, sacar o poner dientes es una forma mal comprendida para tratar enfermedades, no entienden que esos procedimientos invasivos son sólo el tratamiento de las secuelas y no el tratamiento verdadero para atender las causas. Mientras no se comprendan e identifiquen a los factores de riesgo en la prevención y control de enfermedades, lo que le pasó a un diente, le pasará a los demás.

Existen otros mitos dentales, entre ellos creer que el azúcar causa caries; si bien el azúcar es un factor de riesgo importante en la caries, no es la única causa. La principal causa de las lesiones de caries es el ácido producido por las bacterias patógenas que viven en la cavidad oral, y que pueden ser favorecidas por una dieta con diversos carbohidratos fermentables. La enfermedad de las encías no es sólo una preocupación que se quede en daños en la boca: las enfermedades periodontales pueden afectar más que sólo el daño silencioso a dientes, encías o hueso. Los dientes blancos no son signo de dientes sanos, la cosmética dental blanca debe observar primero la estética rosa de la encía. Éstas y muchas otras ideas erróneas influyen en la percepción de los pacientes respecto a los cuidados de su cavidad oral, o en la mente de profesionales de la odontología que siguen repitiendo los mismos errores simplemente porque así lo aprendieron.

\* Editor en Jefe de la Revista ADM. Endoperiodontólogo. ORCID: 0000-0003-2081-8072

Citar como: Zerón A. Mitología odontológica. Rev ADM. 2025; 82 (1): 5-11. <https://dx.doi.org/10.35366/119362>



En este breve recorrido por la mitología odontológica, develaremos algunos de los mitos más comunes asociados a las creencias populares y presentaremos las verdades que se esconden detrás de ellos. En esta ocasión trataremos sólo dos temas relacionados en la historia que encajan muy bien en este mes dedicado al Día del Odontólogo. El primer caso será el mito de «**La prótesis egipcia más antigua**», y el segundo mito será sobre la «**Extracción Maya**».

### HESY-RA, EL PRIMER DENTISTA DE LA HISTORIA

La traducción de inscripciones jeroglíficas encontradas en el antiguo Egipto hace referencia a jerarquías en la atención a la salud para las cortes faraónicas, y de las más de 150 personas identificadas, sólo nueve podrían haber sido referidos con el estatus de «el que se ocupa de los dientes». El dentista más antiguo del que se tiene constancia, no sólo en Egipto, sino en el mundo es **Hesy-Ra** (*aquel que ha sido bendecido por Ra*) o también llamado **Hesyre**. Él vivió alrededor del 2620 a.C. además de **médico** y **escriba**, era el **dentista** de la corte faraónica. Su relevancia en la corte está registrada en unos paneles de madera exquisitamente tallados que se encontraron en su tumba en Saqqara, cerca de la actual ciudad del Cairo. Hesyre fue un alto funcionario de la corte del antiguo Egipto en la misma época de **Imhotep**, un sabio, sacerdote, arquitecto y médico (considerado el primer gran médico del Antiguo Egipto) durante el reinado del rey **Zoser (2592-2566 a.C.)**. Este faraón de la tercera dinastía es conocido principalmente por haber mandado construir el primer complejo ceremonial de piedra más antiguo de Egipto cuyo edificio principal es la **Pirámide Escalonada**.

Hesyre logró combinar cargos religiosos y seculares, y tiene la distinción de ser el primer médico registrado como el primer dentista de la historia. Lo que sabemos sobre Hesyre proviene de su impresionante tumba en Saqqara, cuyas paredes están decoradas de manera sobresaliente con pasajes de la vida cotidiana. En su tumba estaban esos seis hermosos paneles de madera con una lista de los títulos que ostentaba, entre ellos los relacionados con su práctica como jefe de la medicina y la odontología faraónica. Esos retablos son los mejores objetos de madera recuperados del antiguo Egipto (*Figura 1*).

La medicina en el Antiguo Egipto estaba inevitablemente mezclada con magia, religión y ciencia, principalmente sobre lo bien que conocían de anatomía humana

gracias a su tradición de momificar cuerpos. Al preparar a los muertos para su viaje al más allá, podían ver las partes del cuerpo y asociarlas con las enfermedades que habían sufrido en vida. Se creía que para poder preparar el cuerpo para el viaje al más allá, éste tenía que estar entero, de ahí la importancia de la momificación y de completar lo que faltara antes de su travesía hacia la vida después de la muerte, preparando los cuerpos para el juicio de Osiris y la vida eterna.

Existen evidencias mínimas de que en el Egipto faraónico se llegaron a realizar procedimientos dentales mutilantes, y a pesar de las evidencias de las enfermedades orales, principalmente periodontales, los hallazgos en cráneos y cuerpos momificados, son relativamente pocas las evidencias quirúrgicas. Sin embargo, de los miles de restos que se han examinado de todos los periodos dinásticos de más de 3,000 años, las evidencias son muy limitadas. Con las conclusiones de los cuerpos evaluados, es notorio que, a pesar de muchos dientes severamente dañados por periodontitis, por obiedad podrían haber sido extraídos fácilmente con procedimientos simples sin la necesidad de ningún instrumento específico, pero preferían dejar a los dientes en su lugar. Existen algunos casos controversiales donde se aprecia que se adoptó un enfoque quirúrgico para el tratamiento de abscesos dentales, algunas



**Figura 1:**

Hesyre fue el primer dentista no sólo de Egipto, sino del mundo, Y sus retablos fueron encontrados en excavaciones en Saqqara (Quibell, 1913).





**Figura 2:**

Puentes dentales unidos con alambre de oro de 2500 a.C.  
**A)** Puente de Sidón (región fenicia con amplia influencia egipcia).  
**B)** 'Puente de Giza'. Expuesto en Museo Roemer y Pelizaeus, Hildesheim.  
**C)** «Puente de Tura el-Asmant» El Cairo.  
**D)** «Puente El-Quatta». Expuesto en el Museo Egipcio, El Cairo.

extracciones, y a la fecha sólo existen tres casos de un posible trabajo protésico.

### **LAS PRIMERAS PRÓTESIS DENTALES EN LA HISTORIA DE LA HUMANIDAD**

Los dientes desgastados, la caries, las enfermedades periodontales y los abscesos atormentaron a los antiguos egipcios. El desgaste excesivo de los dientes por su dieta era la condición patológica más común en su dentición. Los egipcios eran famosos por su conocimiento médico y su especialización. Debido a la excelencia en la medicina y la alta prevalencia de trastornos dentales, podría ser lógico que los antiguos egipcios hubieran buscado remedios tratando de aliviar los problemas en la boca, recurriendo básicamente a sustancias de origen vegetal para «tapar cavidades». Según el **papiro de Ebers**, la farmacopea egipcia constaba de más de 700 sustancias como mirra, incienso, áloe, azafrán, hojas de ricinol, extractos de lirio o loto azul, cera de abeja, cebada triturada, jugo de amapola, resinas, cáñamo, incluso algunos insectos, sin faltar muchos ungüentos con recetas mágicas.

De los llamados «aparatos protésicos» que se han documentado en el antiguo Egipto, el ejemplo más

conocido consiste de un segundo molar mandibular conectado mediante un alambre de oro a un tercer molar desgastado (*Figura 2*). Fue descubierto en una mastaba de **Giza** en 1914, cerca de la actual ciudad del Cairo, que data de más de 4,500 años y, lo que es más importante, no se encontró adherido a un cráneo. El informe dental afirmaba que, a juzgar por el color y la forma anatómica de los dientes, pertenecían a la misma persona. Además, como las raíces del tercer molar presentaban extensa resorción, debido a un probable proceso inflamatorio crónico, el diente se había vuelto móvil y, en un intento de estabilizarlo, fue alambrado al diente vecino. Otro trabajo protésico es el de otra mastaba de la cuarta dinastía en **El-Quatta** encontrado en 1952 cerca de el Cairo, donde se aprecia que el aparato protésico era demasiado débil para soportar las grandes fuerzas de la masticación. También se concluye que este puente fue añadido al cuerpo durante el proceso de momificación. Un tercer aparato protésico, el de **Tura el-Asmant**, fue de una sola unidad para amarrar un incisivo superior con probable avulsión (*Figura 2C*). Estas tres muestras de aparatos protésicos son fijaciones de dientes con alambre de oro que han sido supuestos como tratamiento, y al menos dos de ellos probablemente fueron aplicados *postmortem* como preparación para la otra vida. Existe

un consenso en la literatura sobre la mínima intención para realizar extracciones en el antiguo Egipto.

Lamentablemente, aunque se han examinado miles de momias, no ha salido a la luz ninguna evidencia sustancial de éxito en sus tratamientos. Sólo hay unos cuantos casos en los que se informa que se realizó algún tratamiento quirúrgico para un absceso dental, junto con tres casos de posible trabajo protésico ante una mayor cantidad de pérdida de dientes. En el cálido desierto de Egipto, donde las arenas guardan secretos antiguos, los dentistas de hace más de 3,000 años comenzaron a experimentar con la necesidad de restaurar dientes perdidos. Aunque la importancia de la salud dental no es común en los relatos históricos, los dientes en una boca sana resultaban necesarios para alimentarse. Es evidente que los egipcios se enfrentaron a múltiples adversidades en su cavidad oral. Enfermedades como caries, abscesos y las enfermedades periodontales fueron parte de su realidad.

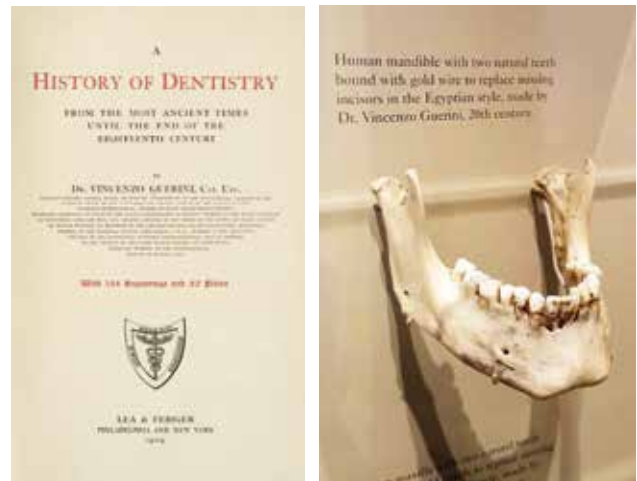
Los egipcios fueron los primeros en detallar la importancia ritual de preparar sus cuerpos tanto para la vida como para la muerte, por lo que abundan evidencias de las prácticas funerarias, donde se incluían las restauraciones y el reemplazo de dientes en los cuerpos embalsamados. Los arqueólogos han hallado prótesis dentales rústicas elaboradas con materiales como el marfil, la madera y, en algunos casos, oro.

Las buenas dentaduras eran a menudo símbolos de estatus, con el oro reflejando la riqueza y poder del individuo.

Así, a través de los milenios, los antiguos egipcios, fenicios y otros pueblos de la antigüedad se han considerado pioneros de la restauración dental, mostrando cómo la curiosidad humana y la necesidad de mejorar la calidad de vida han impulsado la historia de los tratamientos dentales desde tiempos inmemoriales. Con cada diente restaurado, hay una historia natural de enfermedad, y



**Figura 3:** La prótesis que se ha referido erróneamente como la prótesis dental más antigua, es del siglo XX.



**Figura 4:** Portada del libro Historia de la Odontología de 1909 de V Guerini, y su modelo expuesto en el Museo Nacional de Odontología de la Universidad de Maryland.

también de resiliencia e innovación en la evolución y conexión cultural humana.

### LA PRÓTESIS DEL FAYUM

Se cuenta que la prótesis dental más antigua es una pieza egipcia que data aproximadamente del 2500 a.C. Fue encontrada en las cercanías de un oasis en el Fayum, nombre que se le da a un área neolítica surgida en el Egipto predinástico alrededor del quinto milenio a.C., esa prótesis consiste en dientes humanos reemplazados o fijados a los dientes naturales con alambres de oro, lo que demuestra una práctica dental muy avanzada para la época. Además de otras culturas antiguas, como los etruscos (siglo VII a.C.), también se han encontrado prótesis dentales muy rudimentarias hechas de dientes humanos o de animales sujetas con bandas metálicas.

Esta prótesis dental hallada en el sur del delta del Nilo, fue descubierta durante unas excavaciones arqueológicas en esa región del Fayum, una de las primeras regiones del bajo Egipto donde se practicaba la agricultura y fue considerada una de las más antiguas conocidas, se estima que data del periodo Ptolemaico. Esa prótesis fue encontrada por un equipo de arqueólogos que trabajaban en un sitio de Karanis ubicado al noreste del Fayum. El hallazgo fue significativo, ya que reveló los conocimientos avanzados que poseían los antiguos egipcios sobre la medicina y la odontología. Esta prótesis dental realizada estaba compuesta por dientes humanos y un par de hilos



que la sostenían, lo que refleja una sofisticada técnica de restauración dental para la época. Se encontró que la prótesis estaba diseñada para adaptarse a los dientes existentes, lo que indica que los antiguos egipcios tenían un entendimiento por mantener los dientes, aún con pobre función (Figura 3). La realidad es que no se sabe si fue funcional, y ante la evidente enfermedad periodontal, el molar se perdió, y la atadura pudo ser realizada *post mortem*. En la actualidad, la prótesis dental hallada en el Fayum se conserva en el Museo del Cairo (prótesis del Quatta), donde forma parte de la colección de artefactos que documentan la vida cotidiana y las prácticas de salud de los antiguos egipcios. Este descubrimiento no sólo ofrece una mirada intrigante a los métodos de tratamiento dental de la época, sino que también subraya la importancia de buscar la atención dental en la vida de las poblaciones antiguas, así como su legado en la historia de la odontología.

### LA VERDAD SOBRE LA «PRÓTESIS EGIPCIA MÁS ANTIGUA»

En las redes sociales y en cientos de publicaciones compartidas se muestran fotos de dientes unidos con alambre de oro, afirmando que representan «un trabajo dental del antiguo Egipto del año 2000 a.C. hallado en Fayum». Pero en realidad esa información es falsa. De hecho, El **Museo Nacional de Odontología** Dr. Samuel D. Harris de la **Universidad de Maryland** en Baltimore expone un modelo hecho por Guerini, un dentista italiano en los inicios del siglo XX. Vincenzo Guerini (1859-1955) supuestamente estaba inspirado en algunas descripciones



**Figura 5:** Primer implante para reemplazo dental usando concha marina en región Maya 400 d.C. (Museo Peabody de Arqueología y Etnología de la Universidad de Harvard).



**Figura 6:** Representación teotihuacana que representan una curación dental en el mural número 5, ubicado en el pórtico 5 del Palacio de Tepantitla.

de arreglos protésicos en momias egipcias, y trató de describir los procedimientos en su libro de 1909 «Una historia de la odontología desde los tiempos más antiguos hasta finales del siglo XVIII» (Figura 4). Pero no se sabe si el Dr. Guerini vio realmente una momia egipcia con este tipo de prótesis dental, ya que actualmente no se conoce a ninguna momia del antiguo Egipto con ese procedimiento protésico, sólo se conocen los «puentes de Ford y Gaillardot» descubiertos en 1901 durante las excavaciones en las tumbas rupestres fenicias ubicadas cerca de la antigua Sidón (Figura 2A). En realidad, el modelo de Guerini no representa a la antigua odontología egipcia. Por lo tanto, esa afirmación se considera falsa. Una búsqueda inversa de imágenes encontró varias fotos en un artículo de la revista Forbes que desmintió varias afirmaciones sobre «esqueletos antiguos».

Desde principios del siglo XX, los investigadores de la antigua cultura egipcia han sugerido que eran muy avanzados y organizados en la práctica de la medicina, hasta el punto de poseer una rama especializada de la odontología. Con base en un proyecto más reciente (*Corpus of Ptolemaic Inscriptions from Egypt Project*) utilizando un enfoque biocultural y corpóreo, con especímenes osteológicos que supuestamente muestran evidencia de terapia dental intervencionista, se obtuvo una muestra demasiado pequeña para respaldar esta afirmación. Por

lo tanto, las interpretaciones terapéuticas de muchos de los especímenes observados han sido cuestionadas y está claro que se requieren más análisis científicos para aclarar nuestra comprensión de la evidencia existente.

### LA «EXTRACCIÓN MAYA»

Desde hace 50 años de vida profesional, desde estudiante he tenido la oportunidad de indagar y conocer muchas fuentes de nuestra historia, particularmente las relacionadas a nuestra profesión. La primera visita al departamento de antropología física en los sótanos del Museo de Antropología fue para lograr observar piezas arqueológicas originales, que sólo se veían en libros, de las incrustaciones dentales de piedras preciosas que las antiguas poblaciones mesoamericanas, como los mayas, aztecas y teotihuacanos realizaron como expresión cultural y definición de su estatus social. Estas prácticas estaban acompañadas de una serie de rituales, a menudo relacionados con la religión y su identidad, que reflejaban su creencia de la conexión entre lo físico y lo espiritual. La práctica común entre la aristocracia maya eran las incrustaciones dentales de piedras preciosas en sus dientes frontales utilizando jade, malaquita, cuarzo, obsidiana e incluso conchas marinas, que fueron insertadas en alveolos dentarios con fines estéticos para reemplazar dientes incisivos superiores e inferiores, como los encontrados en Honduras (Figura 5).

Uno de los primeros libros que tuve la oportunidad de leer en mis inicios profesionales fue el de «*Tooth Mutilations and Dentistry in Pre-Columbian Mexico*» del **Dr. Samuel Fastlicht** (1902-1982), una autoridad mundial de la odontología precolombina, y alumno del gran antropólogo mexicano **Alfonso Caso** (1883-1943), donde inicialmente llamó mi atención que un libro en inglés,



**Figura 7:** El mito de la buena salud en los pueblos precolombinos hace evidente en la pérdida dental por periodontitis aún en dientes incrustados con jade.



**Figura 8:** Portada del primer volumen del libro de Pierre Fauchard «Le chirurgien dentiste, ou traite des dents» publicado en 1728.

escrito en México, hablara de hechos históricos de la odontología prehispánica. Fue en ese libro donde descubrí que la mal denominada «extracción maya» estaba en un **mural de Tepantitla**, centro ceremonial anexo a las pirámides de Teotihuacán.

No pasó mucho tiempo cuando ya estaba frente a aquel impresionante mural alusivo a la cosmovisión de la sociedad teotihuacana donde destacaba el borroso mural del Tláloc Rojo; El Tlalocan o paraíso de Tláloc con una procesión de sacerdotes-guerreros realizando diversas acciones ceremoniales o cotidianas. Y fue ahí mirando hacia abajo del mural, bajo uno de los glifos se encontraba la famosa imagen de la «extracción maya» (Figura 6).

Grande fue la duda para iniciar otra búsqueda, y revelar a mis compañeros que la icónica imagen que adornaría el anillo de graduación no era extracción, ni era maya. Lo más procedente era entender que la imagen representa un limado de dientes como ritual mágico religioso. ¿Pero los mayas estuvieron en Teotihuacán?

Hoy sabemos que, aunque distantes en regiones geográficas, estas dos civilizaciones, teotihuacanos y mayas, sí tuvieron relaciones bastante complejas y multifacéticas durante el periodo prehispánico. Recientes investigaciones como el proyecto de la «Genética de antiguos pobladores teotihuacanos», confirman a través de DNA antiguo que en Teotihuacán existió mestizaje maya antes de la llegada española. Actualmente existen otras



evidencias múltiples, incluso en los místicos túneles bajo las pirámides teotihuacanas, de que tuvieron contactos comerciales, culturales y diplomáticos, así como influencias arquitectónicas, artísticas y simbólicas. Ambas culturas mostraron un alto grado de habilidad y conocimiento en el cuidado dental, lo que refleja su avanzada comprensión de la salud y la estética simbólica (Figura 7).

