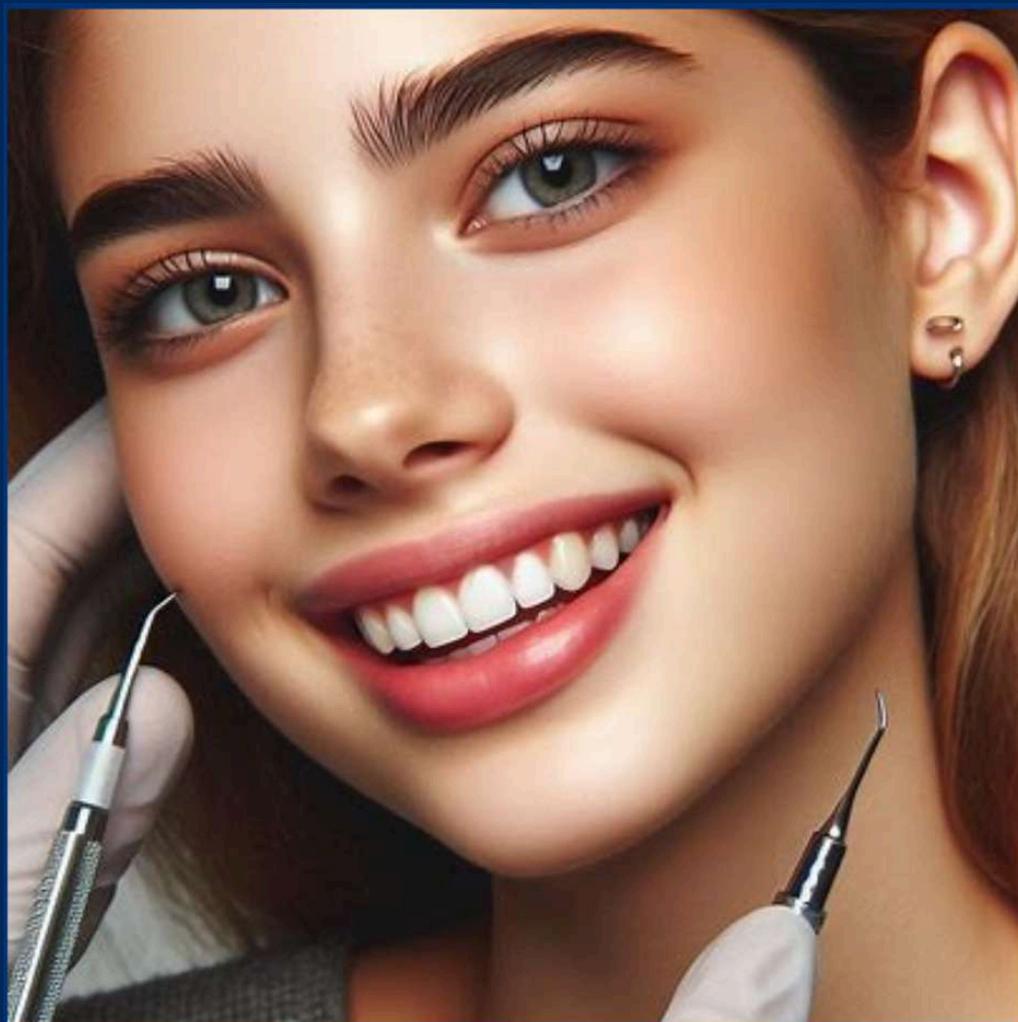




Universidad Michoacana de San
Nicolás de Hidalgo



ESENCIALUD
REVISTA DE DIVULGACIÓN

Odontología y Ciencias de la Salud

Facultad de Odontología

Julio-Diciembre 2025

Año 1 / Número 1

Morelia, Michoacán, México

Explorando las Ciencias de la Salud



REVISTA DE DIVULGACIÓN
Odontología y Ciencias de la Salud
Facultad de Odontología



Directorio

Dra. Yarabí Ávila González

Rectora

Dr. Javier Cervantes Rodríguez

Secretario General

Dr. Antonio Ramos Paz

Secretario Académico

Dr. José César Macedo Villegas

Secretario Administrativo

Dr. Miguel Ángel Villa Álvarez

Secretario de Difusión Cultural y Extensión
Universitaria

Mtro. Jorge Alberto Manzo Méndez

Secretario Particular

Dr. Jaime Espino Valencia

Coordinador de la Investigación Científica

ESENCIALUD, REVISTA DE DIVULGACIÓN DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD MICHUACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO, Año 1 No. 1, julio-diciembre 2025, es una publicación semestral editada por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo a través de la Facultad de Odontología, Av. Ventura Puente esquina con Adolfo Cano S/N, Colonia Chapultepec Norte C.P. 58010, [443 312 78 70](tel:3127870), revistaesencialud@umich.mx. Editora: Gabriela López Torres. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo 04-2024-083011025200-102, otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Avenida Ventura Puente esquina con Adolfo Cano S/N, C.P. 58010, Tel. (443) 312 78 70. Responsable de la última actualización de este Número, Facultad de Odontología, Dra. Gabriela López Torres, fecha de última modificación, julio 2025. El contenido de los artículos es responsabilidad exclusiva de los autores y no refleja en modo alguno el punto de vista del Editor, la Revista o de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Se permite la reproducción, publicación, transmisión, difusión en cualquier modo o medio de cualquier parte del material contenido en el archivo, sin alterar o modificar el original, con fines de referencia y/o reproducción, académicos o educacionales, sin fines de lucro, citando la fuente de referencia y otorgando el crédito correspondiente al autor y al editor. Sitio implementado por el equipo de la Facultad de Odontología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo sobre la plataforma OJS3/PKP

Revista editada por la Facultad de Odontología
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Director Facultad de Odontología
Dr. Ricardo Luis Arroyo Aguilera

Editora en Jefe
Dra. Gabriela López Torres
Facultad de Odontología

Comité Editorial

Dra. Berenice Alcalá Mota Velasco
Facultad de Odontología, UMSNH
Morelia, Michoacán

Dr. Roberto Oropeza Tena
Facultad de Psicología, UMSNH
Morelia, Michoacán

Dra. María de Jesús Ruíz Reséndiz
Facultad de Enfermería, UMSNH
Morelia, Michoacán

Dr. Alan Fabricio Cano Méndez
Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas, UMSNH
Michoacán

Dra. Gabriela López Torres
Facultad de Odontología, UMSNH
Morelia, Michoacán

Dra. María Cristina Sifuentes Valenzuela
Facultad de Odontología, UNAM
Ciudad de México

Dra. Elba Andrea Falcón Ruíz
Universidad Virtual de Michoacán, UNIVIM

Dr. José Manuel Herrera Paredes
Universidad de Guanajuato
Guanajuato, Guanajuato.

Dr. Homero Ramírez González
Hospital Regional
Uruapan, Michoacán

Dra. Edith López Ramírez
Facultad de Ciencias Médicas, BUAP
Puebla, Puebla

Dra. Paola Berenice Mass Sánchez
Hospital Universitario de Colonia, Uniklinik Köln,
Renania del Norte- Westfalia, Alemania

Dr. Ruth Georgina Falcón Ruíz
IMSS
León, Guanajuato

Contenido

Más allá de la fiebre: el verdadero impacto del Dengue	5
¿Por qué siempre creemos tener la razón, aunque estemos equivocados?	10
Importancia de la alimentación en la salud bucal	15
Inteligencia artificial en Odontología	20
La importancia de las vitaminas en la salud bucal	25
Ergonomía que cuida sonrisas... y espaldas	30
Los dientes de leche que no se caen	35
Aportaciones clínicas del revelador de placa dentobacteriana de tres tonos	39
Rompiendo mitos: la verdad oculta detrás del suicidio	44
Tratamiento con alineadores en pacientes con labio y paladar hendido	51

Presentación

Con orgullo, presentamos el primer número de Esencialud, la revista de divulgación científica con sentido humanista de la Facultad de Odontología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Esta publicación enfatiza el proceso evolutivo que ha iniciado nuestra Facultad, ya que, por primera vez se establece un medio para compartir ciencia con la sociedad, entrelazando el conocimiento en salud con sensibilidad.

Esencialud es una revista académica que propone un proyecto colectivo de comunicación y encuentro enfocado en la salud. Su propósito es divulgar la ciencia y la salud de manera accesible, ético y humana. En sus páginas, se abordan temas de una manera clara, que nos conduce a detenernos y observar, para que todos sus lectores, dentro o fuera del ámbito de la salud, puedan encontrar aprendizajes y herramientas a través de la reflexión.

Este primer número abre con una reflexión psicológica sobre por qué solemos creer tener la razón incluso cuando estamos equivocados, que invita a cuestionar nuestros sesgos y actitudes cotidianas.

El impacto de la alimentación como base de la salud integral también tiene presencia, con artículos que explican, de manera detallada, la relación entre nutrición, vitaminas y salud bucal, recordándonos que comer bien es también cuidar la sonrisa, estableciendo esta conexión entre el plato y el espejo dental.

También se explora la dimensión social de la salud con un artículo sobre el dengue, una enfermedad prevenible que actualmente afecta a muchas comunidades.

La revista también se proyecta en la tecnología, con un artículo que introduce la inteligencia artificial en la odontología, mostrando cómo está transformando también a la profesión en el diagnóstico y planificación del tratamiento, sin perder de vista la calidez humana.

El bienestar de quienes ejercen la odontología se realiza a través del análisis de la ergonomía como factor protector ante lesiones laborales, con una perspectiva del derecho a trabajar en condiciones dignas y saludables y el efecto físico que estas tienen.

La persistencia de dientes de leche en la edad adulta y el uso de alineadores en pacientes con labio y paladar hendido, son temas que tienen un fuerte impacto en la calidad de vida de las personas y que requieren ser atendidos con una mirada clínica y empática.

Asimismo, este número incluye un artículo que explica de una manera práctica la importancia sobre el uso de reveladores de placa bacteriana para fortalecer la prevención de la salud bucal.

Finalmente, y en coherencia con su vocación humanista, Esencialud dedica un espacio para abordar un tema sensible como lo es la salud mental y el suicidio, recordándonos que detrás del ejercicio clínico hay personas que sienten y sufren, y que requieren espacios de cuidado emocional.

Con este número inaugural, Esencialud se posiciona como una revista de divulgación pensada para estudiantes, docentes, profesionales de la salud y público general, con el compromiso de acercar el conocimiento con el respeto y la claridad necesaria.

Invitamos a toda la comunidad a sumarse a este esfuerzo que nace del gusto por la salud y del compromiso social que tenemos en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Esperamos que Esencialud sea, desde hoy, un punto de encuentro para transformar mentes, aportando educación en salud.

En Esencialud tenemos el compromiso con una divulgación científica accesible para la sociedad. Esperamos que disfruten este primer número.