Para esta edición cerraremos el Mes de la Odontología recordando que desde 1728 cuando se publicó la famosa obra de **Pierre Fauchard** *Le chirurgien dentiste, ou traite des dents*, «El cirujano dentista, el tratado de los dientes, o enseñanza de los medios de conservarlos limpios y sanos, de embellecerlos, de reparar sus pérdidas y de remediar sus enfermedades, las de las encías

y los accidentes que pueden sobrevenir a otras partes próximas a los dientes...» genial obra que basada en sus experiencias y con un espíritu formativo, logró penetrar en la mente de quienes practicaban de manera empírica «el arte de la dentistería». Esta obra contiene el uso temprano de la palabra 'dentiste' para describir lo que hoy, 297 años después, representa a nuestra profesión desde dentistas a médicos estomatólogos. Pero de este libro y de otros mitos que todavía se repiten quedarán para otra ocasión (Figura 8).

**Correspondencia:**

**Agustín Zerón**

**E-mail:** [periodontologia@hotmail.com](mailto:periodontologia@hotmail.com)

# Pérdidas y estrategias de afrontamiento en estudiantes de odontología según rendimiento académico.

## *Losses and coping strategies in dentistry students according to academic performance.*

Luz Patricia Falcón Reyes,\* Christian Starlight Franco Trejo,\* Ana Karenn González Álvarez,\*  
Nubia Maricela Chávez Lamas,\* Juan Carlos Medrano Rodríguez\*

### RESUMEN

**Introducción:** pérdida es carencia o privación de lo que se tenía, propicia una afectación en diversos ámbitos, cada individuo tiene formas de enfrentarlas. **Objetivo:** determinar tipos de pérdidas y estrategias de afrontamiento en estudiantes de la Unidad Académica de Odontología (UAO), Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ), según rendimiento académico durante enero-junio 2020. **Material y métodos:** se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal en estudiantes con práctica clínica en la clínica multidisciplinaria de Zacatecas (CLIMUZAC). Fueron incluidos 127 alumnos. Se aplicó un cuestionario de elaboración propia. Los datos se procesaron en SPSS v.22. **Resultados:** 63.7% fueron mujeres, la pérdida más recurrente fue muerte de un ser querido (38.6%), noviazgo (34.6%), cambio de residencia (21.3%). Las estrategias de afrontamiento: 97.6% red de apoyo, 54.3% actividad física o deporte y 52.0% ayuda terapéutica. El 96.06% tuvo rendimiento académico regular; 37.8% de los que tuvieron pérdida de un ser querido presentaron desempeño regular. Se registró significancia estadística entre ayuda terapéutica con noviazgo y desaparición forzada. **Conclusiones:** las pérdidas más frecuentes fueron las de un ser querido y de noviazgo. Las principales estrategias de afrontamiento: red de apoyo y actividad física. La afectación del rendimiento académico por las pérdidas fue menor al esperado.

**Palabras clave:** duelo, pérdidas significativas, estrategias de afrontamiento, rendimiento académico y estudiantes universitarios.

### ABSTRACT

**Introduction:** loss is a lack or deprivation of what one had, favors an affection in various areas, each individual has ways of dealing with them. **Objective:** determine types of losses and coping strategies in students of the Academic Unit of Dentistry (UAO), Autonomous University of Zacatecas (UAZ), according to academic performance during January-June 2020. **Material and methods:** an observational-descriptive-cross-sectional study was carried out in students with clinical practice in the multidisciplinary clinic of Zacatecas (CLIMUZAC), including 127 students. A self-made questionnaire was applied. The data were processed in SPSS v.22. **Results:** 63.7% were women, the most recurrent loss was death of a loved one (38.6%), dating (34.6%), change of residence (21.3%). Coping strategies: 97.6% support network, 54.3% physical activity or sport and 52.0% therapeutic help. 96.06% had regular academic performance, 37.8% who had lost a loved one presented regular performance. With statistical significance between therapeutic help with courtship and forced disappearance. **Conclusions:** the most frequent losses were due to a loved one and courtship. The main coping strategies: support network and physical activity. The impact on academic performance due to losses was less than expected.

**Keywords:** grief, significant losses, coping strategies, academic performance and university students.

### INTRODUCCIÓN

Tras una pérdida viene un duelo y éste es el proceso cuyo elemento principal es el dolor emocional de

la pérdida de algo altamente significativo en la vida. Las manifestaciones y la forma de afrontamiento dependen de cómo cada una de las personas responde a dichas pérdidas.<sup>1</sup>

\* Unidad Académica de Odontología, Universidad Autónoma de Zacatecas. Zacatecas, Zacatecas, México.

Recibido: 28 de julio de 2023. Aceptado: 08 de enero de 2025.

Citar como: Falcón RLP, Franco TCS, González ÁAK, Chávez LNM, Medrano RJC. Pérdidas y estrategias de afrontamiento en estudiantes de odontología según rendimiento académico. Rev ADM. 2025; 82 (1): 12-17. <https://dx.doi.org/10.35366/119363>



Todas las personas han padecido pérdidas y muertes, pues son procesos universales a los que se enfrentan los seres humanos. Cuando una persona padece una pérdida, sea por fallecimiento o por cualquier otra causa, se desencadena un proceso de elaboración de la misma que se denomina «proceso de duelo».<sup>2</sup>

Muchas personas permanecen atrapadas en la tristeza y el dolor por la pérdida de un ser querido. Sin poder continuar con su vida y avanzar, persisten en el funeral eterno, en la pérdida y en el sufrimiento. Todos estos factores estresantes de la vida pueden originar reacciones desadaptativas con manifestaciones depresivas o cambios emocionales como ansiedad, angustia, tristeza, llanto, sentimiento de desesperanza, impotencia, rabia y culpa, además de una disfunción importante a nivel social, académico, laboral, etcétera.<sup>1</sup>

El aprendizaje tiene una línea natural de desarrollo desde el momento en el que individuo interactúa con el medio ambiente y la sociedad, contribuyendo a transformar la realidad y la educación.<sup>3</sup>

La forma en que se comprende el proceso de duelo está relacionada con la manera en que se maneja la muerte en el medio cultural en el cual la sociedad se desarrolla, mismo que ha ido evolucionando según las distintas épocas. En la actualidad, cada vez más, el duelo, como la muerte, tienden a ser «echados» del mundo público y tienen que refugiarse más y más en lo privado. En efecto, la actitud social ante la pérdida afectiva sigue siguiendo en nuestro entorno social un camino paralelo a la actitud social ante la muerte.<sup>1</sup>

El proceso de superación de la pérdida no es fácil, pues se concatenan diversos factores que pueden volverlo complicado. Desde su nacimiento el ser humano comienza a generar vínculos y sentimientos de pertenencia, en un inicio con los miembros de la familia y en relaciones futuras con amigos o con una pareja.<sup>4</sup>

Es de suma importancia acudir con el profesional de la salud cuando se presenten intensos sentimientos de culpa, pensamientos de suicidio, desesperación extrema, inquietud o tristeza prolongada, síntomas físicos, ira incontrolada, dificultades continuas de funcionamiento, abusos de sustancias.<sup>5</sup>

El desempeño de los estudiantes se vio afectado por distintos factores, y pareciera existir un consenso de que la lista de las causas del fracaso o del éxito escolar es amplia, ya que va desde lo personal hasta lo sociocultural, la mayoría de las veces con una mezcla de factores personales y sociales.<sup>6</sup> El contexto familiar del estudiante determina los aspectos económicos, sociales y culturales que llegan a limitar o propiciar su desarrollo personal y académico.<sup>7</sup>

Existen investigaciones que se han realizado en diferentes entidades, con características similares al estudio de los estudiantes de CLIMUZAC, que a continuación se presentan.

En un estudio se analizaron las estrategias de afrontamiento utilizadas por los adolescentes escolarizados, de octavo básico a cuarto año medio, pertenecientes a diferentes tipos establecimientos educacionales de la ciudad de Arica (Chile): privado, particular y municipal. Se encontraron diferencias significativas entre los tipos de establecimiento educacional, siendo el establecimiento particular el que evidenció mayor variedad de estrategias de afrontamiento utilizadas. Privado con 65.7% en buscar apoyo social particular, municipal 56.4%; concentrarse en resolver el problema: particular 68.5% y municipal 63.5%. En los resultados obtenidos, los adolescentes estudiados enfrentaron sus dificultades recurriendo a diversiones relajantes como escuchar música o ver televisión, o a través de la distracción física como el deporte. Por otra parte, se presentó un porcentaje importante que tiende a preocuparse y a trabajar intensamente.<sup>8</sup>

Un estudio de la Universidad de Extremadura, España, cuyo objetivo fue describir las relaciones entre el estilo de conducta interpersonal autoinformado y las estrategias de afrontamiento en una muestra de 162 estudiantes universitarios (125 mujeres y 37 varones) ante situaciones de estrés general y estrés interpersonal, encontró que la estrategia más utilizada fue el apoyo social seguida de la resolución de problemas, mientras que la menos empleada fue la retirada social seguida de la evitación de problemas.<sup>9</sup>

En la Universidad de Alicante, España, realizaron un estudio cuyo objetivo fue determinar los posibles factores que intervienen en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios del grado en Arquitectura Técnica de la Universidad de Alicante. Utilizaron información de varias fuentes: datos de la secretaría administrativa de la titulación, datos sociodemográficos y académicos, como el número de créditos matriculados por curso, los créditos presentados y aprobados, los resultados de las calificaciones por asignatura en cada curso, etcétera. Se concluyó que hay diferencias estadísticamente significativas entre varones y mujeres. El grupo de las mujeres presentó mejores notas de acceso y en los estudios universitarios, además de mejores progresos en los estudios que los varones.<sup>10</sup>

En la Facultad de Humanidades de Guatemala se realizó un estudio en donde se determinó las estrategias de afrontamiento en estudiantes durante un intercambio académico internacional con la Universidad Pontificia Comillas y otras universidades de España. Se concluyó que, ante las situaciones estresantes, la mayoría de estu-



diantes de intercambio utilizaron las estrategias basadas en la retirada social, autocrítica y evitación de problemas; y la menos empleada fue la resolución de problemas. Se estableció que los estudiantes guatemaltecos, en su mayoría, utilizaron la estrategia basada en la retirada social en comparación con los estudiantes de otros países. Asimismo, se determinó que los estudiantes que provenían de las otras universidades en comparación con los de la Universidad Pontificia Comillas, utilizaron las estrategias de afrontamiento basadas en la reestructuración cognitiva y evitación de problemas. En los resultados no se obtuvo una correlación significativa entre las variables de sujetos provenientes de un país de Latinoamérica en comparación con los otros países de las demás regiones, y las estrategias de afrontamiento, es decir no hay diferencias en las estrategias que utilizan.<sup>11</sup>

En la Universidad Autónoma del Estado de México, se determinó cuál era la actitud ante el duelo de los estudiantes de la licenciatura de medicina. El 92.7% conoce el significado de duelo, el 66.5% pasó por alguna pérdida el último año, el 34.8% refirieron algún robo o extravío de objeto o persona en el último año, el 33.5% perdieron algún familiar por fallecimiento el último año, el 10.4% experimentaron una separación o divorcio de sus padres. El 7.8% de los alumnos pasaron por todas las fases del duelo siempre; en cuanto a las fases del duelo, 54.20% pasó en alguna ocasión por la fase de ira, 52.7% cursaron alguna vez la fase de depresión, 36% la de negación, 49.8% la de negociación, 66.2% llegaron a la aceptación, etapa de resolución. Los alumnos de medicina se enfocan cada vez menos en aspectos religiosos y más en bases científicas.<sup>12</sup>

El objetivo del presente estudio fue determinar tipos de pérdidas y estrategias de afrontamiento en estudiantes de la Unidad Académica de Odontología (UAO), Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ), según rendimiento académico durante enero-junio 2020.

## MATERIAL Y MÉTODO

Estudio de tipo observacional, descriptivo y transversal en estudiantes que realizaron su práctica clínica en la Clínica Multidisciplinaria de Zacatecas (CLIMUZAC).

Mediante un muestreo aleatorio estratificado se incluyó un total de 127 alumnos, 101 de octavo y 26 de sexto semestre. Se recopiló información a través un cuestionario de elaboración propia con 10 preguntas de tipo dicotómicas sobre los tipos de pérdidas, siete preguntas de tipo dicotómicas sobre las estrategias de afrontamiento, 15 preguntas considerando la escala de Likert con cinco

categorías sobre el desempeño académico y, por último, dos preguntas de tipo abiertas.

El cuestionario se aplicó, previo consentimiento informado, en los tiempos libres que tuvieron los estudiantes, en un espacio de confianza, evitando interrupciones y con las menores distracciones para proteger la discreción y confiabilidad de la información.

Criterios de inclusión: estudiantes de sexto y octavo semestre que desearan participar, que estuvieran adscritos para la realización de las prácticas clínicas en la CLIMUZAC y que se encontraran presentes el día de la medición.

Criterios de exclusión: estudiantes que no aceptaran participar y los que estuvieran realizando sus prácticas en otras clínicas.

Criterios de eliminación: estudiantes que desearan retirarse del estudio y los que no hubiesen dado su consentimiento por escrito para su participación en el estudio.

Variables dependientes: tipos de pérdidas.

Variables independientes: estrategias de afrontamiento y desempeño académico.

Para el desempeño académico se solicitó al departamento escolar los promedios de los estudiantes para comparar con el semestre en el cual ellos marcaron fue la pérdida significativa. Las calificaciones fueron clasificadas en malo (promedio 0-6), regular (promedio 7-8) y bueno (promedio 9-10).

Tipos de pérdidas que se analizaron: pérdida por noviazgo, pérdida por separación o divorcio de sus padres, pérdida por amputación o función de un miembro del cuerpo, pérdida por salud, pérdida por desaparición forzada de un ser querido, pérdida por secuestro, pérdida de mascota, pérdida por cambio de residencia y pérdida por muerte de un ser querido.

Estrategias de afrontamiento que se identificaron: Necesita ayuda terapéutica, realiza alguna actividad física o deporte, práctica la técnica de meditación o yoga, tiene el hábito de la lectura, podría considerarse un ser espiritual, forma parte de algún grupo de ayuda mutua, cuenta con una red de apoyo (amigos, familia, pareja, etcétera).

Con la información recopilada, se realizó una base de datos en el paquete estadístico SPSS versión 22, para el procesamiento y análisis de la información, presentación de datos; además de la aplicación de la prueba de independencia de  $\chi^2$ , considerando significancia estadística un valor de  $p < 0.05$ .

## RESULTADOS

El 63.7% correspondieron al sexo femenino y 36.2% al masculino. La pérdida más recurrente fue por muerte

de un ser querido con 38.6%, por noviazgo 34.6%, cambio de residencia 21.3%, por mascota 17.3%, de salud 14.2%, por secuestro 8.7%, por separación o divorcio de los padres 7.9%, por desaparición forzada 4.7% y por amputación o función de un miembro del cuerpo 3.1% (Tabla 1).

Las estrategias de afrontamiento más utilizadas fueron: 97.6% red de apoyo, 54.3% realización de actividad física o deporte, 52.0% ayuda terapéutica, 45.7% tuvieron el hábito de la lectura, 36.2% apoyo espiritual y 6.3% practicar yoga, meditación o grupo de ayuda mutua (Tabla 2).

El rendimiento académico fue regular (calificaciones de 7-8) en 96.06%. Las pérdidas más recurrentes que se presentaron entre los que tuvieron desempeño regular

fueron: 37.8% pérdida de ser querido, 33.1% pérdida por noviazgo y 20.5% pérdida por cambio de residencia (Tabla 3). Se encontró significancia estadística entre ayuda terapéutica con noviazgo y desaparición forzada.

## DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la presente serie indicaron que 80.31% de los estudiantes habían tenido alguna pérdida significativa en comparación con 66.5% registrado en la investigación de los estudiantes de medicina realizado en el Estado de México. Respecto a pérdida de un familiar fue 33.5%<sup>12</sup> y en la encuesta efectuada a estudiantes zacatecanos 38.6%, siendo muy similar;

Tabla 1: Tipos de pérdida en estudiantes universitarios (N = 127).

Tipo de pérdida	Sí n (%)	No n (%)
Por noviazgo	44 (34.6)	83 (65.4)
Por separación o divorcio de sus padres	10 (7.9)	117 (92.1)
Por amputación o función de un miembro del cuerpo	4 (3.1)	123 (96.9)
De salud	19 (14.9)	108 (85.0)
Por desaparición forzada de un ser querido	6 (4.7)	121 (95.3)
Por secuestro	11 (8.7)	116 (91.3)
De mascota	22 (17.3)	105 (82.7)
Por cambio de residencia	27 (21.3)	100 (78.7)
Por muerte de un ser querido	49 (38.6)	78 (61.4)

Fuente: datos propios.

Tabla 2: Estrategias de afrontamiento en estudiantes universitarios (N = 127).

	Sí n (%)	No n (%)
¿Considera que necesita ayuda terapéutica?	66 (52.0)	61 (48.0)
¿Realiza alguna actividad física o deporte?	69 (54.3)	58 (45.7)
¿Practica la técnica de meditación o yoga?	8 (6.3)	119 (93.7)
¿Tiene el hábito de la lectura?	58 (45.7)	69 (54.3)
¿Podría considerarse un ser espiritual?	46 (36.2)	81 (63.8)
¿Forma parte de algún grupo de ayuda mutua?	8 (6.3)	119 (93.7)
¿Red de apoyo (amigos, familia, pareja, etc.)?	124 (97.6)	3 (2.4)

Fuente: datos propios.

**Tabla 3: Tipos de pérdidas y rendimiento académico.**

Pérdida	Rendimiento académico		
	Bueno n (%)	Regular n (%)	Malo n (%)
Por noviazgo			
Sí	1 (0.8)	42 (33.1)	1 (0.8)
No	1 (0.8)	80 (63.0)	2 (1.6)
Por separación o divorcio de sus padres			
Sí	–	10 (7.9)	–
No	2 (1.6)	112 (88.2)	3 (2.4)
Por amputación o función de un miembro del cuerpo			
Sí	–	4 (3.1)	–
No	2 (1.6)	118 (92.9)	3 (2.4)
De salud			
Sí	1 (0.8)	17 (13.4)	–
No	1 (0.8)	105 (82.7)	3 (2.4)
Por desaparición forzada de un ser querido			
Sí	–	5 (3.9)	1 (0.8)
No	2 (1.6)	117 (92.1)	2 (1.6)
Por secuestro			
Sí	1 (0.8)	9 (7.1)	1 (0.8)
No	1 (0.8)	113 (89.0)	2 (1.6)
De mascota			
Sí	–	22 (17.3)	–
No	2 (1.6)	100 (78.7)	3 (2.4)
Por cambio de residencia			
Sí	1 (0.8)	26 (20.5)	–
No	1 (0.8)	96 (75.6)	3 (2.4)
Por muerte de un ser querido			
Sí	–	48 (37.8)	1 (0.8)
No	2 (1.6)	74 (58.3)	2 (1.6)
Por otro tipo de pérdidas			
Sí	–	8 (6.4)	–
No			

Fuente: datos propios.

10.4%<sup>12</sup> tuvieron pérdida por separación o divorcio de los padres y en el presente estudio el porcentaje fue menor: 7.9%.

Entre los estudios revisados con algún tipo de pérdidas en estudiantes, 65.7% de jóvenes escolarizados de Arica, Chile, buscaron apoyo social,<sup>8</sup> mientras que en nuestra serie registramos una cifra más alta: 97.6%. Es, además,

la estrategia de afrontamiento que identificaron otras dos investigaciones.<sup>9,12</sup>

Las estrategias que prevalecieron en los estudiantes para enfrentar sus problemas fueron: diversión relajante (como escuchar música, ver televisión), actividades físicas y deporte;<sup>8</sup> en este estudio de universitarios de la Unidad Académica de Odontología (UAO), los encuestados utilizaron estrategias de afrontamiento similares, a diferencia de los estudiantes de la Facultad de Humanidades de Guatemala cuya principal estrategia fue: retirada social, autocrítica y evitación de problemas.<sup>11</sup>

En cuanto al rendimiento académico, se presentaron mejores notas en mujeres estudiantes de la Universidad de Alicante, España;<sup>10</sup> mientras que no se registró distinción por sexo en los encuestados zacatecanos de esta serie, entre quienes el promedio de rendimiento fue regular (calificaciones de 7-8).

## CONCLUSIONES

Los síntomas de una pérdida pueden ser reflejo de la percepción personal de adaptarse o no ante alguna pérdida significativa a lo largo de la vida. Los resultados fueron consistentes con los antecedentes teóricos y empíricos expuestos, en tanto los afrontamientos más utilizados se ajustan a las características de las pérdidas experimentadas.

Las pérdidas más frecuentes fueron pérdida de un ser querido y por noviazgo. Las principales estrategias de afrontamiento que tuvieron los estudiantes fueron: red de apoyo, actividad física y deporte, ayuda terapéutica, hábitos de lectura y en un ser espiritual (apoyo en la religión que profese). La afectación del rendimiento académico por las pérdidas fue menor al esperado.

## REFERENCIAS

1. Cabodevilla I. Las pérdidas y sus duelos. *Anales Sis San Navarra*. 2007; 30 (3): 163-176. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272007000600012](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272007000600012)
2. Lazarus R, Folkman S. *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer; 1984.
3. Vygotsky L. *La Teoría Sociocultural de Lev Vygotsky*. Unión Soviética, URSS; 1934.
4. Sierra VE, Rodríguez JLS, Torres-Torija CS. Incidencia del duelo en la ruptura amorosa en estudiantes universitarios en un Centro de Crisis, Emergencias y Atención al Suicidio (CREAS). *J Behav Health Soc Issues*. 2017; 9 (2): 27-35.
5. Neimeyer R. *Aprender de la pérdida*. México: Ed. Booket; 2015.
6. González EGC. Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Politécnica del Valle de Toluca. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*. 2017; 47 (1): 91-108.



7. Velázquez LET, Soriano NYR. Rendimiento académico y contexto familiar en estudiantes universitarios. *Enseñanza e investigación en psicología*. 2006; 11 (2): 255-270.
8. Veloso-Besio C, Caqueo-Arancibia W, Caqueo-Urizar A, Muñoz-Sánchez Z, Villegas-Abarzúa F. Estrategias de afrontamiento en adolescentes. *Fractal (Niteroi)*. 2010; 22 (1): 23-34. doi: 10.1590/s1984-02922010000100003. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/fractal/a/xLc9HtjS8PgdRhCvRf7MNM/?lang=es>
9. Castaño EF, León-del Barco B. Estrategias de afrontamiento del estrés y estilos de conducta interpersonal. *Int J Psych Psychol Ther*. 2010; 10 (2): 245-257. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56017095004>
10. García RTM. Factores que intervienen en el rendimiento académico universitario: un estudio de caso. *Opción*. 2015; 31 (6): 1041-1063.
11. Blanco-Vides KE, Morales-Coronel J. Actitud de los estudiantes de medicina ante el duelo [Tesis de Licenciatura]. México: Universidad Autónoma del Estado de México; 2013.
12. López-de León MA. Estrategias de afrontamiento en estudiantes durante un intercambio académico internacional en la universidad pontificia comillas y otras universidades de España. [Tesis de grado]. Universidad Rafael Landívar Facultad de Humanidades, Licenciatura en Psicología Clínica; 2015. Disponible en: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjcem/2015/05/42/Lopez-Milton.pdf>

**Conflicto de intereses:** ninguno.

**Aspectos éticos:** investigación sin riesgo, con consentimiento informado. Se ajusta a los acuerdos de Helsinki declarados en 1975 así como el informe Belmont (1979) considerando lo dispuesto en la ley general de salud en materia de investigación para la salud en seres humanos (DOF 02-04-2014). El consentimiento informado se formula por escrito, solicitando la firma de la persona a evaluar y un testigo, se informará sobre el derecho de participar o no en la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier momento, sin exponerse a represalias.

**Financiamiento:** fuentes de financiamiento para el trabajo: para su desarrollo se contó con el financiamiento del Cuerpo Académico, Vigilancia epidemiológica en el grupo social familia (UAZ-CA-36).

**Correspondencia:**

**Dra. Luz Patricia Falcón-Reyes**

**E-mail:** [patriciafalcon@uaz.edu.mx](mailto:patriciafalcon@uaz.edu.mx)

# Síndrome de raíces cortas en Acachuén, perteneciente a los once pueblos en Michoacán.

## Short roots syndrome in Acachuén own to eleven towns in Michoacán.

Eduardo Ponce de León Martínez,\* Cristóbal Landa Román‡

### RESUMEN

La medición de órganos dentales ha sido ampliamente estudiada por diversos autores, estableciendo una relación normal radículo-coronaria de 1.5:1. Las raíces cortas, con una relación menor de 1:1, están asociadas al síndrome de raíces cortas, descrito por Volmer Lind en 1972, como una alteración del desarrollo de carácter hereditario, frecuentemente observada en los incisivos centrales superiores. Este diagnóstico se basa en hallazgos radiográficos y debe diferenciarse de otras anomalías dentales. El objetivo de este estudio fue evaluar la presencia de raíces enanas en pacientes de Acachuén, localidad perteneciente a los 11 pueblos en Michoacán, utilizando parámetros establecidos por Woelfel. Se realizó un estudio prospectivo, observacional, transversal y cuantitativo con radiografías panorámicas de 100 pacientes de Acachuén en Michoacán. Los criterios de inclusión consideraron pacientes con al menos 20 órganos dentales, mientras que las radiografías de baja calidad o de pacientes no pertenecientes a la comunidad fueron excluidas. El análisis ANOVA mostró diferencias significativas ( $p < 0.05$ ) en las medidas de raíces entre grupos de estudio, confirmadas con valores de F mayores al crítico. El análisis *post hoc* identificó diferencias promedio significativas ( $-17.65$ ,  $p < 0.001$ ) entre control y discrepancia. Esto confirma discrepancias significativas en raíces dentales de los pacientes estudiados.

**Palabras clave:** raíz del diente, dentición permanente, Michoacán, síndrome de raíces cortas.

### ABSTRACT

The measurement of dental organs has been extensively studied by various authors, establishing a normal radiculo-coronal ratio of 1.5:1. Short roots, with a ratio less than 1:1, are associated with Short Root Syndrome (SRS), first described by Volmer Lind in 1972 as a hereditary developmental anomaly. This condition is frequently observed in the maxillary central incisors. The diagnosis is based on radiographic findings and must be differentiated from other dental anomalies. The objective of this study was to evaluate the presence of short roots in patients from Acachuén region in Michoacán, using parameters established by Woelfel. A prospective, observational, cross-sectional, and quantitative study was conducted, analyzing panoramic radiographs of 100 patients from this community. Inclusion criteria required patients to have at least 20 dental organs, while radiographs of poor quality or patients not belonging to the community were excluded. The ANOVA analysis revealed significant differences ( $p < 0.05$ ) in root measurements between the study groups, with F-values exceeding the critical threshold. Post hoc analysis identified significant mean differences ( $-17.65$ ,  $p < 0.001$ ) between the control and discrepancy groups. These findings confirm statistically significant discrepancies in dental root measurements among the patients studied.

**Keywords:** tooth root, permanent dentition, Michoacán, short roots syndrome.

### INTRODUCCIÓN

La medición de los órganos dentales ha sido motivo de estudio para diferentes autores como ha sido Ash, Diamond, Woelfel, Esponda, Sicher y Pucci,<sup>1-6</sup> los cuales

han establecido que, en situación normal, existe una relación aproximada de 1.5:1 en proporción radículo-coronal. Cuando hablamos de raíces cortas debemos considerar que existe una relación radículo-coronaria menor de 1:1. Esto se ha visto reflejado principalmente

\* Residente de la Especialidad de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar en el Centro Mexicano en Estomatología Campus Morelia.

‡ Doctor en Políticas Públicas para el Sector Salud, Maestría en Salud Pública, Especialista en Cirugía Bucal, Docente del Seminario de Tesis en el Centro Mexicano en Estomatología.

Recibido: 06 de diciembre de 2024. Aceptado: 08 de enero de 2025.

Citar como: Ponce de León ME, Landa RC. Síndrome de raíces cortas en Acachuén, perteneciente a los once pueblos en Michoacán. Rev ADM. 2025; 82 (1): 18-21. <https://dx.doi.org/10.35366/119364>



**Tabla 1: Clasificación de longitud radicular descrita por Woelfel.**

Órgano dental	Medida raíz (mm)
Incisivo superior	
Central	13.0
Lateral	13.4
Canino superior	16.4
Premolar superior	
Primero	13.3
Segundo	14.0
Primer molar superior	
Mesial	12.9
Distal	12.1
Palatina	13.5
Segundo molar superior	
Mesial	12.8
Distal	12.1
Palatina	13.5
Incisivo inferior	
Central	12.5
Lateral	13.4
Canino inferior	15.9
Premolar inferior	
Primero	14.3
Segundo	14.7
Primer molar inferior	
Mesial	13.8
Distal	13.9
Segundo molar inferior	
Mesial	13.0
Distal	11.4

en el síndrome de raíces cortas (SRC) el cual fue descrito por primera vez por el ortodoncista Volmer Lind, en 1972, quien lo estableció como una alteración del desarrollo, de carácter hereditario, que se encuentra como un hallazgo radiográfico. Con una predilección por los incisivos centrales superiores, que presentan una raíz pequeña con el ápice romo. El diagnóstico del síndrome de raíces cortas se establece cuando se observan dientes con raíces cortas similares en algunos miembros de la familia.<sup>7</sup> A su vez, se debe comparar las medias establecidas por los autores como Woelfel quien determinó las medidas de las raíces dentales (*Tabla 1*).

Para establecer un diagnóstico diferencial se deben considerar anomalías dentales como agenesia, dientes invaginados, taurodoncia, dientes cónicos, displasia de la dentina tipo I, dientes supernumerarios y microdoncia generalizada.<sup>7-9</sup>

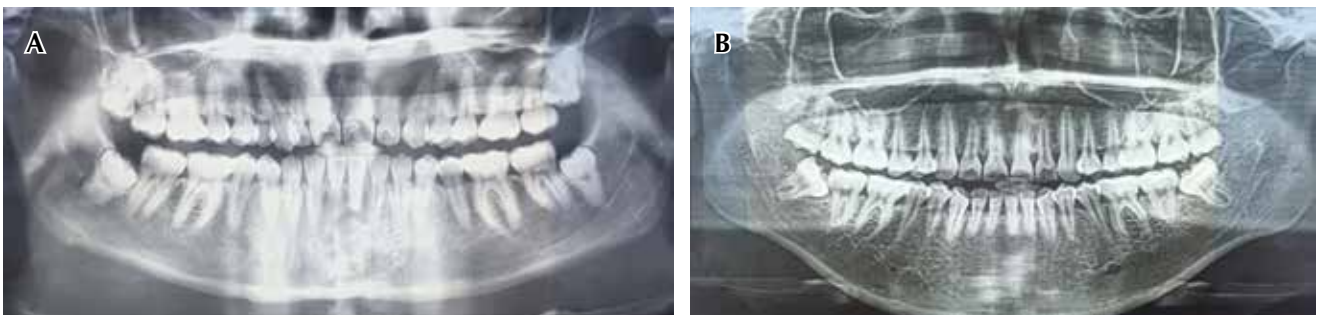
Dentro de los auxiliares de diagnóstico encontramos la radiografía panorámica, periapical y la tomografía. Sin embargo, Garriga T estableció que existen discrepancias dimensionales que se deben considerar como es el caso de la ortopantomografía que tiene 60-70% de confiabilidad, en comparación a una periapical con 78-85% y la tomografía con 95-97%.<sup>10</sup>

No existe tratamiento y el pronóstico suele ser reservado, así como la imposibilidad de usar ortodoncia, pues las piezas podrían perderse.<sup>8</sup>

### MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio: prospectivo, observacional, transversal, cuantitativo, sin riesgo.

Unidad de observación: radiográficas panorámicas de 100 pacientes de la comunidad de Acachuén perteneciente al municipio de Acachuén en los 11 pueblos en Michoacán, las cuales fueron medidas y comparadas con



**Figura 1:** Radiografía panorámica de paciente que presenta raíces enanas en los órganos dentales: A) 14, 11, 21, 31 y 41. B) 32, 31, 41 y 42.



los parámetros establecidos por Woelfel. Los pacientes tenían un rango de edad de 20-65 años al momento de la toma radiográfica.

Criterios de inclusión: contar con mínimo 20 órganos dentales y pertenecer a la comunidad indígena de Acachuén.

Criterios de exclusión: pacientes que presentan menos de 20 órganos dentales o que no pertenezcan a la comunidad.

Criterios de eliminación: radiografías de baja calidad que no permitan la medición, radiografías mal tomadas.

### RESULTADOS

Se recopiló un total de 100 radiografías panorámicas de pacientes de la zona de Acachuén en Michoacán que estaban en un rango de edad de 20 a 65 años de edad; 45 pertenecían a mujeres y 55 a hombres. Para establecer si los pacientes presentaban raíces enanas en los órganos dentales unirradiculares, se empleó la escala de Woelfel, con la que se estableció la discrepancia entre las raíces presentes en la radiografía, las cuales fueron medidas de la porción apical de la raíz al tercio incisal u oclusal de los órganos dentales (*Figura 1*). Esta medición radiográfica se llevó a cabo en las instalaciones del Centro Mexicano de Estomatología, ubicado en la ciudad de Morelia Michoacán.

Con los datos recopilados se realizó un análisis que evidencia la discrepancia entre las mediciones para determinar si existen diferencias estadísticamente significativas en las mediciones de las raíces de los dientes entre distintos grupos de estudio (control y discrepancia). Para ello, se utilizó un análisis de varianza de un factor (ANOVA), con un valor estadístico significativo de  $p < 0.05$ . Seguido de pruebas *post hoc* (Tukey HSD), con el propósito de identificar específicamente cuáles grupos presentan diferencias significativas.

Los resultados del ANOVA exponen los valores obtenidos para cada grupo dental como se muestra en la *Tabla 2*.

En todos los casos, los valores de F obtenidos son considerablemente mayores que los valores críticos, y los de probabilidad son extremadamente bajos ( $p < 0.05$ ). Esto confirma la existencia de discrepancias estadísticamente significativas en las mediciones de las raíces dentales entre los grupos comparados. A fin de establecer si existe diferencia significativa entre los grupos se realizó un análisis *post hoc* (Tukey HSD) con los siguientes resultados: entre el control versus discrepancia: diferencia de medias =  $-17.65$  ( $p < 0.001$ ), diferencia significativa.

### DISCUSIÓN

La revisión literaria en diversas plataformas científicas demostró que únicamente existe un artículo similar en México que se enfoca en la evaluación y descripción de raíces enanas.

**Tabla 2: Representa los resultados de un análisis de varianza (ANOVA) aplicado a datos de diferentes órganos dentales superiores e inferiores.**

Órgano dental	Valor de F	Probabilidad	Valor crítico de F
<b>Superior izquierdo</b>			
Segundo premolar	235.00	$2.96 \times 10^{-28}$	3.1588
Primer premolar	115.89	$8.25 \times 10^{-21}$	3.1588
Canino	115.89	$8.25 \times 10^{-21}$	3.1588
Incisivo lateral	139.47	$1.10 \times 10^{-22}$	3.1588
Incisivo central	129.03	$6.89 \times 10^{-22}$	3.1588
<b>Superior derecho</b>			
Incisivo central	175.11	$4.60 \times 10^{-25}$	3.1588
Incisivo lateral	90.08	$4.44 \times 10^{-18}$	3.1649
Canino	181.84	$1.82 \times 10^{-25}$	3.1588
Primer premolar	140.97	$8.59 \times 10^{-23}$	3.1588
Segundo premolar	142.05	$7.16 \times 10^{-23}$	3.1588
<b>Inferior izquierdo</b>			
Segundo premolar	235.00	$2.96 \times 10^{-28}$	3.1588
Primer premolar	115.89	$8.25 \times 10^{-21}$	3.1588
Canino	301.25	$4.95 \times 10^{-31}$	3.1588
Incisivo lateral	445.59	$1.59 \times 10^{-35}$	3.1588
Incisivo central	367.90	$2.61 \times 10^{-33}$	3.1588
<b>Inferior derecho</b>			
Incisivo central	318.07	$1.20 \times 10^{-31}$	3.1588
Incisivo lateral	244.08	$1.13 \times 10^{-28}$	3.1588
Canino	371.59	$2.00 \times 10^{-33}$	3.1588
Primer premolar	493.98	$9.96 \times 10^{-37}$	3.1588
Segundo premolar	320.42	$9.89 \times 10^{-32}$	3.1588

Los valores reportados incluyen: **Órgano dental:** el diente específico analizado. **Valor de F:** el estadístico de F obtenido en el análisis ANOVA, que evalúa la relación entre la variabilidad explicada por los factores del modelo y la variabilidad residual. **Probabilidad (valor de p):** la probabilidad asociada al estadístico de F. Indica la significancia estadística de las diferencias observadas. Valores muy pequeños sugieren diferencias altamente significativas entre los grupos. **Valor crítico de F:** el valor umbral para determinar la significancia estadística al nivel de confianza establecido 0.05. Si el valor de F calculado es mayor que el crítico, se rechaza la hipótesis nula.

Xolo RR y Katagiri KM en 2018 realizaron el estudio intitulado «Prevalencia de raíces cortas en 500 pacientes que ingresan a la clínica de ortodoncia de la división de postgrado de la UNAM» en donde demostraron que la prevalencia de raíces cortas en este grupo fue de 9%; en relación al sexo se estableció que se presentaba más en mujeres.<sup>11</sup>

## CONCLUSIONES

En comunidades con un historial de aislamiento, como los pueblos originarios, es común encontrar un acervo genético más uniforme, así como endogamia. Esto podría hacer que ciertas características, como una tendencia a raíces dentales más cortas, se presenten con mayor frecuencia si existe predisposición genética.

Por otro lado, la dieta tradicional de estas comunidades, basada en alimentos locales, podría influir en el desarrollo dental, especialmente si hay un alto consumo de carbohidratos o carencias de nutrientes clave como el calcio o la vitamina D durante la infancia.

Además, factores ambientales como la exposición a ciertos minerales o elementos químicos presentes en el agua o el suelo (por ejemplo, un exceso de flúor) también pueden alterar la formación de los dientes, incluyendo la longitud de sus raíces.