**Más allá de la fiebre:
el verdadero impacto del
Dengue**

Mas allá de la fiebre: el verdadero impacto del dengue

Melissa Guadalupe Úrsulo Pimentel
Sandra Edith López Castañeda
Nallely García Larragoiti

Recibido marzo 2025.

Aceptado mayo 2025.

Publicado julio 2025.

Resumen: la incidencia mexicana de los casos de dengue en el año 2024 reportó un total de afectados de 125,160 de los cuales el 45% fueron casos complicados, al año. Se conoce que las enfermedades inflamatorias como diabetes, hipertensión u obesidad propician el ambiente perfecto para la replicación viral. El arbovirus es el protagonista de la infección del dengue el cual representa una de las enfermedades febriles transmitidas por mosquitos más importantes y de más rápido crecimiento en el mundo. El mosquito hembra adquiere el virus cuando se alimenta de la sangre de algún otro vector.

Este microorganismo cuenta con diferentes mecanismos para burlar al sistema inmune, desde su entrada en la piel, hasta la apropiación de la maquinaria de replicación de la célula residente de tejido, al momento en el que la carga viral aumenta el sistema inmune empieza a despertar estimulando la secreción de varios mediadores inflamatorios para reclutar a más células para tratar de controlar la infección. Toda esta reacción inflamatoria condiciona al daño en el endotelio, contribuyendo a la mayor fuga de plasma y una de las mayores complicaciones del dengue. El tener nuestro principal sistema de defensa “dormido” por alguna enfermedad preexistente junto con la señalización inflamatoria forma el conjunto perfecto

para ser parte de los grupos en riesgo de presentar dengue con síntomas graves.

Palabras clave: dengue, inflamación, diabetes, hipertensión, obesidad.

¿Qué preferirías, pelear contra un cocodrilo o contra un mosquito?

El número actual de víctimas humanas por causa de un cocodrilo ronda en 1000 al año, sin embargo, el principal vector del virus del Dengue (*Aedes Aegypti*), en el año 2024 tuvo un total de afectados de 125,160 de los cuales el 45% fueron casos complicados, esto solo en México, de los casos mundiales no podemos hablar sin que se nos haga un nudo en la garganta, por lo anterior el mosquito es considerado el animal más letal del mundo en relación con el número de víctimas humanas, haciendo que nos replanteemos la letalidad de un animal que es más pequeño que nuestro dedo. Pero no todo está perdido, si podemos identificar los factores que empeoran la enfermedad del dengue podríamos reducir el número de casos graves y por lo tanto complicaciones y desenlaces fatales. Números estudios han identificado que algunas enfermedades que cursan con procesos inflamatorios y alteraciones metabólicas la como diabetes, hipertensión, enfermedad renal y obesidad, propician el ambiente perfecto para la replicación viral y por lo tanto permite que el virus “agarre vuelo”, utilizando a nuestro sistema inmune como rehén.

Conociendo al protagonista

El arbovirus es el agente protagonista causante de la infección por dengue, una de las enfermedades febriles transmitidas por mosquitos más importantes y de rápido crecimiento a nivel mundial. Su

hábitat principal se encuentra en zonas tropicales y subtropicales, especialmente en áreas densamente pobladas (Kularatne & Dalugama, 2022).

El mosquito hembra del género *Aedes Aegypti* (figura 1) adquiere el virus al alimentarse de la sangre de un huésped infectado durante la fase febril de la enfermedad. A partir de ese momento el virus pasa al intestino delgado del mosquito y finalmente, llega a las glándulas salivales, convirtiéndolo en un vector capaz de transmitir la infección.

Figura 1. Mosquito *Aedes*.



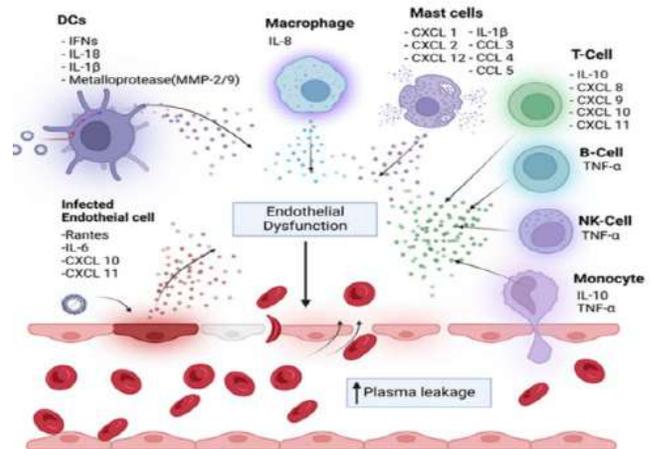
Principal vector portador y transmisor del arbovirus (virus del dengue). Fuente: Kularatne y Dalugama (2022).

Sistema inmune vs dengue

El virus del dengue enfrenta varios desafíos para causar la enfermedad, comenzando con su entrada en la piel. En este punto, el virus intenta apoderarse del mecanismo de replicación de las células residentes en los tejidos para su supervivencia, volviéndose temporalmente invisible para el sistema inmunológico y eludiendo su respuesta. A medida que la carga viral aumenta, el sistema inmune comienza a reaccionar, estimulando la secreción de diversos mediadores inflamatorios, principalmente las citocinas, entre las cuales las interleucinas inflamatorias (IL-1 e IL-6) desempeñan un papel crucial. Estas citocinas reclutan más células para intentar controlar la infección. Las células dendríticas, que son abundantes en la piel, son algunas de las principales involucradas en este proceso. Sin

embargo, estas células también corren el riesgo de infectarse y liberar sustancias que dañan la barrera interna de los vasos sanguíneos, conocida como endotelio. El daño al endotelio contribuye a la fuga de plasma, lo que lleva a una de las complicaciones más graves del dengue: la fuga capilar y el dengue hemorrágico. (Figura 2) (Khanam et al., 2022)

Figura 2. Fuga capilar por la acción de citocinas.



Son producidas por varias células del sistema inmune como las células dendríticas, monitos, asesinas naturales, linfocitos B y T, macrófagos. Fuente: Khanam et al. (2022).

Grupos vulnerables

Tener nuestro principal sistema de defensa "dormido" debido a una enfermedad preexistente, sumado a la señalización inflamatoria generada por el propio mecanismo de infección, crea el entorno ideal para que algunos grupos de personas estén en mayor riesgo de desarrollar dengue con síntomas graves. Un ejemplo claro de esto es la diabetes, una enfermedad metabólica e inflamatoria caracterizada por niveles elevados de glucosa en sangre. Esta condición provoca daño en el endotelio de los vasos sanguíneos, tanto de pequeño como de gran calibre. El exceso de glucosa contribuye a la fuga vascular y al

debilitamiento del sistema inmune, lo que podría explicar la progresión hacia formas graves de dengue en pacientes diabéticos (Shen et al., 2022).

La hipertensión arterial, por su parte, es una enfermedad caracterizada por cifras elevadas de presión arterial. Este aumento de la resistencia en las arterias también causa daño endotelial, afectando específicamente el glucocálix, una estructura que actúa como filtro de moléculas, proteínas y sustancias para mantener concentraciones normales de elementos intravasculares y evitar la fuga de líquidos. El glucocálix es un blanco vulnerable para las proteínas del virus del dengue, lo que desencadena daño vascular y se manifiesta como disfunción endotelial, hipoperfusión e hipoxemia sistémicas (Araiza-Garaygordobil et al., 2021).

Por otro lado, las personas con obesidad o sobrepeso experimentan mecanismos de daño similares, debido a los mismos factores de señalización inflamatoria. Estas personas tienen un 50% más de probabilidades de desarrollar formas graves de dengue en comparación con aquellos con peso normal, e incluso frente a la población desnutrida (Chen et al., 2023).

Este conjunto de mecanismos puede perpetuarse y conducir a desenlaces fatales, incluyendo la muerte. Sabiendo todo esto, ¿seguirías sin tenerle respeto a un "simple" mosquito?

Referencias

Araiza-Garaygordobil, D., García-Martínez, C. E., Burgos, L. M., Saldarriaga, C., Liblik, K., Mendoza, I., Martínez-Selles, M., Scatularo, C. E., Farina, J. M., & Baranchuk, A. (2021). Dengue and the heart. In *Cardiovascular journal of Africa*

(Vol. 32, Issue 5, pp. 276–283). NLM (Medline). <https://doi.org/10.5830/CVJA-2021-033>

Chen, C. Y., Chiu, Y. Y., Chen, Y. C., Huang, C. H., Wang, W. H., Chen, Y. H., & Lin, C. Y. (2023). Obesity as a clinical predictor for severe manifestation of dengue: a systematic review and meta-analysis. *BMC Infectious Diseases*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12879-023-08481-9>

Khanam, A., Gutiérrez-Barbosa, H., Lyke, K. E., & Chua, J. V. (2022). Immune-Mediated Pathogenesis in Dengue Virus Infection. In *Viruses* (Vol. 14, Issue 11). NLM (Medline). <https://doi.org/10.3390/v14112575>

Kularatne, S. A., & Dalugama, C. (2022). Dengue infection: Global importance, immunopathology and management. *Clinical Medicine, Journal of the Royal College of Physicians of London*, 22(1), 9–13. <https://doi.org/10.7861/clinmed.2021-0791>

Shen, T.-J., Chen, C.-L., Tsai, T.-T., Jhan, M.-K., Bai, C.-H., Yen, Y.-C., Tsai, C.-W., Tseng, P.-C., Yu, C.-Y., & Lin, C.-F. (2022). *Hyperglycemia exacerbates dengue virus infection by facilitating poly(A)-binding protein-mediated viral translation*. <https://doi.org/10.1172/jci>

Acerca de las autoras

Melissa Guadalupe Úrsulo Pimentel

34254@unimontretr.edu.mx

Estudiante de octavo semestre de Medicina Universidad Monterrey
Cuarto lugar en el primer concurso de carteles de la Universidad Monterrey
Ponente en el Encuentro de Jóvenes Investigadores del Estado de Michoacán del 2023



Dra. Sandra Edith López Castañeda

sandra.lopez@umich.mx

D.C. en Investigación en Medicina IPN
Jefa del departamento de
Epidemiología Hospital General “Dr.
Miguel Silva”