## REFERENCIAS

1. Major MA. Anatomía dental, fisiología y oclusión de Wheeler. 9ª ed. Elsevier. España. 2010.

2. Diamond M. Anatomía dental. Editorial Linusa. México. 2009.
3. Esponda VR. Anatomía dental. 7ª ed. Editorial Dirección General de Publicaciones. México 2019.
4. Pucci F, Reig R. Conductos radiculares. Ed. Médico-Quirúrgica. Buenos Aires. 1944.
5. Woelfel JB. Anatomía dental de Permar. 9ª ed. Editorial LWW. España 2016.
6. Sicher H, Tandler J. Anatomía para dentistas. Ed. Labor. Barcelona 1960.
7. Lind V. Short root anomaly. Scand J Dent Res. 1972; 80 (2): 85-93. doi: 10.1111/j.1600-0722.1972.tb00268.x.
8. Hegde V, Rashmi SA, Preet SG. Validity of crown-to-root ratio as a prognostic tool in clinical practice. *Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences*. 2014; 3 (74): 5589-15599. doi: 10.14260/jemds/2014/4103
9. Plets JH, Isaacson RJ. Maxillary central incisor root length in orthodontically treated and untreated patients. *Angle Orthod*. 1974; 44 (1): 43-47.
10. Garriga ITN, Puigdollers PA, Hernández AF. Estudio comparativo de la fiabilidad de las mediciones dentales en radiografías panorámicas, teleradiografías laterales de cráneo y tomografías de haz de cono. [Tesis doctoral]. Universidad Internacional de Catalunya. España. 2017. Tesis Neus Garriga Turon.pdf (tdx.cat).
11. Xolo RR, Katagiri KM. Prevalencia de raíces cortas en 500 pacientes que ingresan a la clínica de ortodoncia de la división de postgrado de la UNAM. *Revista Mexicana de Ortodoncia*. 2018; 6 (4): 230-234.

**Conflicto de intereses:** no existe conflicto de intereses.

**Aspectos éticos:** no existe conflicto ético.

**Financiamiento:** autofinanciado.

**Correspondencia:**

**Cristóbal Landa Román**

**E-mail:** clr\_31@hotmail.com

# Comunicación de malas noticias en odontología: un enfoque profesional y empático.

## *Communicating bad news in dentistry: a professional and empathetic approach.*

Adrián Rodríguez Lara,\* Lizandro Jesús Pérez Hernández\*

### RESUMEN

**Introducción:** la entrega de malas noticias es uno de los retos más grandes a los que los profesionales del área de la salud se enfrentan constantemente, debido al impacto que produce tanto para el profesional como para el paciente, en los ámbitos emocional, social y económico. Al remitir la información, el profesional requiere de habilidades como la empatía, comunicación y comprensión, con el fin de crear un ambiente más ameno durante el proceso de la enfermedad. Además, se requieren de metodologías que le permitan al profesional proporcionar las malas noticias. **Objetivo:** analizar la metodología SPIKES en el campo de la odontología como una estrategia aplicable en pacientes con un pronóstico reservado o no favorable. **Material y métodos:** se realizó una búsqueda de fuentes primarias en las que se incluyen tesis y artículos en las bases de datos PubMed, Elsevier y SciELO, en los idiomas español e inglés, publicados en el periodo 2014-2024. Se emplearon las palabras clave: SPIKES, malas noticias, comunicación y empatía. **Resultados:** después de realizar un exhaustivo análisis, se detectó una cantidad limitada de fuentes de información que incluía guías específicas para ayudar a los cirujanos dentistas a comunicar malas noticias en el campo de la odontología. **Conclusiones:** la implementación de la metodología SPIKES fortalece la relación médico-paciente, brindando un enfoque más humano y compasivo en situaciones sensibles de la práctica clínica, por lo que es fundamental su implementación durante la formación del cirujano dentista.

**Palabras clave:** SPIKES, malas noticias, comunicación, empatía.

### ABSTRACT

**Introduction:** delivering bad news is one of the biggest challenges that healthcare professionals constantly face, due to the impact it produces for both the professional and the patient, emotionally, socially and economically. When forwarding information, the professional requires skills such as empathy, communication and understanding, in order to create a more pleasant environment during the disease process. In addition, methodologies are required that allow the professional to provide bad news. **Objective:** to analyze the SPIKES methodology in the field of dentistry as a strategy applicable to patients with a guarded or unfavorable prognosis. **Material and methods:** a search was made of primary sources including theses and articles in the PubMed, Elsevier and SciELO databases, in the Spanish and English languages, published in the period 2014-2024. The keywords used were: SPIKES, bad news, communication and empathy. **Results:** after performing an exhaustive analysis, a limited amount of information sources were detected that include specific guidelines to help dental surgeons communicate bad news in the field of dentistry. **Conclusions:** the implementation of the SPIKES methodology strengthens the doctor-patient relationship, providing a more humane and compassionate approach in sensitive situations of clinical practice, making its implementation fundamental during the training of the dental surgeon.

**Keywords:** SPIKES, bad news, communication, empathy.

### INTRODUCCIÓN

Recibir una mala noticia pone a prueba nuestra capacidad de adaptación y supervivencia. En el ámbito de la salud, este tipo de noticias tiene un impacto significativo

en todas sus áreas.<sup>1</sup> Un ejemplo claro de ello se observa en el ámbito odontológico, donde la comunicación de información sobre afecciones graves puede generar una situación tensa para pacientes y profesionales, con un impacto emocional, social y económico considerable.<sup>2</sup>

\* Licenciatura de Cirujano Dentista. Maestría en Educación. Universidad Modelo. México.

Recibido: 30 de mayo de 2024. Aceptado: 08 de enero de 2025.

Citar como: Rodríguez LA, Pérez HLJ. Comunicación de malas noticias en odontología: un enfoque profesional y empático. Rev ADM. 2025; 82 (1): 22-26. <https://dx.doi.org/10.35366/119365>





Con frecuencia, los profesionales afrontan la difícil labor de informar a los pacientes acerca de pronósticos de carácter reservado o desfavorables y las limitaciones terapéuticas sobre ciertas afecciones orales. Es bien sabido que el profesional de salud requiere de habilidades como la empatía, la comprensión, la comunicación y la honestidad para transmitir noticias desalentadoras de una enfermedad que puede afectar la calidad de vida del paciente. Por otra parte, la persona involucrada en esta difícil situación necesita una red de apoyo emocional por parte de los familiares para una correcta toma de decisiones. Esto permitirá que la relación entre el profesional tratante y el paciente se desarrolle con mayor facilidad y como resultado se asimile mejor el tratamiento.<sup>1,2</sup>

Sin embargo, ante un escenario negativo es probable que la propia naturaleza humana influya en la razón del profesional, especialmente cuando éste cuenta con poca experiencia y, como consecuencia, se omite la comunicación de malas noticias con el fin de evitar un daño emocional.<sup>1</sup> En el paciente, esta conducta se considera antiética e incluso puede tener consecuencias legales para el profesional si la familia lo detecta, ya que en ciertos casos puede acelerar la progresión de una afección compleja y comprometer la vida del paciente. También es de destacar que, debido a la falta de habilidades comunicacionales por parte del cirujano dentista, se produce información ambigua que genera incertidumbre y desconfianza.<sup>3</sup>

Una de las principales razones por las cuales el profesional del área de la salud es ineficaz al entregar malas noticias, es debido al nivel de estrés que esto representa, sobre todo cuando el tratamiento presenta una efectividad limitada, que produce ansiedad y le hace sentir que es culpable de la respuesta negativa del paciente.<sup>1</sup> Además, el referir que se ha detectado que tiene una enfermedad bucal a un paciente, podría afectar profundamente su autoestima y exigir al profesional de salud la implementación de estrategias que proporcionen motivación y que permitan una mejor asimilación del suceso que está por vivir.<sup>4</sup>

Por tal motivo, el propósito de esta investigación fue realizar una revisión bibliográfica que analice la metodología SPIKES y promoverla en el campo de la odontología como una estrategia aplicable en pacientes con un pronóstico reservado o no favorable.

### **SPIKES: una estrategia para comunicar malas noticias**

El proceso de transmitir malas noticias requiere de una serie de pasos que nos lleven a un método y posterior-

mente a una metodología, la cual es definida como la disciplina que estudia el conjunto de técnicas y métodos que se emplean en la investigación científica, con el fin de llegar a objetivos establecidos previamente.<sup>5,6</sup>

La comunicación de malas noticias es un desafío frecuente en el área de la salud, donde los especialistas se involucran en la transmisión de noticias desagradables que influyen directamente en el estado de ánimo de sus pacientes, así como en los familiares y en ellos mismos. En este contexto existen diversas metodologías que apoyan al profesional para este fin, destacándose la metodología SPIKES, la cual, ha sido aplicada con éxito en países como Alemania, Francia, China y Estados Unidos de Norteamérica, especialmente ha sido aplicada en el área de la oncología; asimismo, en los últimos años su uso se ha diversificado a las áreas de la psiquiatría, oftalmología, veterinaria y odontología.<sup>1</sup>

SPIKES se refiere a seis pasos recomendados para dar malas noticias: «S» (Setting) hace referencia a preparar la entrevista, «P» (Perception) es evaluar la percepción del paciente, «I» (Invitation) se entiende como obtener la invitación del paciente, «K» (Knowledge) sería brindar conocimiento e información al paciente, «E» (Empathy) se refiere a abordar las emociones del paciente con respuestas empáticas y «S» (Summary) da como punto final la estrategia y resumen de la conversación.<sup>1</sup>

La metodología SPIKES fue desarrollada por el Dr. Barley Buckman en el año 2000 en la Universidad de Toronto. Originalmente fue creada para referir información de forma clara y organizada a pacientes con cáncer, ya que sigue una serie de pasos en los que se va describiendo la forma en cómo el médico podía entregar noticias desalentadoras, como la recidiva de esta grave enfermedad o la baja esperanza de vida, que hace pensar a los pacientes y familiares en la terapia paliativa como la alternativa más viable en dichas situaciones.<sup>1,7,8</sup>

Con el paso de los años, algunos médicos consideraron que esta metodología omitía algunos puntos de relevancia sobre la respuesta de los pacientes frente a la noticia planteada, por lo cual se plantearon modificaciones. En el 2005, se publicó la versión «P-SPIKES», en la cual «P» significa «Preparación», que incluye revisar toda la información posible acerca del paciente y ensayarla si es necesario, de tal forma que pueda ser comunicada. Por otra parte, se pudo notar que otro paso no incluido en el protocolo original es la ausencia de preguntas y aclaraciones de los pacientes. Otra modificación reciente, SPWICES, incluye la letra «w», que se ocupa específicamente del «disparo de advertencia» o «Warning Shot» y «ICE», que implica tener la habilidad

por parte del profesional para dosificar eficientemente el suministro de información, resolver las dudas que se presenten y gestionar las emociones a fin de darse a entender con su paciente.<sup>8</sup>

A continuación, se describe de forma detallada cada uno de los pasos que conforman la metodología SPIKES.

### **Preparación del entorno para emisión de la información (S)**

Antes de comenzar con la reunión con el paciente, es necesario revisar la información que será transmitida y cómo serán abordadas las reacciones emocionales y respuestas difíciles. Posteriormente, lo que se requiere hacer es acondicionar el lugar donde se va a dialogar con el paciente, asegurándose de estar en un espacio cómodo para abordar la reunión. Otro punto importante a tomar en cuenta es preguntar anticipadamente si el paciente sí desea ser acompañado por algún familiar durante la cita, de tal modo que sienta una red de apoyo emocional. Se recomienda al profesional adoptar una postura relajada, sentado y manteniendo el contacto visual con el paciente, ya que esto transmitirá confianza.<sup>1</sup> De igual forma, es importante que se informe previamente al personal que labora con el cirujano dentista, para evitar que existan interrupciones y favorecer la privacidad total.<sup>1,7</sup>

### **Indagando la percepción del paciente (P)**

En esta fase de la metodología se debe realizar preguntas para determinar qué tanto conoce el paciente respecto a su enfermedad. Se pueden utilizar preguntas como «¿Qué te han dicho hasta ahora?», «¿Sabes por qué se ordenó ese examen?». Una vez conociendo la percepción del paciente, el profesional debe corregir la información en caso de que fuese errónea y explicar con claridad, a fin de facilitar la comprensión. Este paso ayuda a determinar si el paciente está pasando una etapa de negación de la enfermedad, conocer las expectativas sobre el tratamiento e incluso omisión de detalles esenciales. De igual modo, se puede indagar el estado físico y emocional del paciente.<sup>1,7</sup>

### **Accesibilidad de la información (I)**

En su gran mayoría, los pacientes desean obtener la información detallada respecto a su diagnóstico. Sin embargo, en algunos casos no lo refieren de esa forma. La evasión y la negación de la información son mecanismos de

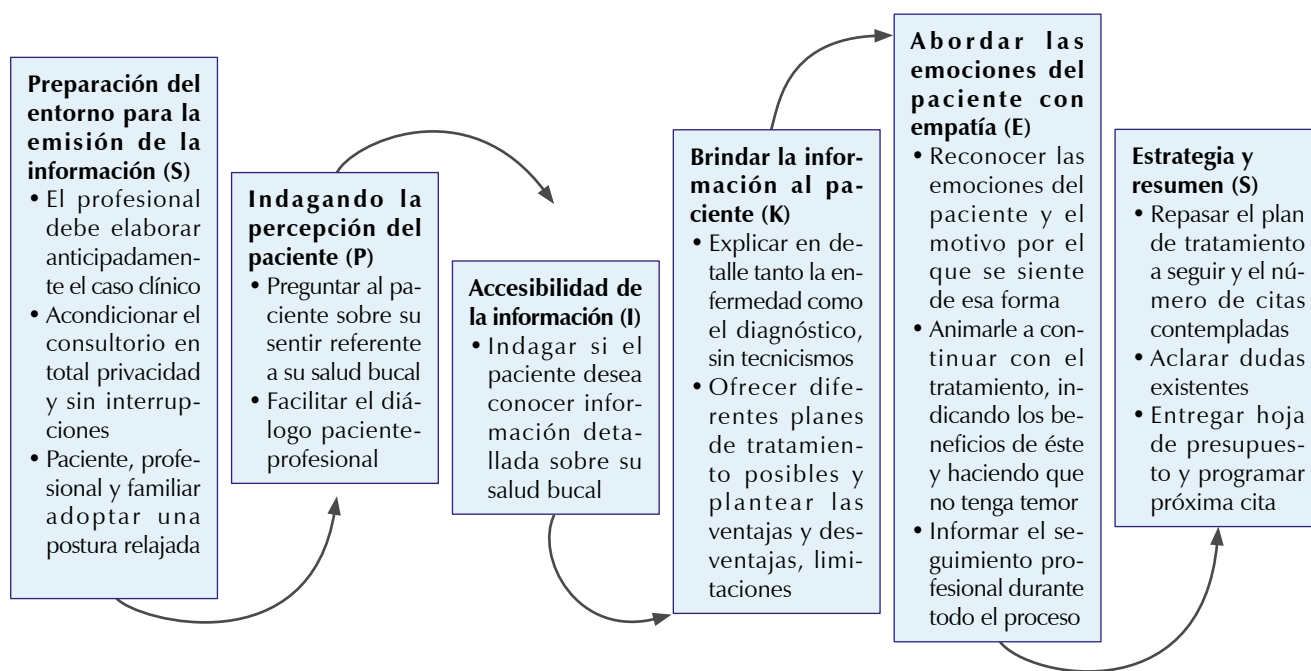
afrentamiento psicológico válido y es más probable que se manifiesten a medida que la enfermedad se agrava o cuando el diagnóstico dado es de carácter desfavorable. Por el contrario, si el profesional observa que el paciente manifiesta el deseo de escuchar toda la información, se genera un ambiente más ameno y libre de tensión. Se pueden hacer preguntas que ayuden a indagar si existe el interés por conocer toda la información o si sólo se quiere enfocar en el plan de tratamiento. Si el paciente no desea conocer la información completa, puede ser referida a familiares o amigos de su confianza.<sup>1,7</sup>

### **Brindar la información al paciente (K)**

Este es el momento de dar a conocer el diagnóstico de la enfermedad tanto a pacientes como a familiares. Se pueden utilizar frases que anticipen las malas noticias, para prepararlo emocionalmente y facilitar la comunicación al profesional. Algunos ejemplos pueden ser «tengo malas noticias que compartir con usted» o «desafortunadamente tengo malas noticias que contarte». Posteriormente, se debe realizar la entrega de malas noticias evitando el uso de tecnicismos y de forma clara, tomando en cuenta el grado de comprensión que el paciente pueda tener y sin ser excesivamente francos. Se puede proporcionar la información por fragmentos e ir resolviendo cualquier duda que pueda haber surgido, con el fin de asegurarnos que el paciente entienda todo lo expuesto acerca de su enfermedad. Finalmente, se deberá omitir el uso de frases desalentadoras como «no hay nada más que podamos hacer por usted», ya que esto puede crear un efecto inconsistente con el hecho de que los pacientes buscan soluciones clínicas ante el dolor y las sintomatologías percibidas.<sup>1,7</sup>

### **Abordar las emociones del paciente con empatía (E)**

Ante esta situación, es deber del profesional de salud expresar una respuesta empática y que logre hacer entrar en razón al paciente, para afrontar la realidad de manera más tranquila. El secreto de este paso es detectar qué emoción se manifiesta en el paciente después de haber recibido la información. Es entendible que pueda haber respuestas emocionales de negación, ira, enojo e incertidumbre. Posteriormente, se deberá conocer, mediante una serie de preguntas realizadas de manera sutil, el sentir del paciente con la información que está procesando. Finalmente, se le debe notificar al paciente que estamos conscientes de su estado de salud, utilizando frases como «desearía que las noticias fueran mejores para ti» o «sé



**Figura 1:** Adaptación de la metodología SPIKES al campo de la odontología.

Fuente: Elaboración propia.

que son noticias difíciles de recibir, pero estaré con usted durante el proceso».<sup>1,7</sup>

### Estrategia y resumen (S)

En este último paso de la metodología se debe dejar bien establecido el plan de tratamiento a seguir. Compartir la responsabilidad de la toma de decisiones con el paciente y los familiares puede ayudar a reducir cualquier sensación de fracaso por parte del médico cuando el tratamiento no tiene éxito y evitará malos entendidos. Además, el explicar con claridad los pasos a seguir debe lograr que el paciente sienta la motivación de comenzar el tratamiento. Un aspecto importante que se debe realizar es mencionarle al paciente qué resultados se pueden lograr con los tratamientos mencionados. Al final de la conversación, el clínico debe pedirle al paciente que repita lo que entendió durante la cita. Siempre se le debe proporcionar de forma física una copia del plan de tratamiento al paciente, con el fin de que sepa qué se va a realizar en cada cita. Los pacientes que tienen un plan claro para el futuro tienen menos probabilidades de sentir ansiedad e incertidumbre.<sup>1,7</sup>

La *Figura 1* presenta una adaptación de la metodología SPIKES al campo de la odontología.

## CONCLUSIONES

La metodología SPIKES es de suma importancia en odontología porque facilita la comunicación entre el cirujano dentista y el paciente, favoreciendo la aceptación de la información delicada y, por consecuencia, desarrollar tratamientos exitosos.

Como profesionales de la salud es importante tener en cuenta las diferentes habilidades blandas al abordar noticias desfavorables, destacándose la empatía, la comprensión, la comunicación y la honestidad.

Cuando se tiene la información completa de la enfermedad, los pacientes, con el apoyo de sus familiares, serán capaces de tomar las decisiones correctas referentes a su plan de tratamiento, de acuerdo a los valores y objetivos personales.

Finalmente, es fundamental que durante la formación del cirujano dentista se promueva la enseñanza de la metodología SPIKES, debido al impacto que genera en la relación paciente-profesional, generando un enfoque más empático y una mayor seguridad en la práctica odontológica.