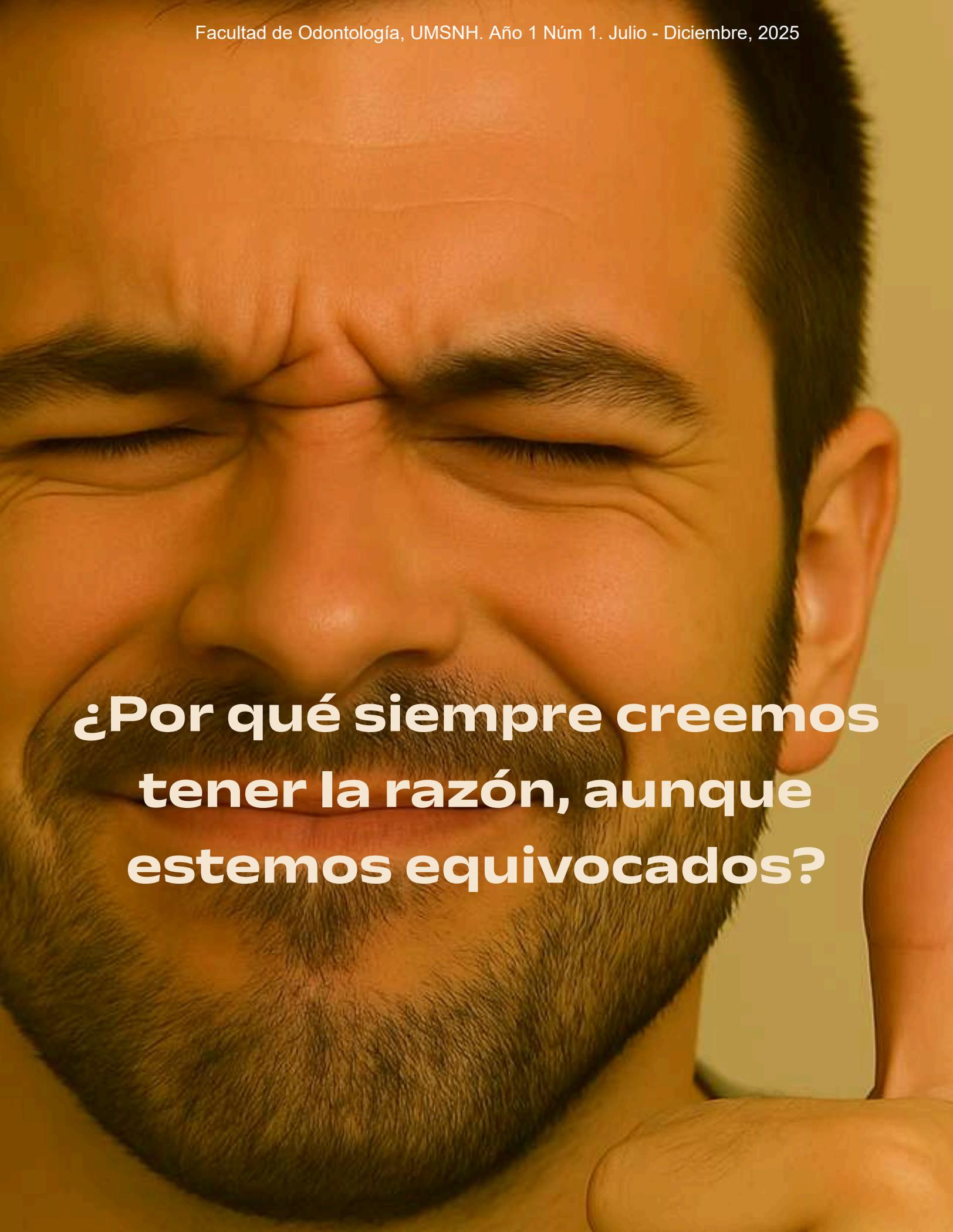
Profesor de asignatura UMSNH
Área de investigación en Ciencias de
la Salud

Nallely García Larragoiti

nallely.garcia@umich.mx

D.C. en Ciencias Biológicas con
opción en Biotecnología Molecular
UMSNH

Profesor de asignatura UMSNH
Miembro de SNI nivel I
Investigador Postdoctoral con área de
investigación en Biotecnología y
Ciencias de la Salud



**¿Por qué siempre creemos
tener la razón, aunque
estemos equivocados?**

¿Por qué siempre creemos tener la razón, aunque estemos equivocados?

Victor López Arellano
Julio César González Cabrera

Recibido febrero 2025.

Aceptado mayo 2025.

Publicado julio 2025.

Resumen: Muchas veces, estamos completamente seguros de que tenemos la razón, incluso cuando la realidad nos demuestra lo contrario. Esto sucede porque nuestro cerebro, de manera automática, elige la información que confirma lo que ya creemos y descarta lo que lo contradice. Aunque esto nos da seguridad, también nos vuelve más vulnerables a cometer errores sin darnos cuenta. Este fenómeno, conocido como sesgo de confirmación, afecta la manera en que entendemos el mundo y tomamos decisiones en nuestro día a día. Además, el orgullo y el miedo a equivocarnos hacen que sea aún más difícil aceptar nuevas ideas. Esta resistencia al cambio puede impactar nuestras relaciones personales, nuestra capacidad de aprendizaje y nuestra adaptación a diferentes lugares, como la escuela o el trabajo. A veces, esto puede llevarnos a ser vistos como tercos o necios, sin darnos cuenta de que estamos atrapados en nuestra propia forma de pensar. Usando estrategias, podemos entrenar nuestra mente para evitar caer en estas trampas del pensamiento y mejorar. Por ello, en este artículo, descubriremos por qué nos cuesta cambiar de opinión, cómo esto influye en nuestra vida y qué estrategias podemos aplicar para desarrollar una consciencia más

abierta, crítica y flexible ante nuevas ideas sobre cómo entender el mundo.

Palabras clave: sesgo de confirmación, cambio de opinión, pensamiento crítico, toma de decisiones, empatía.

¿Por qué nos cuesta aceptar que estamos equivocados?

¿Alguna vez te has dado cuenta de que solo te gusta leer noticias que dicen lo que tú ya piensas? Eso, ilustra el sesgo de confirmación, un fenómeno por el cual nuestro cerebro, como Wason (1960) demostró, tiende a favorecer la información que coincide con nuestras ideas preexistentes, descartando aquello que las contradice. Esta tendencia, aunque nos haga sentir seguros en nuestras creencias, puede llevarnos a ignorar información importante e incluso a mantenernos en la equivocación. Además, cuando alguien desafía nuestras creencias, es común sentirnos incómodos, temiendo ser exhibidos, lo que nos lleva a defender nuestra postura con orgullo. Para entender mejor cómo opera este sesgo en la práctica, podemos observar estudios como el "paradigma de prueba de hipótesis de rasgos" (Galinsky & Moskowitz., 2000). En este experimento, los participantes, al tener la tarea de formarse una impresión sobre alguien de quien se les había dado una característica inicial (por ejemplo, ser extrovertido), mostraron una marcada tendencia a seleccionar preguntas que probablemente confirmarían esa primera impresión, en lugar de explorar información que pudiera desmentirla. Esta tendencia a buscar la confirmación es una de las razones subyacentes por las que nos resulta tan difícil aceptar que pudiéramos estar equivocados. Sin

embargo, reconocer nuestras limitaciones es el primer paso hacia el aprendizaje y la mejora, tal como lo expresó el filósofo romano Séneca: "La necedad es un vicio que se alimenta de sí mismo".

Figura 1. Confianza cognitiva.



Sensación de tener la razón (OpenAI, 2025).

¿Cómo influye el sesgo de confirmación en nuestras relaciones y decisiones?

Imagínate que no estás dispuesto a escuchar otras opiniones sobre cómo funciona el mundo. Eso no solo te afecta a ti, sino también a cómo te relacionas con los demás. Por ejemplo, si alguien no quiere escuchar ideas diferentes, es fácil que haya discusiones innecesarias y que las relaciones se desgasten con amigos, compañeros o familiares. Además, si crees que ya lo sabes todo, te cierras a aprender cosas nuevas y a mejorar. Y lo peor es que si solo buscas información que confirme lo que ya piensas, puedes equivocarte en decisiones importantes, como invertir tu dinero, arreglar algo en

casa o incluso en la crianza de tus hijos (figura 2).

Figura 2. Resistencia a escuchar ideas.



Reacción con frustración ante el diálogo. (OpenAI, 2025).

Este tipo de sesgo no solo afecta a personas comunes, sino también a profesionales. Un ejemplo claro se observó en un estudio en el que se pidió a varios médicos evaluar, a partir de informes clínicos, la probabilidad de que los pacientes tuvieran neumonía. Sorprendentemente, aunque muchos diagnosticaron esta enfermedad, solo alrededor del 20 % de los pacientes realmente la presentaban (Szalanski & Bushyhead, 1981). Esto demuestra cómo incluso los expertos pueden ser víctimas del sesgo de confirmación en sus propios juicios.

Esta forma de pensar no solo nos afecta a nosotros, sino que también influye en cómo tomamos decisiones colectivas como sociedad. Por ejemplo, en política o cuando hablamos de salud, mucha gente busca noticias que solo refuercen lo que ya cree, sin importar si es verdad o no. Y eso divide a la población y hace más difícil encontrar soluciones buenas para todos, porque no nos basamos en datos reales.

¿Te has preguntado cómo podemos pensar de forma más abierta y evitar este error de pensamiento?

Cuestionarnos con frecuencia y recordar que nuestras ideas no son verdades absolutas es un buen punto de partida. Nuestra mente se fortalece cuando nos damos permiso de dudar y considerar otras perspectivas antes de asumir algo como cierto. A continuación, te comparto algunas estrategias útiles para detectar y evitar estos sesgos:

1. **Escucha activa:** Escuchar de verdad a los demás, sin la prisa de responder inmediatamente, nos ayuda a comprender sus puntos de vista y a reflexionar con mayor profundidad.
2. **Consulta diversas fuentes:** No te quedes solo con la información que confirma lo que ya crees; explorar diferentes opiniones enriquece tu comprensión.
3. **Acepta cambiar de opinión:** Modificar tu postura ante nueva evidencia no es debilidad, es una señal de crecimiento personal.
4. **Practica la empatía:** Ponerte en los zapatos de los demás te permite ver el mundo desde ángulos distintos al tuyo.
5. **Permite la crítica constructiva:** Compartir tus ideas con otros te ayuda a afinarlas, siempre que estés dispuesto a escuchar con apertura.
6. **Distingue emoción de razón:** Ser consciente de cómo tus emociones influyen en lo que crees te permite pensar con mayor objetividad.
7. **Abraza la incertidumbre:** Reconocer que no tenemos todas las respuestas y estar cómodos con ello también es parte de una mente crítica.
Cultivar una mentalidad más flexible y crítica toma tiempo y esfuerzo, pero sus beneficios son profundos.

Entender cómo funciona el sesgo de confirmación no solo mejora nuestra manera de pensar, sino que nos impulsa a actuar con más humildad, apertura y honestidad. En tiempos donde las diferencias nos dividen fácilmente, atrevemos a dudar, a cambiar de opinión y a escuchar de verdad se vuelve una forma poderosa de crecer como personas y como sociedad.

Referencias

- Galinsky, A. D., & Moskowitz, G. B. (2000). Perspective-taking: Decreasing stereotype expression, stereotype accessibility, and in-group favoritism. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(4), 708–724.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.78.4.708>
- Revista Psicología y Mente: Fernández, R. (2018). El sesgo de confirmación: Cuando solo vemos lo que queremos ver. *Psicología y Mente*.
<https://psicologiaymente.com/psicologia/sesgo-confirmacion>
- Szalanski, M. D., & Bushyhead, J. B. (1981). Physicians' judgments of the probability of pneumonia. *Journal of Applied Social Psychology*, 11(2), 156–168.
<https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1981.tb00876.x>
- Wason, P. C. (1960). Sobre el fracaso en la eliminación de hipótesis en una tarea conceptual. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 12(3), 129–140.

<https://doi.org/10.1080/17470216008416717>

OpenAI. (2025). Confianza cognitiva: la sensación de tener la razón incluso estando equivocados [Imagen generada por IA]. ChatGPT.

<https://chat.openai.com/>

OpenAI. (2025). *Persona que se niega a escuchar ideas diferentes y reacciona con frustración ante el diálogo* [Imagen generada por IA]. ChatGPT.

<https://chat.openai.com/>

Acerca de los autores

Victor López Arellano
camvic9@gmail.com
Lic. en Psicología, UMSNH
Profesor de Asignatura, Facultad de Enfermería, UMSNH

Julio Cesar González Cabrera
cesar.cabrera@umich.mx
Lic. en Enfermería
Maestro en Salud Pública
Profesor de Asignatura, Facultad de Enfermería, UMSNH

A close-up photograph of a person's face, focusing on their bright, white smile. The person's eyes are partially visible, and their skin is clear. Surrounding the face are various fresh fruits and vegetables: a green apple on the left, a red strawberry, a carrot, a green leaf, a red tomato, a yellow banana, and a piece of green broccoli on the right. The background is a soft, neutral tone.

Importancia de la alimentación en la salud bucal

Importancia de la alimentación en la salud bucodental

Mtra. Gabriela Abraham Peñaloza
Dra. Patricia Abraham Peñaloza

Recibido marzo 2025.

Aceptado mayo 2025.

Publicado julio 2025.

RESUMEN:

La salud bucodental es fundamental para mantener una buena calidad de vida. La nutrición y la salud bucodental están íntimamente relacionadas por lo que mantienen el bienestar a lo largo de toda la vida. La alimentación, nutrientes y digestión son importantes en el cuidado de nuestros dientes y encías. Así, lo que comemos puede propiciar la aparición de caries, enfermedades de las encías y otros problemas bucales, como los alimentos ricos en carbohidratos, azúcares y almidones que contribuyen a la aparición de ácidos a partir de la placa, atacando inicialmente el esmalte dental, lo que provoca la formación de caries. Si se mantienen los factores predisponentes puede profundizar y afectar la dentina y la pulpa dental. La caries puede permanecer inactiva durante muchos años, pero también puede evolucionar a enfermedades pulpares, provocando dolor, infecciones o la pérdida de los dientes.

Así mismo, los problemas de salud bucodental pueden contribuir a una alimentación deficiente, debido a que cada diente tiene diferentes funciones relacionadas con el proceso de masticación. Por esto, es importante resaltar que el proceso de digestión comienza en la boca, con la masticación. Es por ello, por lo que la masticación lenta, consciente y minuciosa favorece

una buena digestión y absorbe mejor los nutrientes. Por el contrario, con dientes dañados o ausentes el proceso de trituración de los alimentos se dificulta.

Ser conscientes de cómo nuestros hábitos alimentarios pueden influir en nuestra salud bucodental. Es importante seleccionar los alimentos de todos los grupos alimenticios, ya que proporcionan los nutrientes necesarios para mantener los tejidos dentales sanos.

PALABRAS CLAVE: Hábitos alimentarios, caries, salud bucodental, nutrientes, digestión.

En la actualidad, se le resta importancia al factor nutricional, ya que es una de las principales causas que desencadenan serios problemas en la salud en general, y particularmente la dental, en cualquier etapa de la vida. Estudios demuestran que, una dieta inadecuada, existe más probabilidad de desarrollar caries dental y enfermedades de las encías. Por lo tanto, se recomienda priorizar una alimentación variada, equilibrada y suficiente que cubra las necesidades nutricionales de cada individuo (Gonzalez, 2013). La alimentación es un importante factor (no el único) en el proceso cariogénico; no obstante, los hábitos higiénicos también contribuyen en el origen de la caries. La caries dental es una enfermedad infecciosa, de mayor prevalencia en los hombres y uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial. Se caracteriza por que los tejidos duros del diente (esmalte, dentina y cemento) son afectados y eventualmente disueltos, debido a una destrucción ocasionada por la acción de las bacterias involucradas (Angel Miguel Gonzalez Sanz, 2013)

Si bien, las enfermedades bucodentales



tienen un bajo impacto en la mortalidad, el informe sobre la situación mundial de la salud bucodental 2020, publicado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), muestra que 45% de la población, es decir, 3.5 mil millones de esas personas padeció caries, siendo de los dientes permanentes la más común de todas las afecciones evaluadas (Salud, 2023).

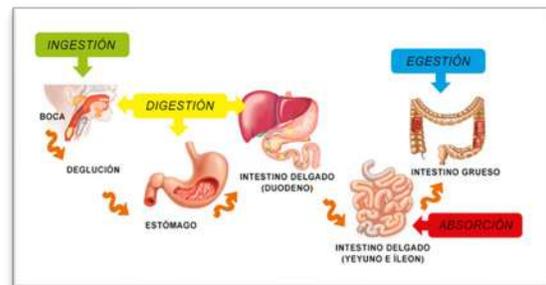
Los organismos requieren fuentes de energía y otros materiales para hacer posible su funcionamiento y crecimiento. La función principal del sistema digestivo consiste en degradar los alimentos en componentes que puedan ser absorbidos y utilizados por el organismo, para posteriormente excretar el material no absorbible. Sus distintos segmentos anatómicos tienen funciones específicas relacionadas con la digestión y la absorción: la boca, tritura y muele los alimentos, el estómago, se ocupa de mezclar los alimentos ingeridos e iniciar la degradación. En el duodeno, a través del conducto biliar común, llegan la bilis y las secreciones pancreáticas, para contribuir también con la degradación. El intestino delgado, es la principal área de la digestión: en el yeyuno, continúan los procesos digestivos y se inicia la absorción, que sigue en el íleon. Finalmente, en el intestino grueso (ciego, colon y recto) se realiza la reabsorción y secreción de electrolitos y agua (Dominiczak & Priest, 2024).

La supervivencia depende, en gran medida, de la capacidad de extraer y asimilar nutrientes de los alimentos ingeridos, y es precisamente el tubo digestivo y los órganos relacionados los responsables de la digestión y absorción de los alimentos (Dominiczak & Priest, 2024).

La digestión y la absorción de nutrientes

son reguladas y también están estrechamente relacionadas con el sistema nervioso, las hormonas y los factores paracrinos. La presencia de partículas alimenticias en el tubo digestivo también estimula estos procesos (Dominiczak & Priest, 2024). En la figura 1 se ilustran las etapas del proceso digestivo.

Figura 1. Etapas de la digestión.



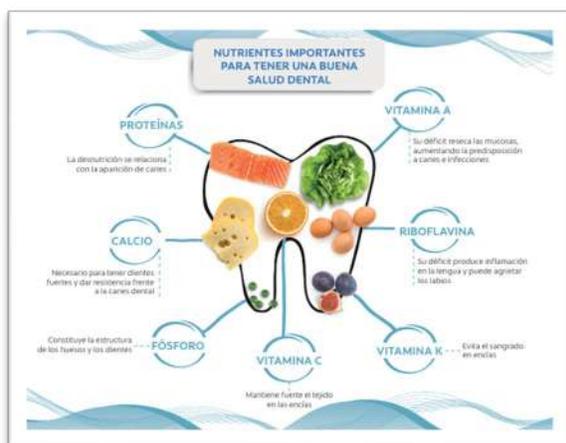
Diferentes etapas del proceso digestivo (Wited, 2024).

Los alimentos constituyen una mezcla química de sustancias orgánicas e inorgánicas que proveen al cuerpo humano los nutrientes necesarios para su mantenimiento, crecimiento y desarrollo de sus funciones. Los carbohidratos son considerados el pilar de la alimentación equilibrada y saludable, seguido de las grasas, cuyo consumo se ha disminuido en pro de la prevención de la patología cardiovascular y finalmente las proteínas. No obstante, las formas de preparación actual de los alimentos ricos en carbohidratos tienen efectos profundos sobre su estructura física y química (Angel Miguel Gonzalez Sanz, 2013).

Los carbohidratos que encontramos formando parte de los alimentos son fundamentalmente: monosacáridos (glucosa, fructosa, galactosa), disacáridos (sacarosa = glucosa + fructosa, maltosa = glucosa + glucosa, lactosa = glucosa + galactosa), oligosacáridos (de 3 a 8 moléculas de glucosa) y polisacáridos

(almidón). La cocción y preparación de los alimentos afectará a la composición de los hidratos de carbono de la comida y tendrá influencia en su potencial cariogénico (Angel Miguel Gonzalez Sanz, 2013). En la figura 2, se ilustra los micronutrientes y posteriormente en que alimentos se encuentran.

Figura 2. Micronutrientes.



Micronutrientes sugeridos para tener una buena salud bucodental (Barrue y cols, 2022).

Las Vitaminas K2, A, D, y los minerales como el Magnesio y el Calcio, muestran un papel fundamental en el desarrollo y mantenimiento de los dientes sanos y fuertes. Actúan de manera activando y fabricando proteínas como la osteocalcina, que se encarga de depositar calcio en los huesos y dientes. La K2 además, evita que el calcio se deposite en las arterias y vaya directamente a los dientes y huesos. La podemos encontrar en hortalizas de hojas verdes como la espinaca, col rizada (o berza), brócoli y lechuga. También en aceites vegetales y algunas frutas como los arándanos azules e higos (Barrue y cols, 2022).

En cuanto al fósforo, se pueden obtener las cantidades recomendadas consumiendo alimentos de origen animal y vegetal como, por ejemplo, en productos lácteos como el yogur, leche y queso; en

productos derivados de granos como el pan, arroz integral y avena; en las carnes, pescados y huevos; en las nueces, semillas de lino y girasol y, finalmente en las legumbres, como las lentejas, alubias blancas y guisantes.

El fosfato de calcio interviene en la formación de huesos y dientes, logrando huesos fuertes en las primeras 2-3 décadas de vida, y para el mantenimiento de los huesos en la edad adulta. Los alimentos de origen vegetal con mucho calcio asimilable son: sésamo, almendras, higos secos, brócoli, acelga, chía, chocolate y cacao puro (90%). Este último contiene, además: fósforo, magnesio, hierro, potasio, zinc, cobre, manganeso y vitaminas, A, B1, B2, B3, C, E, ácido pantoténico, tiamina y riboflavina, cafeína, teobromina y taninos (Barrue y cols, 2022).