## REFERENCIAS

1. Herrera A, Ríos M, Manríquez J, Rojas G. Entrega de malas noticias en la práctica clínica. *Rev Méd Chile* [Internet]. 2014; 142 (10): 1306-



1315. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872014001000011&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872014001000011&lng=es)
2. Rodríguez J. La comunicación de las malas noticias [Internet]. España; OZAKIDETZA; 2010 [consultado 10 de febrero de 2024]. Disponible en: [https://paliativossinfronteras.org/wp-content/uploads/02-LA-COMUNICACION-DE-LAS-MALAS-NOTICIAS-Rodriguez-Salvador\\_1.pdf](https://paliativossinfronteras.org/wp-content/uploads/02-LA-COMUNICACION-DE-LAS-MALAS-NOTICIAS-Rodriguez-Salvador_1.pdf)
  3. Díaz-Martínez LA, Cuesta Armesto MH, Díaz Rojas MJ. La formación médica en comunicación de malas noticias: Una revisión narrativa. *Rev Esp Edu Med* [Internet]. 2020; 1 (2): 32-44. Disponible en: <https://revistas.um.es/edumed/article/view/439731>
  4. Qutob AF. The need for protocol-based training in delivering bad news in dentistry: a cross-sectional survey among dental professionals in Jeddah, Saudi Arabia. *Cureus*. 2024; 16 (1): e52218.
  5. Equipo editorial. Metodología [Internet]. Argentina: Editorial Etecé [Revisado 5 de agosto de 2021. Consultado: 10 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://concepto.de/metodologia/#ixzz8Znf9HIZ9>
  6. Martínez Musiño C, De León Alvarado J. Las metodologías aplicadas en los artículos científicos de las Ciencias Bibliotecaria y de la Información, y Big Data. *Bibliotecas. Anales de Investigación*. 2021; 17 (2): 121-138.
  7. Moncada H. Capacitación en comunicación de malas noticias en oncología y niveles de distrés de pacientes [Tesis]. México: Universidad Autónoma de Nuevo León; 2020. Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/24067/1/1080328625.pdf>
  8. Kumar V, Sarkhel S. Clinical practice guidelines on breaking bad news. *Indian J Psychiatry*. 2023; 65 (2): 238-244.

**Conflicto de intereses:** los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

**Aspectos éticos:** la revisión bibliográfica se realizó con responsabilidad y respeto hacia los autores.

**Financiamiento:** no se necesitó financiamiento.

**Correspondencia:**  
**Adrián Rodríguez Lara**  
**E-mail:** arl.lara2208@gmail.com

# La Nueva Escuela Mexicana en la educación superior odontológica.

## *The New Mexican School in higher dental education.*

Antonio Maya,\* Sonia Segovia‡

### RESUMEN

La Nueva Escuela Mexicana tiene como objetivo transformar la educación superior para lograr ser más inclusiva, humanista, comunitaria y buscar formar profesionales que tengan capacidad de conectarse con su entorno y transformar la realidad en la que viven. Para lograr esta transición en la educación odontológica, se necesita la reestructuración de los programas académicos vigentes, al alinearse estrechamente con los determinantes sociales de la salud y las necesidades comunitarias. Una estrategia usada en la Unión Americana es la educación dental basada en la comunidad, lo que permite a los estudiantes desarrollar habilidades clínicas, mientras se abordan problemas reales de salud pública; sin embargo, el personal docente deberá volverse un educador comunitario, el cual domine la salud pública, la competencia cultural, el compromiso comunitario, sin dejar atrás las competencias clínicas y tecnológicas de la profesión. La enseñanza superior en odontología tiene un gran desafío al tratar de combinar o sustituir una odontología basada en evidencias, en una odontología comunitaria.

**Palabras clave:** educación en salud dental, salud pública, nueva escuela mexicana.

### ABSTRACT

*The objective of the New Mexican School (NMS) is to transform higher education to become more inclusive, humanistic, and community-oriented. It seeks to form professionals capable of connecting with their environment and transforming the reality they live in. To achieve this transition in dental education, a restructuring of the current academic programs is required. This alignment must closely address the social determinants of health and community needs. One strategy used in the United States is community-based dental education, which allows students to develop clinical skills while addressing real public health problems. However, teaching staff will need to become community educators, mastering public health, cultural competence, and community engagement, without neglecting the clinical and technological competencies of the profession. Higher dental education faces a great challenge in combining or transitioning from evidence-based dentistry to community-based dentistry.*

**Keywords:** health education, public health, new Mexican school.

### INTRODUCCIÓN

La Nueva Escuela Mexicana (NEM) representa un cambio de paradigma en la educación superior, con un enfoque más inclusivo, humanista y centrado en la comunidad. En el contexto de la educación odontológica, este cambio cobra especial relevancia al desafiar el enfoque tradicional que prioriza únicamente las habilidades técnicas. La NEM aboga por una visión más amplia en la que los

futuros profesionales no sólo dominen las competencias clínicas, sino que también se involucren profundamente con los determinantes sociales de la salud que afectan a sus comunidades. A través del fomento del pensamiento crítico, la participación comunitaria y la adopción de prácticas basadas en la evidencia, la NEM busca formar odontólogos que no sólo sean clínicos competentes, sino también agentes de cambio social. A medida que la educación odontológica en México se adapta a este

\* Universidad AME. Maestro en Salud Pública. Cirujano Oral y Maxilofacial.

‡ Maestra en Educación. Periodoncista.

Recibido: 25 de octubre de 2024. Aceptado: 17 de diciembre de 2024.

Citar como: Maya A, Segovia S. La Nueva Escuela Mexicana en la educación superior odontológica. Rev ADM. 2025; 82 (1): 27-29. <https://dx.doi.org/10.35366/119366>



nuevo modelo, la integración de perspectivas de salud pública y el desarrollo de una conciencia crítica y ética son esenciales para formar profesionales comprometidos con la mejora tanto de la salud individual como de su entorno social.

La educación en México se encuentra en una etapa de transformación profunda. En los siguientes años los jóvenes que aspiren a ingresar a la educación superior habrán sido educados bajo el modelo de la NEM, cuyo enfoque es ser más inclusivo, humanista y comunitario, el cual busca formar profesionales que tengan capacidad de conectarse con su entorno y transformar la realidad en la que viven.<sup>1,2</sup>

Este cambio plantea un reto para la enseñanza de la odontología actual, donde se combina arte, ciencia y técnica, con la finalidad que los profesionales egresados resuelvan la problemática de sus pacientes, al desarrollar capacidades que satisfagan estándares establecidos mediante el cumplimiento de metas (un número de procedimientos dentales establecidos) en un marco de tiempo determinado, donde cada estudiante demuestre la adquisición de habilidades técnicas, cognitivas y actitudinales que permitan ser competitivos en el mercado laboral y busque superarse a sí mismo y a sus pares.

La NEM enfatiza que el conocimiento no sólo debe ser adquirido y aplicado a contextos clínicos, sino que debe dar a luz a proyectos sociales y comunitarios, donde se priorice la relación del estudiante con su entorno, participe en la comunidad y logre desarrollar una conciencia crítica, que transforme la realidad.<sup>1</sup> Para lograr este objetivo, es necesario una reestructuración de los programas de educación superior, que incluyan en su estructura curricular, la asignatura de salud pública en diversos niveles y a lo largo de la carrera, donde se revisen a fondo los determinantes sociales de la salud, definidos por la Organización Mundial de la Salud como «las circunstancias en que las personas nacen crecen, trabajan, viven y envejecen, incluido el conjunto más amplio de fuerzas y sistemas que influyen sobre las condiciones de la vida cotidiana». Estas fuerzas y sistemas incluyen políticas y sistemas económicos, programas de desarrollo, normas y políticas sociales y sistemas políticos.<sup>3</sup> Y, a partir de este conocimiento, salir a la comunidad para el desarrollo de proyectos y propuestas que resuelvan los problemas de salud bucal y sus determinantes sociales asociados.

La NEM establece que la comunidad es un elemento esencial para el aprendizaje y da prioridad a desarrollar en los educandos un pensamiento crítico, enfocado a reflexionar sobre su realidad y resolver la problemática social en salud con sentido humanista y ético.<sup>2</sup> Sin em-

bargo, este nuevo modelo necesita ser complementado con la enseñanza de una medicina y odontología basadas en evidencias, el cual se fundamenta en la toma de decisiones clínicas soportadas en investigaciones científicas y análisis crítico de la literatura existente,<sup>4</sup> para ofrecer soluciones efectivas tanto sociales como individuales.

Integrar la odontología basada en evidencias con los principios de la NEM es buscar un equilibrio entre la formación técnica y la formación humana, donde los futuros odontólogos comprendan la ciencia detrás de los tratamientos y el impacto social de su práctica clínica. La NEM critica los modelos educativos tradicionales que promueven la competencia individual y el aislamiento, y en su lugar aboga por una educación que valore el contexto comunitario, promueva el trabajo colaborativo, desarrolle ciudadanos críticos, reflexivos y que sean agentes de cambio en su comunidad.<sup>1</sup> Pero para lograrlo, se requiere incluir en la enseñanza de la educación superior en odontología, diversas asignaturas en ciencias sociales para proveer al estudiante los elementos necesarios para transformar su realidad y su entorno.

Un elemento que se debe de enfatizar de la NEM es el rechazo a la idea de que todos los educandos aprendan de la misma manera y, al mismo tiempo, sin considerar sus contextos y necesidades individuales, promueve una educación que esté profundamente vinculada con la realidad de cada estudiante y su comunidad.<sup>2</sup> Esto obligará a los docentes a adaptar las estrategias didácticas para responder a las características particulares de su alumnado y es aquí donde la implementación de la tecnología en laboratorios de simulación para el aprendizaje de la odontología toma relevancia, ya que la enseñanza en modelos simulados mejora la transición de los estudiantes a la clínica, permite adquirir habilidades a su propio ritmo, procurando soluciones basadas en realidad virtual e incluso sin la supervisión de un docente y cuando llegue el momento de estar frente a la comunidad estén familiarizados con la resolución de problemas en entornos reales.<sup>5,6</sup>

La formación docente en estrategias pedagógicas que fomenten el aprendizaje situado, colaborativo, con apropiación de las nuevas tecnologías y que dé respuesta a las necesidades socioculturales de la población, es un tema prioritario para lograr los objetivos de la NEM, por lo que será necesario un cambio en la función docente, donde el profesor deje de ser un simple transmisor y repetidor de contenidos y se oriente a la resolución de la problemática social.<sup>7</sup> Una estrategia ya usada en diferentes programas de la Unión Americana con buenos resultados es la educación dental basada en la comunidad, la cual desarrolla mayor conciencia sobre los determinantes sociales de la



salud y su repercusión en la salud comunitaria y bucal;<sup>8</sup> sin embargo el profesional encargado de la enseñanza clínica debe transformarse en un educador comunitario, que entienda a la perfección la relación entre la salud oral, sistémica y los determinantes sociales asociados y para ello se necesita, en gran medida, capacitación del profesorado en salud pública y ciencias sociales, para que sea capaz de reconocer las comunidades vulnerables e identificar la necesidad sentida de la población.

La NEM propone un nuevo enfoque en la evaluación académica, donde los exámenes tradicionales no deben ser vistos sólo como instrumentos para clasificar o etiquetar a los educandos, sino como herramientas para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje;<sup>1,2</sup> sin embargo, esto ya se realiza a través de las evaluaciones formativas, que permiten al estudiante reflexionar sobre el conocimiento, habilidades y actitudes adquiridas y cómo lo relaciona con su práctica clínica, para identificar áreas de mejora y desarrollar un enfoque crítico hacia su propio aprendizaje; habrá que establecer cómo valorar el desempeño comunitario que establece la NEM, para identificar el impacto que se tiene en la comunidad como agentes de cambio y de transformación social.

El reto que se presenta en la educación superior en México, especialmente en áreas técnico-científicas como la odontología, con la implementación de la NEM, es encontrar un equilibrio entre la formación técnica rigurosa y el desarrollo de una conciencia crítica y humanista en los universitarios, para resolver tanto la problemática individual, como comunitaria.

La NEM exhorta a todos los involucrados en la enseñanza superior a rediseñar la educación en salud, a elaborar proyectos colectivos donde la institución y la comunidad trabajen juntas para formar a los futuros profesionales con una visión ética y social. El desafío es llevar

a cabo en la práctica docente del día a día, el trasfondo filosófico del nuevo régimen

## REFERENCIAS

1. Villarruel FM, Villarruel LML. La educación superior y la nueva escuela mexicana: sus desafíos y posibilidades. [Higher education and the new mexican school: Challenges and possibilities] LATAM Rev Latinoam Cienc Soc Humanidades. 2023; 4 (1): 1088-1100.
2. La Nueva Escuela Mexicana (NEM) Orientaciones para padres y comunidad en general\_COSFAC.pdf [Internet]. [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: [https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13634/1/images/030623\\_La%20Nueva%20Escuela%20Mexicana\\_orientaciones%20para%20padres%20y%20comunidad%20en%20general\\_COSFAC.pdf](https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13634/1/images/030623_La%20Nueva%20Escuela%20Mexicana_orientaciones%20para%20padres%20y%20comunidad%20en%20general_COSFAC.pdf)
3. OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. Determinantes sociales de la salud. [Internet]. 2024 [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/determinantes-sociales-salud>
4. Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. BMJ. 1996; 312 (7023): 71-72.
5. Hernández GG. Laboratorio de simulación para prácticas en periodoncia. 2019 [citado 21 de octubre de 2024]; Disponible en: <https://www.innovacioneducativa.unam.mx:8443/jspui/handle/123456789/7157>
6. Buchanan JA. Use of simulation technology in dental education. J Dent Educ. 2001; 65 (11): 1225-1231.
7. Gómez-Vahos LE, Muriel-Muñoz LE, Londoño-Vásquez DA. El papel del docente para el logro de un aprendizaje significativo apoyado en las TIC. Encuentros. 2019; 17 (02): 118-131.
8. McAndrew M. Community-based dental education and the importance of faculty development. J Dent Educ. 2010; 74 (9): 980-985.

**Conflicto de intereses:** los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

**Aspectos éticos:** artículo de opinión.

**Financiamiento:** no tiene financiamiento alguno.

**Correspondencia:**

**Antonio Maya**

**E-mail:** antoniomy\_dr@hotmail.com

# La vagina dentada en el Popol Vuh: un acercamiento al mito odontológico prehispánico.

## *The toothed vagina in the Popol Vuh: an approach to the pre-Hispanic odontological myth.*

Eduardo Ensaldo Fuentes,<sup>\*\*‡</sup> Eduardo Ensaldo Carrasco,<sup>\*\*§</sup> Ricardo Rivas Muñoz<sup>\*\*¶</sup>

### RESUMEN

El mito odontológico contenido en el Popol Vuh, describe a *Vucub Caquix* como un ave vanidosa por tener sus dientes con incrustaciones de piedras preciosas, mismos que le son extraídos; a partir de este mito surge otro, el de la «vagina dentada», cuyas imágenes, literatura y plásticas forman parte de la cultura universal. El presente artículo se limita, debido a la amplitud del tema, a indagar sólo parte del significado, según la cosmovisión prehispánica, de la simbólica vagina dentada.

**Palabras clave:** mito odontológico, Popol Vuh, vagina dentada.

### ABSTRACT

*The Popol Vuh's mythological story describes Vucub Caquix as a vain bird who boasts about his teeth adorned with precious stones, which are eventually extracted. This myth gives rise to another one known as «vagina dentate», whose imagery, literature, and art have become part of universal culture. Due to the breadth of the topic, this article is limited to exploring only part of the symbolic meaning of vagina dentate in the pre-Hispanic worldview.*

**Keywords:** mythological dentistry, Popol Vuh, vagina dentate.

## INTRODUCCIÓN

El estudio del mito de la vagina dentada, que integra la libido y la agresión, Eros y Tánatos, la vida y la muerte, es un tópico abordado por: Mircea Eliade, Roheim, Gaston Bachelard, Kardiner, Deveraux y Claude Lévi-Strauss, entre otros. Estos estudiosos han investigaron las expresiones simbólicas de la mitología griega, australiana y amazónica, descubriendo congruencias y paralelismos con la práctica psicoanalítica a través de la literatura y el arte. Edward Burnett Tylor estudió el complejo y desechado tema de la vagina dentada, basándose en los estudios analíticos de la obra del escritor Edgar Allan Poe, que fueron realizados por Marie Bonaparte, sobrina nieta

de Napoleón y discípula de Sigmund Freud. Bonaparte publicó un ensayo sobre el fantasma de la vagina dentada desde la mitología y el psicoanálisis.<sup>1</sup>

### Mito de *Vucub Caquix* en el Popol Vuh

En Popol Vuh es un libro que recopila mitos e historia del pueblo Maya-Quiché, que le fue entregada a Fray Francisco Ximénez, quien fungía como sacerdote en el pueblo de Santo Tomás Chuilá (Guatemala).<sup>2</sup> En este libro se narra la historia de *Vucub Caquix* (siete-guacamayo),<sup>3</sup> ave antropomorfa de enorme poder y belleza que se creía dios (¿Lucifer bíblico?). Sus ojos brillaban como el sol y la luna, sus dientes llenos de piedras preciosas lucían

\* Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México. Tlanepantla de Baz, México.

‡ Cirujano Dentista.

§ Doctor en Salud Pública. Centro de Investigaciones de Ergonomía, Universidad de Guadalajara. Jalisco, México.

¶ Especialidad en Endodoncia.

Recibido: 17 de agosto de 2024. Aceptado: 26 de noviembre de 2024.

Citar como: Ensaldo FE, Ensaldo CE, Rivas MR. La vagina dentada en el Popol Vuh: un acercamiento al mito odontológico prehispánico. Rev ADM. 2025; 82 (1): 30-34. <https://dx.doi.org/10.35366/119367>



tan majestuosos como la faz del cielo. Era tan orgulloso y vanidoso que se declaró ser la luz de los hombres. Dos jóvenes gemelos, Hunahpú e Ixbalanqué, dijeron: «No está bien que esto sea así delante del Corazón del Cielo, acabemos con él porque no debe envanecerse por el poder ni por la riqueza».

Los hermanos gemelos se dirigieron al árbol de nance donde se alimentaba el pajarraco. Al verlo entre las ramas, Hunahpú le disparó con su cerbatana y le luxó la quijada a *Vucub Caquix*. Este cayó desde lo alto del árbol, los muchachos trataron de apresarlo. En la lucha, el ave le cortó un brazo a Hunahpú, se apoderó de él y huyó maltrecha, sosteniéndose la mandíbula dislocada con sus manos. Los hermanos gemelos buscaron entonces la ayuda de su abuelo, diciéndole: «Acompáñanos para recoger mi brazo y di que somos tus nietos huérfanos, con quienes compartes el pan que ganas curando los ojos (oftalmólogo), poniendo los huesos en su lugar (quiropático) y quitando los gusanos de los dientes (odontólogo)».

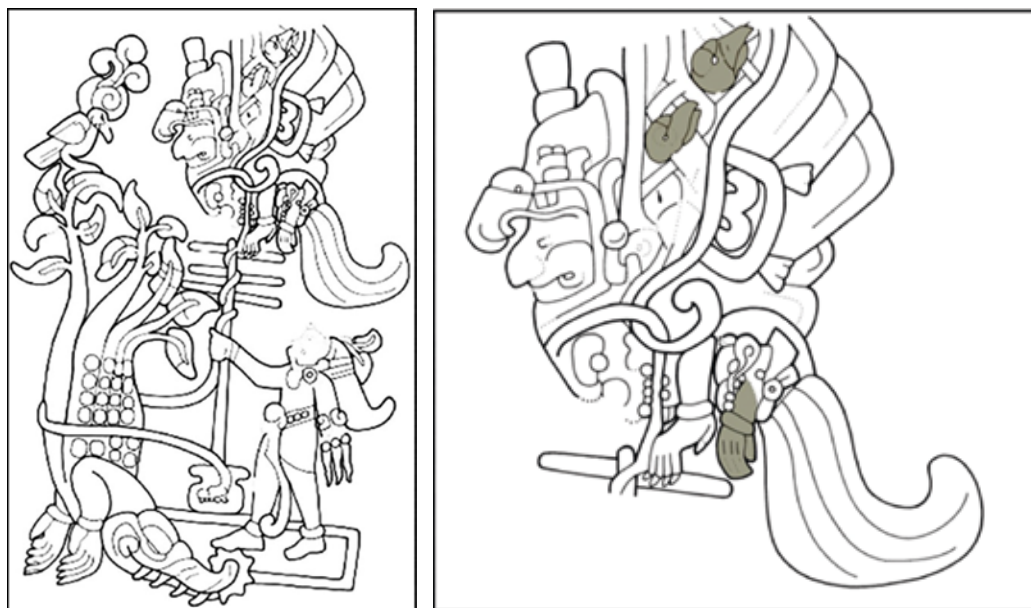
Al acercarse a la casa de *Vucub Caquix*, éste le preguntó al anciano: «¿Qué es lo que les trae por aquí?». El abuelo respondió lo convenido y *Vucub Caquix* le suplicó que le curara, pues padecía dolores en sus dientes. El anciano después de examinarlo le exclamó: «Tus dientes están agusanados, así que hay que sacarlos». *Vucub Caquix* entonces exclamó: «Mis dientes son mi poder, por ellos soy Señor, no está bien que los pierda». «No te preocupes», respondió el anciano, «en su lugar te pondré unos dientes de hueso» (implantólogo). Forzado por el dolor,

*Vucub Caquix* aceptó el tratamiento y, una vez despojado de sus dientes, le implantaron granos de maíz en la mandíbula. Antes de morir, también le arrancaron los ojos. Finalmente, el abuelo le colocó el brazo a Hunahpú.

### Identificación iconográfica de la vagina dentada

En la descripción de este mito, resulta imposible que el ave pudiese cortar un brazo, ya que al caer del árbol tiene los dientes flojos y la mandíbula disfuncional. Además, huye sosteniendo su quijada con las manos mientras carga el brazo cortado de Hunahpú. En el texto maya quiché, la palabra *X-cupix*<sup>4</sup> se traduce al español como «cortar tela, madera o carne»; estas actividades se realizan comúnmente con un instrumento filoso, y para cortar hueso se requiere una gran presión y fuerza, de las cuales el ave carecía. La respuesta a esta incongruencia la tenemos en la estela 25 de Izapa, Chiapas (*Figura 1*), donde se observa un cocodrilo extendido de forma vertical, como si colgara de su cola, con las fauces dirigidas al suelo. Su dorso escamoso, sus patas traseras y cola, forman el tronco y las ramas de un árbol cocodrilo donde se posa un ave celeste (lado izquierdo del lector), mirando de frente a *Vucub Caquix* (ángulo superior derecho).<sup>5</sup>

El cuerpo de *Vucub Caquix* está circundado por una serpiente que baja enredándose en un poste sostenido por Hunahpú, quien aparece sin su brazo izquierdo, y en su lugar se aprecian gotas de sangre (símbolo trifoliado). En la parte horizontal del poste, el ave se sostiene con su mano,



**Figura 1:**

Dibujo y detalle de la estela 25 de Izapa, Chiapas.

Foto: Oswaldo Chinchilla.<sup>7</sup>



**Figura 2:**

Guacamaya del juego de pelota en Copán, Honduras, brazo. Foto: Oswaldo Chinchilla.<sup>7</sup>



**Figura 3:**

Tzitzimitl con serpiente en la zona genital. Códice Magliabechiano, folio 76r.<sup>7</sup>



y en su vientre se observa lo que corresponde a la vagina dentada, portando el brazo cortado de Hunahpú. Otra representación, más clara y contundente se encuentra en el juego de pelota en Copán, Honduras, donde se aprecia al ave, sosteniendo entre sus mandíbulas serpentinas y vaginales el brazo cercenado de Hunahpú (Figura 2).

Cabe señalar que *Vucub Caquix* sugiere, en términos de género, ser una dualidad,<sup>6</sup> ya que incorpora dentro de su masculinidad un rasgo femenino: la vagina dentada. En este caso adopta la forma de una cabeza de serpiente, lo cual es común en el contexto prehispánico. Un ejemplo de esto se encuentra en una lámina del Códice Magliabechiano (Figura 3) en la que se aprecia una *tzitzimitl* con una serpiente cascabel entre las piernas, similar a las ogresas de los relatos zoques y mixtecas, que tienen culebras

en los genitales.<sup>7</sup> Según Alizade, estas personificaciones equivalen a la proyección de temores ancestrales sobre el cuerpo de la mujer.<sup>8</sup>

#### Connotaciones de interpretaciones asociadas al Mito de la vagina dentada

Oswaldo Chinchilla Mazariegos,<sup>7</sup> quien desarrolla ampliamente este tema, comenta: «La interpretación de las fauces ventrales de las aves de Izapa y Copán como vaginas dentadas abre una puerta para entender las connotaciones sexuales del mito, presentes tanto en las representaciones prehispánicas como en el relato del *Popol Vuh*». Además del brazo en el interior de la boca-vagina de *Vucub Caquix*, hay otras dos connotaciones sexuales: comer nances y su dolor de muelas. El «dolor de muelas» es un motivo que se asocia con las transgresiones sexuales y,<sup>9</sup> aún hoy en día, «comer fruta» es una metáfora para el acto sexual. De hecho, en el argot popular latinoamericano, existen frases populares como: «comerse la torta», «esta noche cena pancho», «si como lo mueve, lo bate, que sabroso chocolate», entre muchas más. En la representación boca-vagina-dientes-brazo, según Galinier,<sup>10</sup> nos encontramos ante la presencia de un ritual de castración, ya que el brazo corresponde simbólicamente al pene, el que es cortado, arrancado y comido. De tal forma, comer y copular son actos similares. Por ejemplo, en lengua náhuatl, el verbo *cua* («comer») se refiere al acto sexual y su derivado nominal *necualli* a «el acto sexual», literalmente «el hecho de comerse».<sup>11,12</sup>

Lévi-Strauss<sup>13</sup> se refiere a la universalidad de las metáforas que equiparan «relación sexual» y la «relación alimenticia». Al respecto, argumenta que «el denominador común más pequeño de la unión de los sexos y la del comedor y lo comido, es que tanto la una como la otra, efectúan una conjunción por complementariedad».

Añade que generalmente «el macho es el comedor» y «la hembra lo comido»; pero en el plano mítico, Lévi-Strauss comenta que se manifiesta comúnmente en «fórmula inversa», «la hembra es la que come», identificándola en el «tema de la vagina dentada». <sup>14</sup> El símbolo de la vagina dentada de *Vucub Caquix* tiene su contraparte en el falo, representado en este caso por el brazo de Hunahpú, que daña, afloja y rompe los dientes mediante una batalla sexual de sacrificio, deglución y castración.

El acto sexual en sí mismo es una batalla, es un acto bélico y a la vez lúdico, e ineludible para la procreación. Olivier <sup>15</sup> puntualiza que en náhuatl el verbo *yecoa* significa tanto «tener relaciones carnales» como «hacer la guerra». En El Cococuatl «canto de la tórtola», <sup>16</sup> un conjunto de cantos de carácter lúdico que escaparon a la censura de los evangelistas colonizadores por carecer del conocimiento del doble sentido picaresco de la lengua náhuatl, encontramos símbolos que denotan la batalla sexual de la pareja:

*Nitecpatotl, nehco* Soy el pájaro pedernal, llegué  
*Nopinohua, chalchiuhtlan* Mis amigos (extranjeros), al  
 lugar (la piedra) de jade  
*Nicmamali ipan nicpohua* Yo la perforo, me enorgullezco  
 de ello.  
*Yctli in nocuic zan nitlahquecholtzin* Mi canto es bello  
 soy el quechol de cuello rojo. <sup>16</sup>

El doble sentido sexual es evidente en el verso *Nitecpatl-Tototl*, que significa «soy el pájaro pedernal». *Tototl* se refiere al «pájaro», una alusión al órgano sexual masculino, caracterizado por ser tan «duro» como una piedra pedernal (*Tecpatl*). *Nehco* significa «llegué», pero también alude, en el contexto de las relaciones sexuales, a la etapa del orgasmo. *Nopinohua*, que se traduce como «el extranjero», se refiere al huasteco, epónimo de la sexualidad. *Chalchiuhtlan* es el «lugar de las piedras preciosas de jade», una metáfora del órgano sexual femenino, la vagina. *Nicmamali* describe el acto de perforación realizado por un artesano, haciendo referencia a la penetración de la amante por el amado. Al final de este verso, se menciona nuevamente un pájaro, el quechol de cuello rojo, aludiendo al miembro masculino, esta vez de color rojo como la sangre. Cabe señalar que, en este canto, la vagina se enuncia como *chalchiuhtlan*, cuya traducción al español de la lengua náhuatl es «lugar de las piedras de jade». Etimológicamente, está compuesto por *chalchihuite*, jade y *tlan*, lugar de, que es un sufijo locativo y abundancial, cuya representación ideográfica se expresa por la imagen del diente; <sup>17</sup> esto es debido a

que *tlan*, deriva de *tlantli*, que significa diente. <sup>18</sup> Por lo tanto, podemos proponer un giro en la traducción, como «lugar de los dientes de jade».

Por otro lado, palabra para vagina en lengua maya que aparece en el diccionario maya-español de San Francisco es *hayal haltun*, traducida al español como «las partes pudendas de la mujer», es decir, la vagina. El diccionario Calepino Maya de Motul, traduce *hayal* como «temor, espanto que uno tiene o toma porque (...) le persiguen o le hacen otro daño». El Vocabulario de Viena, *hayal* lo traduce como «degolladero del hombre o animal que siendo herido muere». Por otro lado, la palabra *haltun* en el Calepino Maya de Motul se traduce como «poza de agua hecha con peña viva». La traducción libre hecha por Jorge Baes en 2008, es: *hayal haltun* «el temido degolladero del hombre», «cavidad pétreo y acuosa donde se muere» o «poza pétreo donde el hombre es degollado». <sup>19</sup>

Regresando al mito, *Vucub Caquix* expresa: «mis dientes son también piedras de jade». <sup>20</sup> Por lo tanto, si la cavidad donde el hombre es degollado es también el lugar que alberga los dientes de jade, piedra verde semipreciosa que, según el *Chilam Balam* de Chumayel, es «que es vida y da vida», <sup>20</sup> entonces la vagina dentada se convierte en el escenario de una batalla donde surge la vida a través del acto de comer y ser comido, de sacrificio y muerte para dar vida.

## CONCLUSIONES

Las connotaciones del mito de la vagina dentada, todavía latente y globalizado en la cultura, implican un abordaje amplio y especializado, ya que temas como el sexo, vagina, boca, dientes, pene y castración, nos remiten al complejo de Edipo y a la interpretación, aceptación o rechazo de distintos enfoques psicoanalíticos. La dualidad de género presente en el mito y su connotación sexual es evidente en los dos ejemplos: estela 25 de Izapa y en el juego de pelota de Copán, donde el brazo de Hunahpú aparece dentro de la vagina dentada, espacio de poder y transformación. En el argot popular, todavía se refleja la permanencia de la interpretación ancestral del acto sexual como, una batalla lúdica, esencial para la procreación y el equilibrio cósmico. La vagina dentada no sólo simboliza el poder femenino y el ciclo de vida y la muerte, sino que también destaca la importancia del sacrificio en la creación de vida. A través de este mito odontológico maya, se manifiesta una visión del mundo donde la sexualidad, la muerte y la vida están entrelazadas en un continuo de transformación y renovación.

## REFERENCIAS

1. Félix-Báez J. Mitología y simbolismo de la vagina dentada. *Arqueología Mexicana*. 2010; 18 (104): 51-55.
2. Recinos A. *Popol Vuh*. México: Fondo de cultura Económica; 2003. 9 p.
3. Tedlock D. *Popol Vuh*. México: Editorial Diana; 1993. 149 p.
4. Craveri ME. *Popol Vuh*. Herramientas para una lectura crítica del texto maya Kiché. México: Universidad Nacional Autónoma de México; 2013. 34 p.
5. Bardawil LW. The principal bird deity in Maya art: an iconographic study of form and meaning. Connecticut: Yale University; 1976. 195-209 p.
6. Klein CF. "None of the above: gender ambiguity in nahua ideology", *Gender in Prehispanic America*. Washington DC: Dumbarton Oaks; 2001. 183-253 p.
7. Chinchilla-Mazariegos O. La vagina dentada: una interpretación de la Estela 25 de Izapa y las guacamayas del juego de pelota de Copán. *Estudios de cultura maya*. 2010; 36: 117-144.
8. Rostworowski M, Ramos M, Ortiz P. "Los genitales femeninos en la iconografía andina prehispánica". *Revista Psicoanálisis* 3. 2003: 127-138.
9. De la Cruz Torres ME. Rubelpec: cuentos y leyendas de Senahú, Alta Verapaz. Volumen 83 de Colección Contemporáneos. Guatemala: Departamento Editorial "José de Pineda Ibarra", Ministerio de Educación; 1965.
10. Galinier J. "L'Homme sans pied Métaphores de la castration et imaginaire en Mésoamérique". Paris: L'Homme; 1984. 41-58 p.
11. Hernández ML. "Vagina dentata, vagina fecunda. Figuras de la tierra en el México antiguo". *Archaeus. Studies in the History of Religions*. 2013; 17: 17-52.
12. De Pury-Toumi S. De palabras y maravillas: ensayo sobre la lengua y la cultura de los nahuas, Sierra Norte de Puebla. México: Centro de estudios mexicanos y centroamericanos; 1997.
13. Lévi-Strauss C, González-Aramburo F. El pensamiento salvaje. México: Fondo de Cultura Económica; 1964: 158-159.
14. Félix-Báez J. La vagina dentada en la mitología de Mesoamérica: itinerario analítico de orientación Lévi-Straussiana. *RAE*. 2014; 10: 25-33.
15. Sule T, Guilhem O. Tezcatlipoca: burlas y metamorfosis de un dios azteca. México: Fondo de Cultura Económica; 2015.
16. Johansson-Keraudren P. Ahuilcuicatl. Cantos eróticos de los mexicas. México: Secretaría de Educación Pública/Instituto Politécnico Nacional; 2018. 337 p.
17. Tibón G. El mundo secreto de los dientes. México: Editorial Tajín; 1972. 34 p.
18. Simeón R. Diccionario de la lengua náhuatl o mexicana. México: Editorial Siglo XXI; 1977. 627 p.
19. Félix-Báez J. El lugar de la captura. México: Editora del Gobierno del Estado de Veracruz; 2008. 233-234 p.
20. Christenson AJ. *Popol Vuh*. México: Fondo de Cultura Económica (FCE); 2012. 127 p.

**Conflicto de intereses:** los autores declaran no tener conflicto de intereses.

**Aspectos éticos:** no aplica.

**Financiamiento:** la realización de este manuscrito no requirió de algún tipo de financiamiento.

**Correspondencia:**

**Eduardo Ensaldo-Fuentes**

**E-mail:** eduardo.ensaldo@iztacala.unam.mx

# Síndrome del *Burnout* el desafío actual del estudiante de odontología.

## *Burnout syndrome the challenge of today's dental student.*

Mauricio Orellana Centeno,\* Gerardo Eguia Pastrana,‡ José Eduardo Orellana Centeno§

### RESUMEN

El trabajo es el conjunto de actividades que son realizadas con el objetivo de alcanzar una meta, es la actividad a través de la cual el ser humano obtiene sus medios de subsistencia; por lo que tiene que trabajar para vivir, o vive del trabajo de los demás. El trabajo constituye un elemento importante en el desarrollo humano. Pues a través de éste, el hombre no sólo transformó la sociedad en la que vivía, sino que también resultó transformado. La actividad laboral es, por sí misma, generadora de estrés, ya que determina la exposición del empleado a ciertos estresores, que según como sean afrontados, determinarán la respuesta individual, puede ser adaptativa, y que implique un aprendizaje, o desadaptativa, la cual traerá un desgaste e insatisfacción. La expresión desgaste profesional se utiliza para hacer referencia a un tipo de estrés laboral institucional, generado específicamente en profesiones que mantienen una relación constante y directa con personas, especialmente si esta relación es de cuidado y/o asistencia, como es el caso del personal de salud.

**Palabras clave:** síndrome de *Burnout*, odontología, salud pública.

### ABSTRACT

*Work is the set of activities that are carried out with the aim of achieving a goal; it is the activity through which human beings obtain their means of subsistence; therefore, they have to work in order to live, or they live off the work of others. Work is an important element in human development. Through work, man has not only transformed the society in which he lives, but also the society in which he lives. The work activity itself generates stress, since it determines the exposure of the employee to certain stressors, which, depending on how they are faced, will determine the individual response, which can be adaptive, and which implies a learning process, or maladaptive, which will bring wear and tear and dissatisfaction. The expression professional Burnout is used to refer to a type of institutional work stress, generated specifically in professions that maintain a constant and direct relationship with people, especially if this relationship is one of care and/or assistance, as is the case of health personnel.*

**Keywords:** *Burnout syndrome, dentistry, public health.*

### INTRODUCCIÓN

La competitividad, las nuevas exigencias laborales, el estrés y las nuevas tecnologías han producido cambios en la comunidad, generando incertidumbre, lo cual en la actualidad conlleva al desarrollo de enfermedades

de naturaleza psico/fisco/social como el síndrome de *Burnout* (término anglosajón descrito por primera vez por Freudenberg en 1974).<sup>1</sup>

Ogdon y Díaz-Reissner definen al síndrome de *Burnout* como una disfunción psicológica debido al desgaste emocional crónico vinculado con la actividad y organi-

\* Doctorado en Educación. Profesor investigador de la Facultad de Odontología de la Universidad Cuauhtémoc, plantel San Luis Potosí, México.

‡ Doctorado en Gestión Educativa. Coordinador Académico de la Facultad de Odontología de la Universidad Cuauhtémoc, plantel San Luis Potosí, México.

§ Doctorado en Educación. Profesor Investigador de tiempo completo de la Licenciatura de Odontología de la Universidad de la Sierra Sur, México.

Recibido: 05 de abril de 2024. Aceptado: 08 de enero de 2025.

Citar como: Orellana CM, Eguia PG, Orellana CJE. Síndrome del *Burnout* el desafío actual del estudiante de odontología. Rev ADM. 2025; 82 (1): 35-38. <https://dx.doi.org/10.35366/119368>





zación laboral excesiva, lo cual provoca un desequilibrio sistémico y perturba la productividad profesional y las relaciones interpersonales.<sup>2</sup>

Gil-Monte sostiene que «los efectos del desgaste emocional y físico son conocidos como síndrome de *Burnout* o su traducción al español “del quemado”. Éste se ha definido como una respuesta al estrés laboral crónico integrado por sentimientos negativos hacia las personas con las que se trabaja, así como despersonalización profesional y agotamiento emocional». En el síndrome de *Burnout* se identifica la presencia de factores psicológicos y sociales, similar a lo que se presenta en el proceso de salud enfermedad, por esta similitud se condujo a que el campo de aplicación de este síndrome se expandiera a los profesionales de la salud, incluyendo al personal de salud que se encuentra en formación.

Este síndrome se manifiesta dentro de tres dimensiones de la persona:<sup>3,4</sup>

1. Agotamiento emocional: se experimenta cansancio y/o fatiga; es decir, no puede dar más de sí.
2. Despersonalización: es cuando se desarrolla emociones, actitudes y respuestas negativas a él mismo y a su entorno.
3. Baja realización personal: crea un sentido de desilusión a su propia vida, formando una baja autoestima.