Debido a la relación estrecha entre la dieta y la salud oral, es necesario educar a los pacientes y a la población general, sobre la importancia de hábitos alimentarios adecuados, haciendo énfasis en el apoyo con profesionales de salud. La prevención en cualquier área de la salud es básica, y aquí se presenta una guía de alimentos útiles para la prevención de enfermedades bucodentales; además, se hace hincapié que la higiene es primordial, con técnicas de cepillado adecuadas cuatro veces al día (si es posible), uso de hilo dental, enjuague bucodental y revisiones periódicas.

Referencias

Angel Miguel Gonzalez Sanz, B. A. (2013). Salud Dental: Relacion entre la caries dental y el consumo de alimentos. *Nutricion, Hospitalaria*.

Dominiczak, M. H., & Priest, M. (2024). Bioquímica Medica. En M. H. Dominiczak, & M. Priest, *Bioquímica Medica* (págs. 455-470). Elsevier.

Gil Barrue, L., Ausina Márquez, V., & Aza-Pascual-Salcedo, M. (2022). Micronutrientes para obtener una buena salud dental. *Sociedad española de Odontopediatria*.

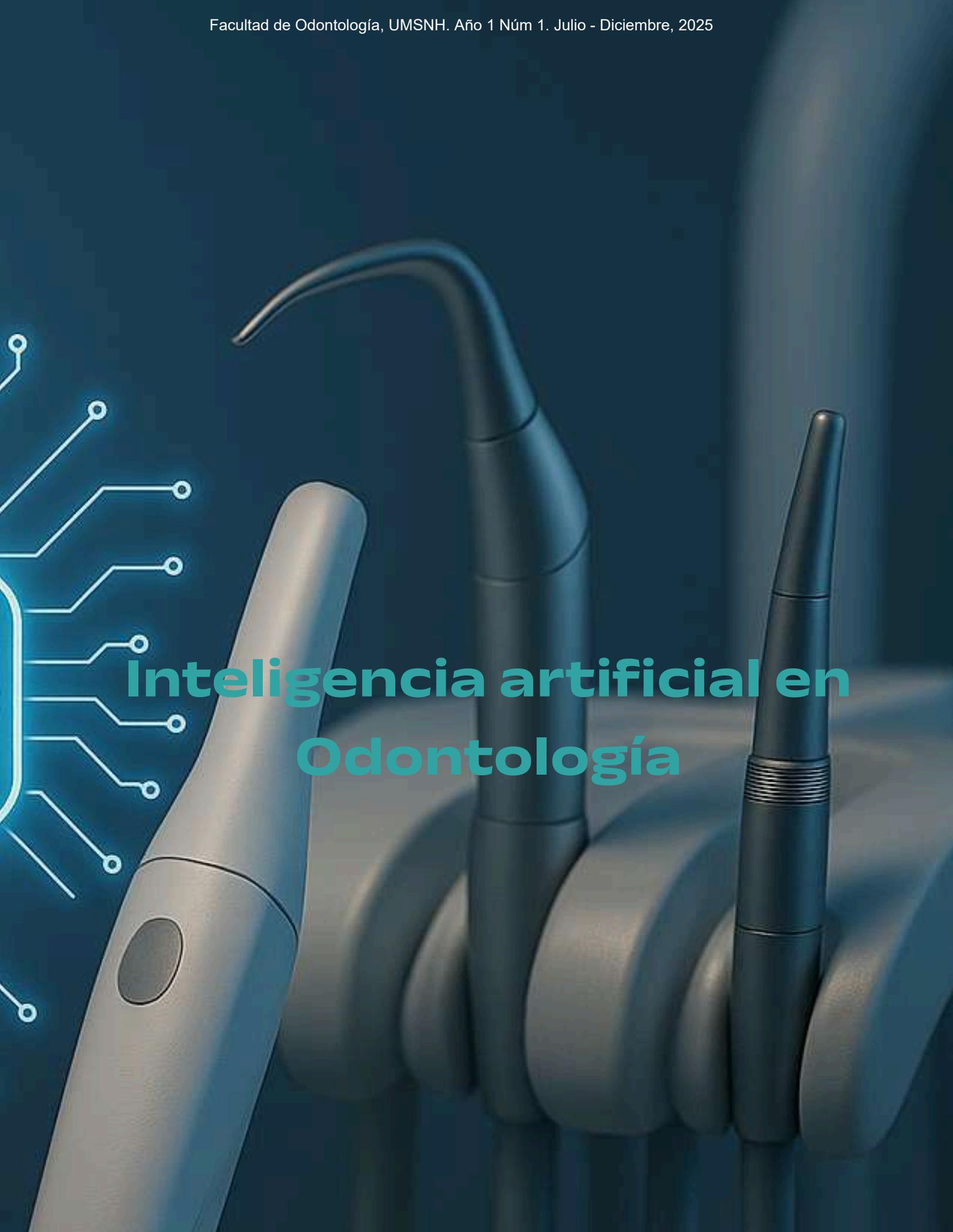
Salud, S. d. (2023). Caries, gingivitis y malaoclusion, afecciones bucales mas comunes entre la población mexicana. *Por la salud de todos y todas*.

Wited. (14 de 05 de 2024). Obtenido de <https://www.wited.com/el-proceso-digestivo>

A cerca de las autoras:

Gabriela Abraham Peñaloza
gabycat1994@gmail.com
Licenciada en Nutrición Humana
Maestra en Salud Pública

Dra. Patricia Abraham Peñaloza.
patricia.abraham@umich.mx
Cirujano Dentista
Maestra en Ciencias Educación Superior
Doctora en Ciencias de la Educación
Doctora en Salud Publica
Profesor e Investigador TC, Facultad de Odontología, UMSNH



Inteligencia artificial en Odontología

Inteligencia Artificial en Odontología, ¿una novedad? o ¿una necesidad?

Claudia Elena Martínez Sánchez

Recibido enero 2025.

Aceptado mayo 2025.

Publicado julio 2025.

Resumen

La Inteligencia Artificial (IA) está ganando terreno en el ámbito de la salud bucodental ya que tiene potencial para transformar la práctica clínica, mediante el análisis de imágenes, o mediante la predicción y planificación de tratamientos, así como también en la detección temprana de patologías orales gracias al análisis de grandes conjuntos de datos, este volumen de datos que maneja la IA, permite obtener información valiosa para diseñar estrategias específicas de tratamiento para cada paciente con bastante precisión. Otro desafío importante tiene que ver con la privacidad y la seguridad de los datos, la IA en odontología implica el manejo de datos de salud sensibles, por esta razón es esencial que los profesionales reciban la formación adecuada (UNESCO, 2021). Se recomienda que los desarrolladores de tecnología de los sectores público y privado, tanto profesionales de la salud como representantes gubernamentales participen activamente en la construcción de un marco regulatorio sobre el tema.

Palabras clave: inteligencia artificial, tecnología, predicción, cuidado dental, odontología

Inteligencia artificial en Odontología

La fascinante evolución de la inteligencia artificial (IA) ha capturado nuestra imaginación desde sus inicios en la década de 1950. John McCarthy acuñó en 1956 el término "inteligencia artificial" e impulsó el

desarrollo del primer lenguaje de programación. Ahora más que nunca, la IA está cambiando la forma en que vivimos, trabajamos, socializamos y hasta cómo cuidamos nuestra salud dental (Iberdrola. n.d.).

Las aplicaciones basadas en IA agilizan la atención estomatológica, dinamizan el trabajo de los profesionales dedicados a esta área, mejoran la salud bucal a costos más bajos y facilitan la atención personalizada: odontología predictiva, preventiva y participativa (González, 2023). La IA ayuda a los profesionales de la odontología a mejorar su eficiencia y calidad de la atención en el paciente convirtiéndose en una herramienta poderosa y necesaria en un futuro próximo (figura 1). Existen aplicaciones como el ChatGPT (Generative Pre-trained Transformer) que simula conversaciones con los usuarios, es como un amigo que siempre tiene algo interesante que decir, o también podemos hacer uso de Gemini (google), Copilot (Microsoft) Meta, por mencionar solo algunos, que se le conocen como asistentes virtuales, figuran como aquellos amigos que te ayudan con el trabajo.

Figura 1. IA en el Consultorio Dental.



Tomada de SAVALnet-mundo-medico/noticias/inteligencia-artificial-en-odontologia

Las opiniones de muchos profesionales sobre la utilización de IA en odontología todavía están cargadas de escepticismo; lo ven como una tendencia publicitada y consideran que la IA es una palabra de moda cuya credibilidad es cuestionable, ya que existe el inconveniente de determinar la responsabilidad legal en caso de decisiones incorrectas o acciones perjudiciales del sistema (Abadia Elias, M., & López, L. A. 2023).

Algunos expertos han planteado preocupaciones sobre un posible riesgo asociado con el desarrollo de una IA superinteligente a largo plazo. El principal temor se basa en que, si llegamos a crear una IA con una inteligencia superior a la humana, podría volverse autónoma y superar nuestra capacidad de control (Meta AI. n.d.).

En realidad, la verdadera relevancia de la IA en la odontología radica en su habilidad para mejorar tanto la precisión diagnóstica como la eficiencia en los tratamientos. Estas tecnologías proporcionan a los profesionales herramientas avanzadas que agilizan la toma de decisiones, mejoran el diagnóstico y personalizan la atención al paciente. En última instancia, esto podría llevar a mejores resultados clínicos y una mayor satisfacción del paciente.

¿Qué puede hacer la inteligencia artificial en Odontología?

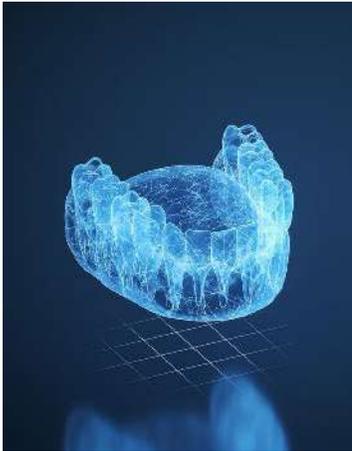
En el momento del diagnóstico, los algoritmos de la IA son capaces de analizar radiografías y fotografías intraorales para detectar caries, enfermedades de las encías y otras afecciones en una etapa temprana. No es nada que no pueda hacer el odontólogo por sí mismo, pero es de gran ayuda para actuar con más certeza. También para la planificación de los tratamientos, la IA se ha convertido en un

auxiliar en las clínicas dentales. Pero ¿qué son los algoritmos de la IA?, reciben este nombre las reglas que proporcionan las instrucciones para la máquina, empleando la lógica y basados en los principios racionales del pensamiento humano. El propósito y el método de aplicación son siempre los mismos: la imitación del proceso humano en la toma de decisiones haciendo un análisis matemático de los datos de partida, esto permite visualizar previamente los resultados esperados de un tratamiento (Morales Bravo, R., & Pérez, L. P. 2022).

Por otro lado, la IA nos permite diseñar estrategias preventivas y de salud pública, su uso, que se conoce como análisis predictivo, nos permite conocer tendencias de salud bucodental e identificar las poblaciones de riesgo para adoptar medidas. También aporta ventajas para optimizar el diseño y la personalización de las prótesis dentales previamente a su fabricación, nos ayuda en el perfeccionamiento de la cirugía robótica, y también ayuda en el estudio de biopsias ya que aumenta la precisión del diagnóstico de diferentes patologías. En el campo de la ortodoncia, nos ayuda a explicar a los pacientes los movimientos dentarios y los resultados esperados (Abadia Elias, M., & López, L. A. 2023).

Es importante que señalar que la IA contribuye de forma decisiva a la realización de tratamientos con mayor seguridad y predictibilidad, pero siempre deberá ir acompañada de la experiencia de un profesional calificado que gestione adecuadamente toda esta información que nos aporta esta nueva tecnología (figura 2). Esto no solo reduce el tiempo del tratamiento, sino que también mejora la precisión y los resultados (Zhermack. n.d.).

Figura 2. Plan de tratamiento con IA.



Tratamientos personalizados con mayor precisión (magazine.zhermack).

Se puede afirmar que la inteligencia artificial en Odontología está mejorando también la educación y la formación de los futuros dentistas. Los simuladores dentales basados en IA permiten a los estudiantes practicar procedimientos antes de tratar a los pacientes reales, lo que aumenta su competencia y confianza (figura 3).

Figura 3. IA, Facultad de Odontología, UMSNH.



Uso de Inteligencia Artificial en los Centros de Simulación en la Facultad de Odontología de la UMSNH.

Por lo tanto, la inteligencia artificial podría llevar a una mejor comprensión de las enfermedades dentro de las diferentes poblaciones e individuos en el mundo a través del análisis informático y la extrapolación de un amplia gama de datos. La inteligencia artificial está transformando el sector bucodental (González, L. G. 2023).

Lejos de sustituir a los profesionales, esta tecnología complementará la práctica del odontólogo ofreciendo herramientas que aumentará la precisión y eficiencia de la consulta odontológica. No solo se apoya el diagnóstico sino que también optimiza la gestión administrativa en la clínica.

Figura 4. Second Opinion.



Este programa detecta patologías dentales a partir de radiografías del paciente (Foto: Pearl- Dental-

Por último, la inteligencia artificial llegó para quedarse, pero más allá de la tecnología, esta revolución permitirá que los profesionales se concentren en lo que realmente importa, la salud y el bienestar de cada persona. Así que la IA se convierte en una aliada, no en un enemigo. Para integrar efectivamente la IA en la odontología, es indispensable que los profesionales reciban la capacitación adecuada. La alfabetización digital y el entendimiento de los principios básicos de la IA son determinantes para que los odontólogos puedan interpretar correctamente las recomendaciones generadas y tomar decisiones informadas sobre su uso.

Referencias

González, L. G. (2023). Odontología e inteligencia artificial. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 52(4).

Abadia Elias, M., & López, L. A. (2023). Inteligencia artificial en salud y sus implicaciones bioéticas: Una revisión sistemática. *Revista Bioética*, 31, 1-12.

Morales Bravo, R., & Pérez, L. P. (2022). Estado del arte de inteligencia artificial. *Avances en Odontoestomatología*, 38(4), 156-163.

UNESCO. (2021). *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*.

Zhermack. (n.d.). *Inteligencia artificial en odontología*. <https://magazine.zhermack.com/es/estudio-es/inteligencia-artificial-en-odontologia/>

Iberdrola. (n.d.). *Historia de la inteligencia artificial*. <https://www.iberdrola.com/innovacion/historia-inteligencia-artificial>

Meta AI. (n.d.). *Meta AI*. <https://www.meta.ai>

A cerca de la autora

Claudia Elena Martínez Sánchez
Cirujano Dentista, UMSNH.
Especialidad en Odontopediatría, UDG.
Maestría en Psicopedagogía
Profesor e Investigador Asociado TC,
Facultad de Odontología, UMSNH

C

K

La importancia de las vitaminas en la salud bucal

A

D



La importancia de las vitaminas en la salud bucal

Berenice Alcalá Mota Velazco

Recibido marzo 2025.

Aceptado mayo 2025.

Publicado julio 2025.

Resumen

Las vitaminas son elementos indispensables para un buen funcionamiento de las células de nuestro organismo; son 13 las indispensables para nuestro cuerpo y estas se clasifican en dos grupos las liposolubles A,D,E y K y las hidrosolubles como la vitamina C y vitamina B1 (tiamina), vitamina B2 (riboflavina), vitamina B3 (niacina), vitamina B6 (piridoxina), vitamina B12 (cianocobalamina), Folato (ácido fólico y B9), ácido pantoténico (B5), Biotina (B7), en la boca, juegan un papel crucial en el desarrollo y buen funcionamiento de los dientes, encías, glándulas salivales y demás estructuras bucales, activan al sistema inmunológico protegiendo así de el desarrollo de procesos infecciosos, funcionan como antioxidantes potentes por lo que reducen el desarrollo de cáncer, su ausencia o deficiencia se manifiesta con diversas alteraciones en el desarrollo de los dientes, enfermedades como la pelagra por deficiencia de vitaminas del complejo B y el escorbuto por deficiencia de vitamina C que afectan las encías, las glándulas salivales y la lengua, por lo que es indispensable un aporte adecuado de vitaminas que podemos obtener de los alimentos, un nutriólogo puede brindarnos orientación al respecto y es necesario visitar al

odontólogo cada 6 meses para detectar cualquier alteración bucal que tenga que ver con deficiencias vitamínicas.

Palabras clave: vitaminas, boca, deficiencias, alimentos

¿Por qué son importantes las vitaminas?

Siempre hemos relacionado a las vitaminas con una piel sana, con la salud de los ojos, el crecimiento, la curación de heridas, la protección contra enfermedades respiratorias y otras cosas más, pero habitualmente no pensamos en ellas como elementos que nos ayudan a mantener dientes y encías sanas, es decir no las relacionamos con la salud bucal, por lo que aquí hablaremos de las vitaminas y como ellas ayudan a mantener dientes y tejidos bucales sanos.

¿Qué son las vitaminas?

Son sustancias que son necesarias para que nuestros tejidos y sus componentes las células funcionen de manera adecuada, la mayoría de ellas las obtenemos de los alimentos que consumimos. Existen 13 vitaminas esenciales, es decir son indispensables para el organismo, estas vitaminas son: vitamina A, vitamina C, vitamina D, Vitamina E, vitamina K, vitamina B1 (tiamina), vitamina B2 (riboflavina), vitamina B3 (niacina), vitamina B6 (piridoxina), vitamina B12 (cianocobalamina), Folato (ácido fólico y B9), ácido pantoténico (B5), Biotina (B7).

¿Cuántos grupos de vitaminas existen?

Las vitaminas se clasifican en dos grandes grupos:



Vitaminas liposolubles, las cuales se almacenan en el cuerpo como son la A, D, E y K y las *vitaminas hidrosolubles*, las cuales no se almacenan en el cuerpo y por lo tanto es necesario consumirlas de manera regular para mantener los niveles adecuados de las mismas y así evitar carencias o deficiencias en el organismo, éstas son la vitamina C y todas las vitaminas del complejo B.

¿Como pueden las vitaminas ayudar en mi salud bucal?

Las vitaminas también tienen funciones específicas en los dientes, encías y mucosa oral, y cantidades inadecuadas de estas pueden manifestarse con enfermedades bucales. A continuación, describiremos como las vitaminas ayudan con la salud bucal: Vitamina A ayuda a crear y mantener los tejidos orales (mucosa y encías) saludables, promueve la curación de heridas, mejora el funcionamiento del sistema inmunitario y formación normal de los dientes, también protege contra el desarrollo de cáncer en la boca. Vitamina B1 (tiamina) reduce la inflamación y el riesgo de enfermedad de los tejidos que sostienen los dientes (enfermedad periodontal), previene los labios agrietados en particular las grietas en las comisuras de la boca. Vitamina B2 (riboflavina) y B3 (Niacinamida) previenen la inflamación bucal y la formación de fisuras en la comisura de los labios, también reduce el riesgo de enfermedades de las encías y la generación de úlceras. Vitamina B6 (piridoxina) Favorece el buen funcionamiento del sistema inmune bucal por lo que previene la inflamación y reduce la enfermedad de las encías y

huesos que sostienen los dientes, elimina el dolor y ardor de la boca, y además ayuda en el tratamiento de la anemia por lo que se mejora la curación de lesiones bucales. Vitamina C ayuda con la producción de colágeno, que es componente importante de las encías manteniéndolas saludables, también se mejora la cicatrización de las heridas, hay disminución del sangrado gingival, mejora la función inmune, aumenta la fuerza de los dientes y huesos, así como su crecimiento normal. Vitamina D (colecalfiferol) mejora la resistencia del esmalte dental haciéndolo más resistente a los microbios que producen caries, ayuda en el fortalecimiento de huesos y tejidos que sostienen a los dientes y también ayuda a fortalecer el sistema inmunitario. Vitamina E (alfa tocoferol) mejora la respuesta inmunitaria por lo que reduce el riesgo de desarrollar enfermedad periodontal y la consecuente pérdida de dientes, además disminuye la inflamación, y al ser un antioxidante potente reduce el riesgo de cáncer. Vitamina K, se asocia con la coagulación, también fomenta la captación de minerales por lo que aumenta la fuerza de los huesos y los dientes, además se asocia a disminución de bacterias lo que reduce el riesgo de caries.

¿Qué problemas puedo presentar en la boca si me hace falta alguna vitamina?

La deficiencia de vitamina A se asocia con enfermedad de la encía, además puede causar una disminución en la producción de saliva y mayor riesgo de desarrollo de caries; también puede propiciar el desarrollo de cáncer oral. La falta de vitamina D se relaciona con la mal



formación de los dientes, retardo en su erupción, así como una malposición de estos, además de alteraciones en los huesos maxilares en particular en los espacios donde están sostenidos los dientes. La deficiencia de vitamina E se presenta como cambios en la coloración y deficiencias en el desarrollo de los dientes. La manifestación más importante de la disminución de la vitamina K será el sangrado de encías, sobre todo después de cepillarse los dientes, si los niveles son muy bajos el sangrado es espontáneo. La deficiencia de las vitaminas del complejo B se asocian a aumento de la sensibilidad al dolor, agrietamiento e infección de comisuras labiales, irritación y ardor de la lengua y la afectación general de la mucosa oral, cambiando a un color rojo intenso, dolorosa, con mucha salivación; se le conoce como Pelagra (Figura 1). Con relación a la falta de vitamina C, la enfermedad asociada es el escorbuto, que se caracteriza por sangrado de encías, hinchazón, coloración azul purpura, dientes se pueden aflojar, defectos en la formación de los huesos y la cicatrización de heridas es lenta.

Figura 1. Pelagra.