Las personas con síndrome de *Burnout* pueden presentar diversos síntomas, los cuales pueden ser clasificados en diversas fases que van ordenadas de menor a mayor categoría según su sintomatología (Tabla 1).<sup>5</sup>

Este síndrome se ha tornado en un problema progresivo, siendo una de las principales causas de ausentismo laboral con disminución de la calidad de vida de la persona.<sup>6</sup>

«El síndrome de *Burnout* es una enfermedad que afecta principalmente a los profesionales cuya labor está

basada en la relación de ayuda, así como en el cuidado a otras personas. Se caracteriza por el deterioro físico y/o emocional, y su origen se basa en cómo los individuos mantienen su estado profesional ante situaciones de crisis, provocando cambios en el desempeño del trabajo, de forma parcial o totalmente irreversible.»<sup>7</sup>

De igual manera, Vásquez Manrique nos demuestra que «hay muchos factores individuales y ambientales que conducen a situaciones de mayor desgaste profesional y menor satisfacción en el trabajo, no hay acuerdo unánime para la etiología de este síndrome. Se ha determinado que algunas de las características de la personalidad, pueden llevar más fácilmente a una persona a desarrollar este síndrome».<sup>8</sup>

El síndrome de *Burnout* no es exclusivo en el área laboral, sino también es posible que afecte el desempeño académico de los estudiantes.

### DESARROLLO DEL SÍNDROME DE *BURNOUT* EN EL ESTUDIANTE DE ODONTOLOGÍA

El síndrome de *Burnout* es un problema de salud que puede presentarse tanto en los profesionales y como en los estudiantes del área de la salud, afectando así su calidad de vida.<sup>7-9</sup>

Durante su formación profesional, los estudiantes deben ir desarrollando ciertas competencias como parte de su educación y entrenamiento teórico, práctico y clínico, las cuales contribuyen al logro de los objetivos académicos; sin embargo, existe la posibilidad que algunos estudiantes durante su educación universitaria presenten dificultades que afectan su calidad académica.

El síndrome de *Burnout* estudiantil es una consecuencia y/o respuesta al estrés crónico de los estudiantes vinculados a las actividades propias de un contexto académico; de carácter maligno, insidioso, afectado la formación, compromiso y satisfacción de los estudiantes, pudiendo producir la deserción de los estudiantes.<sup>10</sup>

Para que desempeñen sus funciones académicas los estudiantes de odontología necesitan una gran variedad de equipos y materiales, así como el cumplimiento de ciertos trabajos clínicos, y a la vez deben de conjuntar los aprendizajes teóricos con las destrezas clínicas.<sup>11-14</sup>

Autores como Wycoff, Turley, Freeman, Pollack y Romero, mencionan que los factores predisponentes a presentar el síndrome de *Burnout* en los alumnos son:<sup>15-19</sup>

1. Tiempos limitados y jornadas laborales largos.
2. Alteraciones ergonómicas como mala posturas y bipedestación prolongada.

Tabla 1: Fases sintomatológicas del síndrome de *Burnout*.

Fases	Sintomatología
Leve	Problemas físicos, vagos e inespecíficos. Se vuelven poco operativos
Moderada	Insomnio, déficit de atención y concentración. Pueden llegar a presentar irritabilidad, fatiga, frustración y autovaloración negativa
Grave	Antipatía a la actividad, abuso de psicofármacos
Extremo	Crisis, depresión crónica y riesgo de suicidio

- Factores ambientales negativos como el ruido, insuficiencia en la iluminación.

Rosales identifica tres principales manifestaciones en el síndrome de *Burnout* académico:<sup>20</sup>

- Psicosomáticas: fatiga crónica, cefaleas, alteraciones gastrointestinales y respiratorias, problemas cardiovasculares y dermatológicas.
- Conductuales: abuso de fármacos/alcohol/drogas y problemas alimenticios.
- Emocionales: falta de motivación, ansiedad, irritabilidad y deserción a la carrera.

Entre las herramientas para el diagnóstico del síndrome de *Burnout* se encuentran diversos cuestionarios que son bastante útiles para el diagnóstico del síndrome de *Burnout* estudiantil, por lo que se sugiere que sean validados con alta especificidad y sensibilidad para su aplicación.

Las instituciones deben buscar estrategias para evitar que el alumnado presente el síndrome de *Burnout* estudiantil como: realizar diagnósticos semestrales consecutivos, orientar e invitar a los estudiantes que presenten cualquier signo significativo a un programa de tutorías y/u organizar un programa multidisciplinario que incluya consultas de las diferentes especialidades.

La salud laboral es un importante indicador para aumentar el bienestar y la calidad de vida de los profesionales, ya que toda actividad profesional implica la exposición a estrés que puede provocar una afectación en la salud física y mental de los sujetos susceptibles. Todo profesional está expuesto a estímulos estresantes que potencian la inadaptación, afectando su salud física y emocional.

La actividad de los profesionales de la salud (médicos, enfermeras, odontólogos, etcétera) desde su formación implica un compromiso personal y una interacción directa y prolongada con los problemas y preocupaciones de los pacientes que ellos atienden en los servicios de salud, por lo que estos sectores tienden a presentar mayor incidencia del síndrome de *Burnout*.

## CONCLUSIONES

El síndrome de *Burnout* es un factor que puede afectar la calidad de vida del estudiante en odontología.

Este síndrome presenta diferentes grados sintomatológicas y puede llegar hasta la muerte del estudiante si no es diagnosticado oportunamente.

Se deben buscar estrategias para dar soluciones en pro de los estudiantes de odontología.

## REFERENCIAS

- Freudenberger HG. Staff Burn-out. *J Soc Issues*. 1974; 30: 159-165.
- Ogdon Lebrón MA, Díaz-Reissner CV. Síndrome de Burnout en odontólogos de la XVIII Región Sanitaria del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Paraguay. *Rev Salud Publica Parag*. 2017; 7 (1): 21-27.
- Carretero Domínguez N, Roldán MD, Gil Monte PR. Algunos procesos psicosociales sobre el síndrome de quemarse por el trabajo (burnout) en profesionales de enfermería. *Ansiedad y Estrés*. 2005; 11 (2-3): 281-290.
- Olivares Faúndez VE. El síndrome de quemarse por el trabajo (Burnout): una perspectiva histórica. En: Gil-Monte PR, Moreno-Jiménez B. El síndrome de quemarse por el trabajo (burnout): grupos profesionales de riesgo (en prensa). Madrid: Pirámide; 2007.
- Maslach C, Jackson SE. The measurement of experienced burnout. *J Organ Behav*. 1981; 2 (2): 99-113.
- García J. Estudio sobre variables de personalidad y organizacionales que influyen en el síndrome de burnout en los trabajadores de un hospital psiquiátrico penitenciario [Tesis]. Sevilla: Universidad de Sevilla; 2007.
- Ordenes N. Prevalencia de Burnout en trabajadores de Hospital Roberto del Río. *Rev Chil Pediatr*. 2004; 75 (5): 449-454.
- Vásquez-Manrique JF, Maruy-Saito A, Verne-Martin E. Frecuencia del síndrome de Burnout y niveles de sus dimensiones en el personal de salud del servicio de emergencia de pediatría del Hospital Nacional Cayetano Heredia en el año 2014. Lima, Perú. *Rev Neuropsiquiatr*. 2014; 77 (3): 168-174.
- Bedoya A, Díaz T, Dongo D, Guillinta G, Moncada P. Síndrome de Burnout en cirujanos dentistas. *Rev Kiru*. 2015; 5 (2): 100-104.
- Da Silva AA, Monteiro Sánchez G, Barbosa Mambrini NS, Ziebell de Oliveira M. Variables de predicción para burnout entre profesionales de enfermería. *Rev Psic*. 2019; 37 (1): 319-348.
- Muñoz SF, Ordoñez-Villota JN, Solarte-Moncayo MN, Valverde Cerón YC, Villarreal-Castro S, Zemanate-Pérez ML. Síndrome de burnout en enfermeros del Hospital Universitario San José. Popayán. *Rev Med Risaralda*. 2018; 24 (1): 34-37.
- Nantsupawat A, Kunaviktikul W, Nantsupawat R, Wichaikhum OA, Thienthong H, Poghosyan L. Effects of nurse work environment on job dissatisfaction, burnout, intention to leave. *Int Nurs Rev*. 2017; 64 (1): 91-98.
- Caballero C. El burnout académico: prevalencia y factores asociados en estudiantes universitarios del área de la salud de la ciudad de Barranquilla [Doctoral dissertation]. Barranquilla, Colombia: Universidad del Norte; 2012.
- Castañeda Aguilera E, García de Alba García JE. Prevalencia del síndrome de desgaste profesional (burnout) en odontólogos mexicanos del sector educativo y privado. *Med Segur Trab*. 2012; 58 (228): 246-260.
- Wycoff SJ. An examination of what dentists already know about stress and burnout within dentistry. *CDA J*. 1984; 12 (12): 114-117.
- Turley Kinirons M, Freeman R. Occupational stress factors in hospital dentists. *Brit Dent J*. 1993; 175 (8): 285-288.
- Freeman R, Main J, Burke F. Occupational stress and dentistry: theory and practice. Part I. Recognition. *Brit Dent J*. 1995; 178 (6): 214-217.
- Pollack R. Dental office ergonomics: How reduce stress factors and increase efficiency. *J Can Dent Assoc*. 1996; 62 (6): 508-510.

19. Romero R, Becerra T, Velasco M. Síndrome de *Burnout*. Desgaste emocional en cirujanos dentistas. Rev ADM. 2001; 58 (2): 63-67.
20. Rosales RY. Estudio unidimensional del síndrome de burnout en estudiantes de medicina de Holguín. Rev Asoc Esp Neuropsiq. 2012; 32 (116): 795-803.

**Conflicto de intereses:** ninguno de los autores tiene conflicto de intereses.

**Aspectos éticos:** no aplica.

**Financiamiento:** fuente propia.

**Correspondencia:**

**José Eduardo Orellana Centeno**

**E-mail:** jeorellano@unsis.edu.mx

# Síndrome de Noonan.

## Noonan syndrome.

José Luis Ortiz García,\*‡ Elideth Larita Cruz\*§

### RESUMEN

El síndrome de Noonan es una enfermedad de origen autosómico dominante, con una alta tasa de incidencia; sus manifestaciones fundamentales son talla baja, cardiopatía congénita y fenotipo facial característico. Se presenta paciente de 22 años de edad acompañado de su madre a consulta dental por presentar fractura de cara lingual de órgano dentario 36. En el interrogatorio, la madre refiere que su hijo padece síndrome de Noonan, el cual se corrobora con los rasgos faciales del paciente quien en todo momento se muestra cooperador.

**Palabras clave:** rasopatías, vía RAS-MAPK, síndrome de Noonan, cardiopatía congénita, cromosoma 12q22.

### ABSTRACT

Noonan syndrome is a disease of autosomal dominant origin, with a high incidence rate, among its fundamental manifestations are short stature, congenital heart disease and a characteristic facial phenotype. A 22-year-old patient came accompanied by his mother for dental consultation due to a fracture of the lingual side of the 36th dental organ. On interrogation the mother refers that her son suffers from Noonan Syndrome, which is corroborated by the facial features of the patient who at all times is cooperative.

**Keywords:** rasopathies, RAS-MAPK pathway, Noonan syndrome, congenital heart disease, chromosome 12q22.

### INTRODUCCIÓN

El síndrome de Noonan se define como una rasopatía que se caracteriza por rasgos faciales peculiares que cambian con la edad, siendo más llamativo en la niñez y más sutil en la etapa adulta. En esta afectación se presenta una mutación que afecta a los genes que modifican las proteínas Ras; el cromosoma afectado es el 12q22.<sup>1</sup>

Los rasgos faciales presentes son: cara con forma triangular, ptosis palpebral, hipertelorismo, estrabismo divergente, defectos de ambliopía, pliegue epicántico, orejas con implantación baja, puente nasal ancho y *pterygium colli* (pterigión del cuello). Los rasgos faciales pueden desaparecer, son suavizados con la edad, siendo menos evidentes en los adultos.<sup>1-4</sup>

El daño cardíaco es una de las principales características. Su frecuencia se estima entre 70-80%, aunque su diagnóstico prenatal es complejo. Se describe un amplio

espectro de afecciones, siendo la más común la estenosis pulmonar y en ocasiones con válvulas displásicas, también se puede presentar miocardiopatía hipertrófica.<sup>5</sup>

A nivel neurológico encontramos hipotonía, convulsiones y retraso en el desarrollo. Dentro trastorno hematológico puede existir deficiencia del factor IX, enfermedad de Von Willebrand, trombocitopenia y defectos en la función plaquetaria.<sup>6</sup>

### PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente de 22 años de edad que acude a consulta dental por presentar fractura de la pared lingual del órgano dentario 36 (Figura 1A).

La madre del paciente refiere que su hijo recibe medicación con levotiroxina vía oral (VO) una cada 24 horas por las mañanas, carbamazepina VO cada 24 horas por las noches y risperidona VO cada 24 horas por las

\* Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca. Oaxaca, México.

‡ Profesor titular del Postgrado de Endodoncia.

§ Estudiante del cuarto semestre en la Maestría en Endodoncia.

Recibido: 12 de noviembre de 2024. Aceptado: 15 de enero de 2025.

Citar como: Ortiz GJL, Larita CE. Síndrome de Noonan. Rev ADM. 2025; 82 (1): 39-41. <https://dx.doi.org/10.35366/119369>





noches, los tres medicamentos por tiempo indefinido. No especifica la dosis de cada uno. No menciona alergias ni datos heredofamiliares de relevancia.

En la exploración clínica, el paciente no manifiesta dolor, las pruebas de vitalidad son negativas y se refiere asintomático a las pruebas de percusión, por lo tanto, nuestro diagnóstico es: necrosis pulpar con tejidos apicales sanos.

Se procede a realizar profilaxis antibiótica con clindamicina 600 mg VO dosis única, seguida de la administración de anestesia local con mepivacaína al 3%, el paciente se muestra cooperador en todo momento, se realiza aislamiento absoluto.

En la primera cita se logran patentar los conductos mesiovestibular (MV), mesiolingual (ML) y distolingual (DL) (Figura 1B y C), se toma longitud de trabajo, se procede a realizar la instrumentación con limas *Af rotary* hasta una conicidad 35.04, el conducto DV no se logra permeabilizar en esa cita; se coloca medicación con hidróxido de calcio en los conductos permeables, se cita al paciente al siguiente día para trabajar en conducto MV.

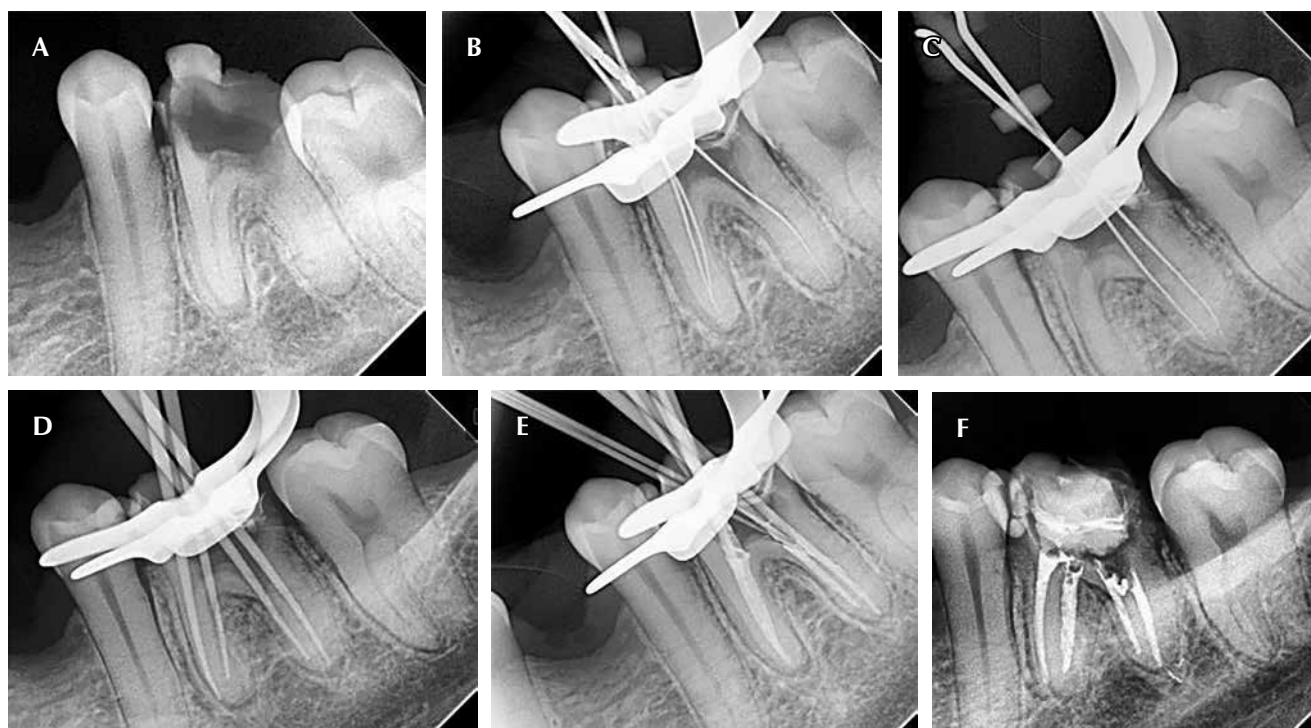
En la segunda cita se logra permeabilizar el conducto distovestibular (DV), se toma longitud de trabajo, se

instrumenta y desinfecta, seguido de la colocación de medicación intraconducto con hidróxido de calcio.

El paciente es citado ocho días después de la medicación intraconducto, se realiza la remoción del hidróxido de calcio y se procede a realizar la obturación de los conductos radiculares con técnica de condensación lateral, utilizando como cemento sellador Ah plus y gutapercha (Figura 1D-F).

## DISCUSIÓN

La realización de un expediente clínico minucioso es importante para conocer en detalle la salud de nuestros pacientes y las características de esta rasopatía, ya que los pacientes con afecciones cardiacas deben ser manejados de una manera muy consiente, pues, si se considera la cantidad de bacterias que hay en una necrosis pulpar, podemos comprometer la salud de los pacientes lejos de brindarles una solución a sus necesidades; además, es importante conocer las interacciones farmacológicas que existen entre los medicamentos que consumen los pacientes para sus distintos padecimientos y los medicamentos que nuestra atención dental requiera para así



**Figura 1:** Serie radiográfica del tratamiento de conductos del órgano dentario 36. A) Radiografía de diagnóstico. B y C) Radiografías para la toma de longitud de trabajo (conductometría). D) Radiografía de conometría. E) Radiografía de control de obturación. F) Radiografía de obturación final.

brindarles una atención de calidad sin comprometer la salud de los mismos.

### CONCLUSIONES

Es importante conocer el estado de salud general de los pacientes para poder brindar una atención que minimice los riesgos sistémicos de los mismos, así como realizar un plan de tratamiento de acuerdo a las necesidades de cada paciente.

### REFERENCIAS

1. Retana-Gamboa V, Segura-Agüero L. Síndrome de Noonan. Med Leg Costa Rica. 2014; 31 (1): 129-133.
2. Azuola-Herra S, Vargas-Mojica SR, París-Azuola R. Síndrome de NOONAN. Revisión bibliográfica y reporte de caso clínico. Rev Cient Odontol. 2015; 11 (2): 24-33.
3. Carcavilla A, Santomé JL, Pinto I, Sánchez-Pozo J, Guillén-Navarro E, Martín-Frías M et al. Síndrome LEOPARD: una variante del síndrome de Noonan con fuerte asociación a miocardiopatía hipertrófica. Rev Esp Cardiol. 2013; 66 (5): 350-356.
4. Pérez-Aguedo D, Pérez-Recio Y, Chang-Velázquez J, Tamayo-Lamothe E, Pérez-Aguedo D, Machín-Pérez J. Síndrome de Noonan. Presentación de caso. CCM. 2018; 22 (1): 162-168.
5. Carcavilla A, Suárez-Ortega L, Sánchez AR, González-Casado I, Ramón-Krauel M, Labarta JI et al. Síndrome de Noonan: actualización genética, clínica y de opciones terapéuticas. An Pediatr (Barcelona). 2020; 93 (1): 61.e1-61.e14.
6. Carcavilla A, Santomé JL, Galbis L, Ezquieta B. Síndrome de Noonan. Rev Esp Endocrinol Pediatr. 2013; 4 (Suppl): 71-86.