Este padecimiento se presenta por deficiencia de vitamina B3: fisuras en comisuras de la boca, enrojecimiento de la lengua y aplanamiento de papilas gustativas. Imagen de Odontología virtual.com.

¿Qué alimentos debo consumir para tener un aporte adecuado de vitaminas?

El hígado, particularmente el aceite de hígado de pescado, productos lácteos, zanahorias y verduras de hoja oscura son fuentes de vitamina A. Las vitaminas del complejo B las podemos obtener de cereales integrales, arroz integral, frijoles, chicharos, carne de cerdo, semillas, nueces, productos lácteos, aves de corral, pescado y verduras verdes, germen de trigo y levadura de cerveza, huevos, nueces y frutas. El ácido ascórbico (vitamina C) en cítricos y otras frutas y verduras frescas. La vitamina D en pescados grasos, hígados, huevos y leche. La vitamina E en cereales integrales, aceites vegetales, verduras de hoja verde y huevos, la vitamina K en verduras de hoja verde y productos lácteos. La figura 2 muestra en que alimentos se pueden encontrar las vitaminas.

Figura 2 Vitaminas.



Alimentos que las contienen algunas vitaminas. Imagen de 123RF.

En conclusión, las vitaminas son elementos necesarios para nuestro cuerpo, incluida la cavidad oral ya que se requieren para el buen desarrollo

elementos necesarios para nuestro cuerpo, incluida la cavidad oral ya que se requieren para el buen desarrollo y funcionamiento de los dientes, encías, lengua y glándulas salivales, además fortalecen el sistema inmune evitando así el desarrollo de enfermedades bucales graves y nos protegen contra el desarrollo de cáncer oral. Es necesario tener un consumo adecuado de los alimentos que nos aportan las cantidades requeridas de las vitaminas que necesitamos, por lo que es importante acudir con un nutriólogo para recibir orientación sobre los alimentos que nos pueden proporcionar las vitaminas que requerimos y con el dentista al menos cada 6 meses para diagnosticar cualquier problema bucal a tiempo, incluyendo deficiencias vitamínicas.

Referencias

Ramos Mendoza, Jorge Luis. (1997). Las vitaminas y su uso en estomatología. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 1(2) Recuperado en 15 de marzo de 2025, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02551997000200012&lng=es&tln g=es.

MedlinePlus en español [internet]. Bethesda (MD): Biblioteca Nacional de Medicina (EE.UU) Vitaminas; [actualizado 20 ago. 2024; consulta 1 mar 2025], [aprox. p.4] Disponible en:

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002399.htm>

Cigna healthcare. (7 de octubre de 2024).

Vitaminas: funciones y fuentes. Disponible en:

<https://www.cigna.com/es-us/knowledge-center/hw/vitaminas-ta3868>

15 vitaminas y minerales imprescindibles para una salud bucal optima. Organic Oral Care (2020). <https://orlcares.com/es/blogs/orl-cares-blog/a-comprehensive-guide-to-vitamins-and-minerals-for-optimum-oral-health?srsId=AfmBOopYuCn2cVw-CWFNRFXumQPRsTaGL-PN5DBRHtxNhM9r2aCkUTd->

A cerca de la autora

Berenice Alcalá Mota Velazco
Médico Cirujano y Partero
Especialidad en Anatomía Patológica
Maestría en Ciencias de la Salud
Doctorado en Salud Pública
Academia de Patología General Facultad de Odontología UMSNH.
Profesor e Investigador de TC, Facultad de Odontología, UMSNH



**Ergonomía que cuida
sonrisas... y espaldas**

Ergonomía que cuida sonrisas... y espaldas

Cynthia Ruíz Múzquiz
Marcela López Romero
Gabriela López Torres

Recibido enero 2025.

Aceptado mayo 2025.

Publicado julio 2025.

Resumen

La ergonomía en odontología tiene una función muy importante en la salud del dentista y del paciente. Para los odontólogos, que pasan muchas horas en posturas incómodas, la aplicación adecuada de los principios ergonómicos ayuda a prevenir lesiones musculares y esqueléticas, como dolores en la espalda y cuello. Además, reduce la fatiga, mejora la precisión en los procedimientos y reduce el tiempo de trabajo. Con esto, se logra un mejor y sostenible desempeño a largo plazo.

La ergonomía proporciona a los pacientes una experiencia más cómoda y menos estresante durante la consulta. El diseño del sillón dental y la correcta disposición del equipo permite que el paciente se sienta más relajado, reduciendo la incomodidad, la ansiedad y el dolor muscular. La postura correcta durante los procedimientos odontológicos también ayuda a evitar tensiones en la mandíbula y en otras partes del cuerpo, mejorando la calidad de la atención.

La ergonomía en los consultorios dentales tiene beneficios para el odontólogo y para el paciente. Al incorporar los principios básicos en el diseño del espacio, como es el uso de equipos ergonómicos y la capacitación y orientación sobre las

posturas correctas, se logra un ambiente más saludable y cómodo para ambas partes. Esto hace que las consultas sean más agradables, reduciendo el riesgo de lesiones a largo plazo.

Palabras clave: Ergonomía en odontología, salud musculo esquelética, prevención lesiones musculo esqueléticas.

¿Alguna vez has sentido dolor de espalda después de pasar horas en una mala postura?

Imagina cómo se sienten los odontólogos, que pasan largas jornadas en posiciones incómodas para atender a sus pacientes. Aquí es donde toma importancia la ergonomía, con la que, el paciente y el dentista pueden disfrutar de una experiencia cómoda y saludable en el consultorio.

La ergonomía, intenta lograr una mayor comodidad y eficacia para las personas, adaptando máquinas, muebles o artículos que habitualmente utilizan. A través de ella, los odontólogos pueden prevenir lesiones musculares o esqueléticas, y hace que el paciente se sienta más relajado y tranquilo, lo que hace que sus tratamientos dentales tengan mejor calidad. Si a esto le agregas un ambiente bien diseñado y agradable, pueden hacer la diferencia de una consulta placentera a una experiencia incómoda.

¿Cómo es la ergonomía en odontología?

Los dentistas deben cuidar hasta el más pequeño detalle. Esto significa diseñar el consultorio, con colores que transmitan calma, como blanco cálido, marfil, gris perla, y se pueden usar colores



secundarios como verde oliva, azul celeste, rosa palo o terracota suave que proporcionen bienestar emocional. Si es posible, el equipo odontológico debe estar en buenas condiciones, al igual que la decoración preferentemente sea con muebles estéticos, que se puedan limpiar fácilmente. ¡No deben faltar las plantas naturales!, que pueden estar en algunos rincones del espacio. También, es importante colocar cuadros con imágenes suaves y por supuesto, música ambiental agradable y tranquila.

La aplicación de la ergonomía en odontología reduce la fatiga, mejora la atención y precisión del dentista con tiempos más cortos de los tratamientos. Además, para el paciente, representa una consulta menos estresante y más cómoda.

Pero este asunto no es nuevo. Desde 1728, Pierre Fauchard, quien es considerado el "padre de la odontología moderna", diseñó un sillón dental para que el dentista trabajara de manera más cómoda. Desde entonces, la ergonomía ha obligado a diseñar mejores sillones dentales, instrumental más cómodo y técnicas y estrategias de trabajo más eficientes.

Actualmente, muchos de los consultorios odontológicos cuentan con tecnología avanzada con ajuste de la inclinación del sillón, iluminación del área de trabajo con luces LED que no transmiten calor, con una mejor visibilidad y además, utilizan instrumental más cómodo que reduce la fatiga del dentista mejorando la experiencia del paciente. Adicionalmente, muchos dentistas se capacitan en posturas correctas, mejores técnicas de trabajo y estrategias para reducir el

cansancio físico y mental.

¿Qué pasa en un consultorio disergonómico?

Si no se cuida la postura y entorno, se pueden generar problemas físicos y mentales. Uno de los más frecuentes es el dolor en la espalda y el cuello, que resulta de mantenerse inclinado por largos periodos al atender a sus pacientes. También se puede generar tensión constante en las manos y brazos, por el uso repetitivo del instrumental manual. La fatiga visual es provocada por el esfuerzo de enfocar la vista en espacios reducidos provocando molestias en los ojos e incluso dolores de cabeza. Además, el estrés asociado a la atención directa con pacientes que puede afectar la salud general del dentista. Todas estas condiciones pueden llevar a lesiones musculares crónicas que afectan la salud. Figura 1. Cansancio de odontólogo por falta de ergonomía



Efecto de una mala postura en odontología (Microsoft Copilot, 2024).

En cuanto a los pacientes, la disergonomía en el sillón dental puede generar tensión acumulada en el cuello y la espalda, provocada por mantener una postura rígida o incómoda durante el tratamiento. También es habitual sentir fatiga en la mandíbula, especialmente cuando el procedimiento requiere mantenerla abierta por mucho tiempo sin

pausas. Es muy frecuente la ansiedad por un procedimiento largo e incómodo y el estrés por temor a sentir dolor.

Reconocer estas sensaciones es el primer paso para poder abordarlas y mejorar tanto el bienestar del paciente como la calidad del tratamiento.

Figura 2. Paciente estresado.



El estrés afecta la experiencia del paciente en el consultorio dental, (Microsoft Copilot, 2024).

Riesgos para los odontólogos y pacientes

Los dentistas se enfrentan a muchos riesgos durante su consulta que pueden afectar su salud y su desempeño:

Riesgo	Causa
Exposición a enfermedades	Contacto con saliva y sangre en cada consulta.
Riesgo de cortes y heridas	Uso de instrumental cortante en espacios reducidos, como la boca.
Alergias	Uso de algunas sustancias que pueden causar irritaciones o problemas respiratorios, en dentistas sensibles.
Problemas auditivos	Ruido constante de los equipos de trabajo.
Estrés y ansiedad	Presión del trabajo.
Dolor muscular y articular	Posturas inadecuadas e incómodas durante las sesiones de trabajo.

En los pacientes, algunos de los riesgos más comunes debido a una mala ergonomía incluyen:

Riesgo	Causa
Dolores	Postura inadecuada en el

musculares	sillón, por largos periodos puede provocar molestias en la espalda y el cuello.
Tensión en la mandíbula	Tratamientos prolongados donde el paciente debe mantener la boca abierta por mucho tiempo.
Sensación de incomodidad o ansiedad	Un ambiente incómodo puede aumentar la percepción del dolor y generar ansiedad.
Falta de colaboración	Incomodidad en el paciente puede ocasionar que se mueva más, complicando el trabajo del dentista y prolongando el tratamiento.

Recomendaciones para tus visitas al dentista

Para que tu experiencia odontológica sea mejor, puedes realizar pequeñas acciones antes, durante y después de la consulta.