**Conflicto de intereses:** no existe conflicto de intereses.

**Aspectos éticos:** el procedimiento se realizó con la autorización de la madre del paciente, quien firma el expediente clínico, misma que no autoriza la toma de fotografías clínicas a su hijo.

**Financiamiento:** la atención de este paciente fue financiada por el mismo paciente de manera parcial, la alumna Elideth Larita Cruz y el Postgrado de Odontología.

**Correspondencia:**

**José Luis Ortiz García**

**E-mail:** jlortizgarcia@hotmail.com



## Instrucciones de publicación para los autores

La **Revista ADM**, Órgano Oficial de la Asociación Dental Mexicana, Federación Nacional de Colegios de Cirujanos Dentistas, AC, es una publicación que responde a las necesidades informativas del odontólogo de hoy, un medio de divulgación abierto a la participación universal así como a la colaboración de sus socios en sus diversas especialidades.

Se sugiere que todo investigador o persona que desee publicar artículos biomédicos de calidad y aceptabilidad, revise las recomendaciones del **Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE)**. Los autores de publicaciones encontrarán en las recomendaciones de este documento valiosa ayuda respecto a cómo hacer un manuscrito y mejorar su calidad y claridad para facilitar su aceptación. Debido a la extensión de las recomendaciones del Comité Internacional, integrado por distinguidos editores de las revistas más prestigiadas del mundo, sólo se tocarán algunos temas importantes, pero se sugiere que todo aquel que desee publicar, revise la página de del ICMJE.

La versión 2019 de los *Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals* se encuentra disponible en [www.icmje.org](http://www.icmje.org). Una traducción al español de esta versión de los «Requisitos de uniformidad para los manuscritos remitidos a las publicaciones biomédicas» se encuentra disponible en:

[www.medigraphic.com/requisitos](http://www.medigraphic.com/requisitos)

Uno de los aspectos importantes son las consideraciones éticas de los autores de trabajos. 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:

- a) Contribución sustancial en la concepción, diseño y adquisición de datos.
- b) Revisión del contenido intelectual.
- c) Aprobación de la versión final que va a publicar.

Cuando un grupo numeroso lleva a cabo un trabajo deberá identificarse a los individuos que aceptan la responsabilidad en el manuscrito y los designados como autores deberán calificar como tales. Quienes se encarguen de la adquisición de fondos, recolección de datos y supervisión no pueden considerarse autores, pero podrán mencionarse en los agradecimientos.

Cada uno de los autores deberá participar en una proporción adecuada para poder incluirse en el listado.

La revisión por pares es la valoración crítica por expertos de los manuscritos enviados a las revistas y es una parte muy importante en el proceso científico de la publicación. Esto ayuda al editor a decidir cuáles artículos son aceptables para la revista. Todo artículo que sea remitido a la **Revista ADM** será sometido a este proceso de evaluación por pares expertos en el tema.

Otro aspecto importante es la privacidad y confidencialidad a la que tienen derecho los pacientes y que no puede infringirse. La revista solicitará a los autores incluir el informe del consentimiento del paciente.

Sólo se admiten artículos originales, siendo responsabilidad de los autores que se cumpla esta norma. Las opiniones, contenido, resultados y conclusiones de los trabajos son responsabilidad de los autores. La **Revista ADM**, Editores y Revisores pueden no compartirlas.

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

La **Revista ADM** es una publicación dirigida al odontólogo de práctica general. Incluirá su publicación trabajos de Investigación, Revisión bibliográfica, Práctica Clínica y Casos Clínicos. Los autores al enviar sus trabajos indicarán en qué sección (tipo de artículo) debe quedar incluido, aunque el cuerpo de Editores, después de revisarlo, decida modificar su clasificación.

Para evitar rechazo o demora de la publicación favor de cumplir puntualmente con las instrucciones generales especificadas en la lista de verificación.

**Los artículos deberán enviarse a la Revista ADM, a través del editor electrónico en línea disponible en:**

<http://adm.medigraphic.com>

Donde podrás, además de incluir tus trabajos, darles seguimiento en cualquier momento.

- I. **Artículo original.** Se recomendarán para su publicación las investigaciones analíticas tales como encuestas

transversales, investigaciones epidemiológicas, estudios de casos y controles, así como ensayos clínicos controlados. Tiene las siguientes características:

- a) **Título:** Representativo de los hallazgos del estudio. Agregar un título corto para las páginas internas.
  - b) **Resumen estructurado:** Debe incluir introducción, objetivo, material y métodos, resultados y conclusiones; en español y en inglés, con palabras clave y *keywords*.
  - c) **Introducción:** Describe los estudios que permiten entender el objetivo del trabajo, mismo que se menciona al final de la introducción (no se escriben aparte los objetivos, la hipótesis ni los planteamientos).
  - d) **Material y métodos:** Parte importante que debe explicar con todo detalle cómo se desarrolló la investigación y, en especial, que sea reproducible. (Mencionar tipo de estudio, observacional o experimental.)
  - e) **Resultados:** En esta sección, de acuerdo con el diseño del estudio, deben presentarse todos los resultados; no se comentan. Si hay cuadros de resultados o figuras (gráficas o imágenes), deben presentarse aparte, en las últimas páginas, con pie de figura.
  - f) **Discusión:** Con base en bibliografía actualizada que apoye los resultados. Las conclusiones se mencionan al final de esta sección.
  - g) **Bibliografía:** Deberá seguir las especificaciones descritas más adelante.
  - h) **Número de páginas o cuartillas:** Un máximo de 12. Figuras: no más de cuatro. Tablas: cinco máximo.
- II. Trabajos de revisión.** Se aceptarán aquellos artículos que sean de especial interés y supongan una actualización en cualquiera de los temas:
- a) **Título:** Que especifique claramente el tema a tratar.

- b) **Resumen:** En español y en inglés, con palabras clave y *keywords*.
- c) **Introducción** y, si se consideran necesarios, subtítulos. Puede iniciarse con el tema a tratar sin divisiones.
- d) **Bibliografía:** Reciente y necesaria para el texto.
- e) **Número de cuartillas:** 12 máximo. No debe incluir más de cuatro figuras y cinco tablas.

**III. Casos clínicos.** Se presentarán uno o varios casos clínicos que sean de especial interés para el odontólogo de práctica general:

- a) **Título:** Debe especificar si se trata de un caso clínico o una serie de casos clínicos.
- b) **Resumen:** Con palabras clave y *abstract* con *key words*. Debe describir el caso brevemente y la importancia de su publicación.
- c) **Introducción:** Se trata la enfermedad o causa atribuible.
- d) **Presentación del (los) caso(s) clínico(s):** Descripción clínica, laboratorio y otros. Mencionar el tiempo en que se reunieron estos casos. Las figuras o cuadros van en hojas aparte.
- e) **Discusión:** Se comentan las referencias bibliográficas más recientes o necesarias para entender la importancia o relevancia del caso clínico.
- f) **Número de cuartillas:** Máximo ocho. No debe tener más de ocho figuras y dos tablas.

**IV. Educación continua.** Se publicarán artículos diversos. La elaboración de este material se hará a petición expresa de los Editores de la Revista.

**V. Práctica clínica.** En esta sección se incluyen artículos de temas diversos como mercadotecnia, ética, historia, problemas y soluciones de casos clínicos y/o técnicas o procedimientos específicos. No tendrán una extensión mayor de 13 páginas (incluidos los resúmenes y la bibliografía). No deben de tener más de 10 figuras o fotografías. Si el trabajo lo justifica podrán aceptarse hasta 15 imágenes.

Los requisitos se muestran en la lista de verificación. El formato se encuentra disponible en [www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-instr.pdf](http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-instr.pdf) (PDF). Los autores deberán descargarla e ir marcando cada apartado una vez que éste haya sido cubierto durante la preparación del material para publicación.





## LISTA DE VERIFICACIÓN

### ASPECTOS GENERALES

- Los artículos deben enviarse a través del editor en línea disponible en <http://adm.medigraphic.com>
- El manuscrito debe escribirse con tipo arial tamaño 12 puntos, a doble espacio, en formato tamaño carta. La cuartilla estándar consiste en 30 renglones, de 60 caracteres cada renglón (1,800 caracteres por cuartilla). Las palabras en otro idioma deberán presentarse en letra itálica (cursiva).
- El texto debe presentarse como sigue: 1) página del título, 2) resumen y palabras clave [en español e inglés], 3) introducción, 4) material y métodos, 5) resultados, 6) discusión, 7) agradecimientos, 8) referencias, 9) apéndices, 10) texto de las tablas y 11) pies de figura. Cada sección se iniciará en hoja diferente. El formato puede ser modificado en artículos de revisión y casos clínicos, si se considera necesario.
- En el editor en línea, el material debe insertarse en el formato correspondiente al tipo de artículo: investigación, revisión, caso clínico, etcétera. Una vez seleccionado el tipo de artículo, deberá copiar y pegar el texto del trabajo de acuerdo a las secciones que le sean indicadas.

### Título, autores y correspondencia

- Incluye:
  - 1) Título en español e inglés, de un máximo de 15 palabras y título corto de no más de 40 caracteres,
  - 2) Nombre(s) del (los) autor(es) en el orden en que se publicarán, si se anotan los apellidos paterno y materno pueden aparecer enlazados con un guión corto,
  - 3) Créditos de cada uno de los autores,
  - 4) Institución o instituciones donde se realizó el trabajo,
  - 5) Dirección para correspondencia: domicilio completo, teléfono, fax y dirección electrónica del autor responsable.

### Resumen

- En español e inglés, con extensión máxima de 200 palabras.
- Estructurado conforme al orden de información en el texto:
  - 1) Introducción,
  - 2) Objetivos,
  - 3) Material y métodos,
  - 4) Resultados y
  - 5) Conclusiones.
- Evite el uso de abreviaturas, pero si fuera indispensable su empleo, deberá especificarse lo que significan la primera vez que se citen. Los símbolos y abreviaturas de unidades de medidas de uso internacional no requieren especificación de su significado.
- Palabras clave en español e inglés, sin abreviaturas; mínimo tres y máximo seis.

### Texto

- El manuscrito no debe exceder de 10 cuartillas (18,000 caracteres). Separado en secciones: Introducción, Material y métodos, Resultados, Discusión y Conclusiones.
- Deben omitirse los nombres, iniciales o números de expedientes de los pacientes estudiados.
- Se aceptan las abreviaturas, pero deben estar precedidas de lo que significan la primera vez que se citen. En el caso de las abreviaturas de unidades de medidas de uso internacional a las que está sujeto el gobierno mexicano no se requiere especificar su significado.
- Los fármacos, drogas y sustancias químicas deben denominarse por su nombre genérico; la posología y vías de administración se indicarán conforme a la nomenclatura internacional.
- Al final de la sección de Material y Métodos se deben describir los métodos estadísticos utilizados.

### Reconocimientos

- En el caso de existir, los agradecimientos y detalles sobre apoyos, fármaco(s) y equipo(s) proporcionado(s) deben citarse antes de las referencias.

## Referencias

- Se identifican en el texto con números arábigos y en orden progresivo de acuerdo a la secuencia en que aparecen en el texto.
- Las referencias que se citan solamente en los cuadros o pies de figura deberán ser numeradas de acuerdo con la secuencia en que aparezca, por primera vez, la identificación del cuadro o figura en el texto.
- Las comunicaciones personales y datos no publicados serán citados sin numerar a pie de página.
- El título de las revistas periódicas debe ser abreviado de acuerdo al Catálogo de la *National Library of Medicine* (NLM): disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlm-catalog/journals> (fecha de acceso 21/Ago/2018). Se debe contar con información completa de cada referencia, que incluye: título del artículo, título de la revista abreviado, año, volumen y páginas inicial y final. Cuando se trate de más de seis autores, deben enlistarse los seis primeros y agregar la abreviatura *et al.*

Ejemplos, artículo de publicaciones periódicas, hasta con seis autores:

Manosudprasit A1, Haghi A2, Allareddy V3, Masoud M14. Diagnosis and treatment planning of orthodontic patients with 3-dimensional dentofacial records. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2017; 151 (6): 1083-1091.

Siete o más autores:

Monticelli F, Sword J, Martin RL, Schuster GS, Weller RN, Ferrari M et al. Sealing properties of two contemporary single-cone obturation systems. *Int Endod J.* 2007; 40 (5): 374-385.

Libros, anotar edición cuando no sea la primera:

Nelson JS. *Wheeler's dental anatomy, physiology, and occlusion.* 10th ed. St. Louis, Missouri: Saunders; 2015.

Capítulos de libros:

Holmstrup P. Necrotizing periodontal disease. In: Lang NP, Lindhe J (eds). *Clinical periodontology and implant dentistry.* 15th ed. West Sussex, UK: John Wiley & Sons; 2015. p. 421-436.

Para más ejemplos de formatos de las referencias, los autores deben consultar:

[https://www.nlm.nih.gov/bsd/policy/cit\\_format.html](https://www.nlm.nih.gov/bsd/policy/cit_format.html) (fecha de acceso 21/Ago/2018).

## Tablas

- La información que contengan no se repite en el texto o en las figuras. Como máximo se aceptan 50 por ciento más uno del total de hojas del texto.
- Estarán encabezados por el título y marcados en forma progresiva con números arábigos de acuerdo con su aparición en el texto.
- El título de cada tabla por sí solo explicará su contenido y permitirá correlacionarlo con el texto acotado.

## Figuras

- Se considerarán como tales las fotografías, dibujos, gráficas y esquemas. Los dibujos deberán ser diseñados por profesionales. Como máximo se aceptan 50 por ciento más una del total de hojas del texto.
- La información que contienen no se repite en el texto o en las tablas.
- Se identifican en forma progresiva con números arábigos de acuerdo con el orden de aparición en el texto, recordar que la numeración progresiva incluye las fotografías, dibujos, gráficas y esquemas. Los títulos y explicaciones serán concisos y explícitos.

## Fotografías

- Serán de excelente calidad, blanco y negro o en color. Las imágenes deberán estar en formato JPG (JPEG), sin compresión y en resolución mayor o igual a 300 dpi (ppp). Las dimensiones deben ser al menos las de tamaño postal (12.5 x 8.5 cm) (5.0 x 3.35 pulgadas). Deberán evitarse los contrastes excesivos.
- Las fotografías en las que aparecen pacientes identificables deberán acompañarse de permiso escrito para publicación otorgado por el paciente. De no ser posible contar con este permiso, una parte del rostro de los pacientes deberá ser tapada sobre la fotografía.
- Cada una estará numerada de acuerdo con el número que se le asignó en el texto del artículo.

## Pies de figura

- Señalados con los números arábigos que, conforme a la secuencia global, les correspondan.

**Aspectos éticos**

- Los procedimientos en humanos deben ajustarse a los principios establecidos en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (AMM) y con lo establecido en la Ley General de Salud Título Quinto y Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, y NOM-012-SSA3-2012, que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos, así como con las normas del Comité de Ética en Investigación de la institución donde se efectúen. En caso de tener número de registro proporcionarlo.
- Los experimentos en animales se ajustarán a las normas del National Research Council a la NOM-062-ZOO-1999, especificaciones técnicas para la producción, cuidado y uso de los animales de laboratorio, y a las de la institución donde se realicen.

- Cualquier otra situación que se considere de interés debe notificarse por escrito a los editores.

**Conflicto de intereses**

Los autores deben declarar si existe o no conflicto de intereses:

**No Sí**

- Conflicto de intereses de los autores.
- Fuentes de financiamiento para el trabajo. En caso de existir apoyo, deberán incluirse los nombres de los patrocinadores junto con explicaciones del papel de esas fuentes, si las hubiera, en el diseño del estudio; la recolección, análisis e interpretación de los datos; la redacción del informe; la decisión de presentar el informe para su publicación.

**Transferencia de Derechos de Autor**

Título del artículo:

Autor (es):

Los autores certifican que el artículo arriba mencionado es trabajo original y que no ha sido previamente publicado. También manifiestan que, en caso de ser aceptado para publicación en la **Revista ADM**, los derechos de autor serán propiedad de la Asociación Dental Mexicana.

Conflicto de intereses:

Nombre y firma de todos los autores

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Lugar y fecha:

# Ketorolaco **SUPRADOL**<sup>®</sup> **Suprime el Dolor**



## SUPRADOL<sup>®</sup> Ketorolaco es efectivo en:

- Pulpitis y periodontitis apical.<sup>1, 2</sup>
- Post-endodoncia y postquirúrgico dental.<sup>3, 4</sup>
- Cirugía plástica periodontal.<sup>5</sup>
- Profilaxis quirúrgica dental.<sup>6</sup>

Mayor eficacia analgésica Vs Ketoprofeno en postoperatorio dental.<sup>4</sup>

Mayor tiempo de cobertura analgésica y menor dolor postoperatorio.<sup>6</sup>

## Secuencia en la toma de decisiones en función de la intensidad del dolor.<sup>7, 8, 9</sup>



Aviso de Publicidad No. 2409072002C00054

**Referencias:** 1. Santini M., et al. Comparison of two combinations of opioid and non-opioid analgesics for acute periradicular abscess: a randomized clinical trial. *J Appl Oral Sci.* 2017; 25(5): 551-558. 2. Rodríguez de la Iglesia M., et al. Patología buco-dental en los servicios de urgencias: Protocolos de tratamiento. *Cad. Aten. Primaria.* 2004; 11: 272-290. 3. Ball R., et al. Comparison of Pretreatment by Different Analgesics on Post-operative Endodontic Pain: A Clinical Study. *Journal of International Oral Health.* 2016; 8(1): 109-111. 4. Calatayud L., et al. Actualización en el tratamiento del dolor orofacial. *Med Oral.* 2004; 9: 293-299. 5. Castaños J., et al. Efecto analgésico del etoricoxib y el ketorolaco vía oral en cirugía plástica periodontal. *JPAPO.* 2016; 1(1): 1-5. 6. Espinoza M., et al. Comparison of the analgesic efficacy of oral ketorolac versus intramuscular tramadol after third molar surgery: A parallel, double-blind, randomized, placebo-controlled clinical trial. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2016; 21(5): e637-e643. 7. Información para Prescribir Amplia SUPRADOL<sup>®</sup> Ketorolaco Solución. 8. Información para Prescribir Amplia SUPRADOL<sup>®</sup> Ketorolaco Tabletas 30mg Sublingual. 9. Información para Prescribir Amplia SUPRADOL Duet<sup>®</sup> Ketorolaco/Tramadol Solución.

Información Exclusiva para el Profesional de la Salud. Reporte las sospechas de reacción adversa al correo: [farmacovigilancia@liomont.com.mx](mailto:farmacovigilancia@liomont.com.mx) o en la página de internet: [www.liomont.com.mx](http://www.liomont.com.mx)

SUPRADOL<sup>®</sup> tabletas 10mg: Reg. Núm. 026M92 SSA IV; SUPRADOL<sup>®</sup> Solución Inyectable: Reg. Núm. 036M92 SSA IV; SUPRADOL<sup>®</sup> Tabletas 30mg sublingual: Reg. Núm. 096M2000 SSA IV; SUPRADOL DUET<sup>®</sup> Solución Inyectable: Reg. Núm 090M2014 SSA IV; SUPRADOL DUET<sup>®</sup> Tabletas Sublingual: Reg. Núm. 067M2013 SSA IV.