Antes de la consulta, procura usar ropa cómoda y evitar prendas ajustadas para que estes más relajado en el sillón dental, especialmente si el tratamiento es largo. También es buena idea llegar con tiempo, animado y tranquilo. Si sientes miedo o ansiedad, no dudes en hablarlo con tu dentista. Además, si sabes que estarás mucho tiempo en el consultorio, realiza algunos estiramientos suaves antes de la cita puede ayudar a tu cuerpo a mantenerse más relajado. Durante la consulta, apoya bien la cabeza en el respaldo del sillón, relaja los hombros y brazos, y evita tensarlos. Si el procedimiento se extiende, puedes pedirle al dentista que haga pequeñas pausas para descansar la mandíbula. Es importante que mantengas una respiración profunda y constante para conservar la calma.

Al terminar, no te olvides realizar movimientos suaves con el cuello y los

hombros para liberar cualquier tensión acumulada. Para disminuir la sensación de fatiga, hidrátate bebiendo. Si el tratamiento fue largo, evita actividades físicas intensas el resto del día, tu cuerpo necesita recuperarse.

Beneficios para tu dentista y para ti

Cuando los odontólogos trabajan cómodamente y los pacientes están relajados y con una buena posición, los beneficios son notorios. Por ejemplo, al reducir la fatiga y las molestias musculares al final de cada jornada laboral, el odontólogo se siente mejor física y mentalmente. Esto impacta en la calidad del trabajo y en la posibilidad de ejercer la profesión durante más años sin desarrollar lesiones crónicas.

Por otro lado, el paciente experimenta una atención más cómoda y agradable. Al estar en una postura adecuada y sentirse más relajado, disminuye su ansiedad y percibe el tratamiento como menos invasivo. Con esto, se favorece la colaboración, porque se mueve menos y se trabaja en un tiempo más corto. Así, la ergonomía en una herramienta que genera un ambiente saludable y empático dentro del consultorio.

¿Qué podemos aprender de esto?

Debemos ser conscientes de que la ergonomía en odontología no es una moda, ni algo pasajero, es una necesidad que permite a los dentistas trabajar mejor y a los pacientes a sentirse más cómodos. Así que, la próxima vez que acudas al dentista, relájate, escucha música placentera y expresa a tu dentista lo que necesitas para estar tranquilo.

Referencias:

Osorio Ávila, A. I. (2024, 1 de abril).



Ergonomía para el cirujano dentista. Odontogénesis.

<https://www.odontogenesis.com.mx/ergonomia-para-el-cirujano-dentista/>

Sampaio, S. (2023, 16 de mayo). *Ergonomía: Cómo prevenir enfermedades en odontología.* Saevo. <https://saevo.com.br/es/blog/ergonomia-na-odontologia/>

Autor Desconocido. (s.f.). *Grado de ansiedad que presentan los pacientes que acuden a las clínicas odontológicas.* Odontología Actual. <https://www.odontologiaactual.com/blog/odontologia-actual/grado-de-ansiedad-que-presentan-los-pacientes-que-acuden-a-las-clinicas-odontologicas/>

Acerca de las autoras:

Cynthia Ruíz Muzquiz

doc.crmuzquiz1985@outlook.com

Cirujano Dentista, UMSNH

Diplomado Endodoncia, UMSNH

Diplomado Periodoncia, UMSNH

Especialidad Endodoncia, UMSNH

Marcela López Romero

marcela.romero@umich.mx

Médico Cirujano y Partero

Especialista en Rehabilitación y Medicina del Deporte

Maestra en Ciencias de la Educación

Doctora en Salud Pública

Profesor e Investigador TC, Facultad de Odontología, UMSNH

Gabriela López Torres

gabriela.lopez.torres@umich.mx

Cirujano Dentista

Especialista en Endodoncia

Maestra en Ciencias de la Salud

Doctora en Salud Pública

Profesor e Investigador de TC, Facultad de Odontología, UMSNH

A close-up photograph of a child's mouth, showing the upper and lower arches of primary teeth. The teeth are a yellowish-white color and appear to be in good health. The child's lips are slightly parted, and the tongue is visible in the background. The text is overlaid on the center of the image.

**Los dientes de
leche que no se
caen**

Los dientes de leche que no caen

Silvia Ayala Barriga

Recibido febrero 2025.

Aceptado mayo 2025.

Publicado julio 2025.

Resumen

Los dientes de leche pueden permanecer en la boca por más tiempo de lo normal, en la presente investigación se explica las causas que impiden que estos dientes no se caigan y cómo podemos identificarlos fácilmente. Además, se brindan recomendaciones para el tratamiento y se destaca la importancia que tiene la intervención del profesional de la salud, el cirujano dentista para la identificación y el tratamiento de esta condición.

Palabras Clave: dientes de leche, dientes permanentes, dentista, diagnóstico, tratamiento.

¿Has escuchado hablar sobre los dientes de leche?

Este, es el nombre más conocido y popular que reciben los primeros dientes que tienen los niños, a partir de los 6 meses de vida. También se les conoce con diferentes nombres como: dientes temporales, dientes caducos, dientes deciduos (llamados así, porque solo están en la boca por un corto tiempo) y dientes primarios (porque erupcionan primero en la boca del niño). Este es un proceso natural que todos los seres humanos experimentamos en la niñez y la adolescencia.

Figura 1. Dentición temporal.



Dentición temporal. (Imagen generada por OpenAI, 2025).

Los dientes de leche se deben conservar sanos, hasta el momento de su caída o desprendimiento, siendo su principal función el conservar los espacios, para los nuevos dientes, que ocuparán su lugar en forma permanentes (figura 1). Además, tienen otras funciones no menos importantes, como masticar y triturar los alimentos, lo que permitirá una adecuada deglución y digestión de los mismos. Otra función valiosa es estimular el crecimiento y desarrollo adecuado de los huesos maxilares de la cara. Por último, no menos importante, es que estos dientes son esenciales para la correcta pronunciación de las primeras palabras emitidas por los infantes.

¿Sabías que es muy común que los dientes de leche permanecen dentro de la boca por mucho tiempo, sin que nos demos cuenta?

Lo anterior ocurre con frecuencia y son varios los factores que originan dicho problema como, por ejemplo: cuando el

diente permanente hace una erupción fuera de su lugar que le corresponde. Otra causa, es cuando el diente permanente, se encuentra invertido, o bien, cuando hay la presencia de un quiste y, por último, cuando hay ausencia dental. Con respecto al anterior puede ser causado por la presencia de alguna patología sistémica como la rubeola, la cual afecta el desarrollo y la formación de los dientes permanentes. También puede haber otros factores como el de origen genético y cuando los niños reciben a temprana edad tratamientos como la quimioterapia y la radioterapia, ya que coincide con la etapa de formación de la dentición permanente.

Independientemente la causa que provoque la permanencia de los dientes de leche en la cavidad bucal, esta puede ocasionar diferentes problemas como alteraciones en la oclusión, mayor susceptibilidad a caries; lo anterior ocurre al estar expuestos por mucho más tiempo a los ácidos bucales. Es importante destacar, que estos dientes son más delgados al igual que los tejidos duros que lo conforman, lo que los hace más frágiles y vulnerables al desgaste dentario en comparación con un diente permanente.

¿Cómo identifico a simple vista un diente de leche en un adulto?

Por el color y el tamaño; ya que son más angostos y pequeños que los dientes sucesores, además que las superficies masticatorias están muy desgastadas (figura 2).

Figura 2. Retención de dientes temporales (de leche).



Adolescente de 15 años con dientes laterales temporales (Imagen de OpenAI, 2025).

Para el tratamiento, primero será necesario corroborar si es un diente de leche, por lo que se debe acudir al dentista, el cual revisará y evaluará cada caso de manera independiente y realizará lo que considere necesario, apoyándose en un estudio radiográfico, el cual permitirá corroborar la existencia o no del diente permanente, que se podría encontrarse por debajo del diente de leche. En caso de no exista el diente permanente, el dentista revisará que el diente de leche esté bien alineado en el maxilar, que su estructura dentaria esté en buen estado y sin caries. Una vez obtenido el diagnóstico el dentista, se determinará el tratamiento más adecuado, conservador o radical para el paciente y dependerá de su criterio clínico y experiencia. Lo anterior con el fin de mejorar la función y la estética de los dientes. Entre los tratamientos conservadores están los preventivos como la aplicación de fluoruros, para

prevenir la caries y la ortodoncia para alinear el diente en el maxilar, en caso necesario. En cuanto a los tratamientos estéticos, se puede realizar una corona de material que asemeje la anatomía y el color del diente, para darle una forma semejante a un diente permanente. Y en algunos casos, el tratamiento consistirá en extraer el diente de leche si este tiene un mal pronóstico (raíces muy cortas, movilidad del diente, destrucción de la corona del diente, que impida su restauración) entonces se podría aconsejar la colocación de un implante y una prótesis final para devolver la función y la estética.

En conclusión, es común que algunos dientes de leche permanezcan en adolescentes y adultos. Esta condición tiene origen multifactorial, por lo que su detención temprana es fundamental. Por lo anterior es recomendable asistir al dentista cada seis meses, para mantener la salud bucal en óptimas condiciones y poder identificar oportunamente cualquier alteración dental y recibir el tratamiento adecuado.

Referencias

M Danelon, NG Emerenciano, HC Araújo, LC Báez-Quintero, FMC Gonçalves, STF Akabane Revista de Odontopediatría Latinoamericana, 2020•medigraphic.com
ANDRES, A. C. (septiembre 2012).
“ESTUDIO DE LA PERMANENCIA DE DIENTES TEMPORARIOS FUERA. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/890/1/T-UCSG-PRE-MED-ODON-28.pdf>

Sanchez Cotrina, I. G. (2019). Prevalencia de agenesia de dientes permanentes en pacientes de 4 a 7 años atendidos en la clínica odontológica de la Universidad de Huánuco–2018.

MC Martínez, RM Martínez - Univ. odontol, 1994 - pesquisa.bvsalud.org

LJ Stone, J Church, J Bernstein - 1970 - desarrollo2usal.wordpress.com
<https://ceudent.es/por-que-aun-tienes-dientes-de-leche-siendo-adulto-causas-problemas-y-soluciones/>. julio 2024

OpenAI. (2025). Adolescente de 15 años con dientes temporales visibles en consultorio dental [Imagen generada por IA]. ChatGPT. <https://chat.openai.com/>

OpenAI. (2025). Niña con dentición temporal visible durante una revisión en el consultorio dental [Imagen generada por IA]. ChatGPT. <https://chat.openai.com/>

A cerca de la autora

Silvia Ayala Barriga
Egresada de la Facultad de Odontología UMSNH
Especialidad en Odontopediatría
Maestría en Pedagogía y Docencia en la Educación Media y Superior
Doctorado Salud Pública
Profesora de la Facultad de Odontología, UMSNH.

A close-up photograph of a person's mouth, showing their teeth and lips. The teeth are coated with a pinkish-red substance, which is a dental plaque indicator. The person is smiling, and the background is a plain, light-colored wall.

**Aportaciones clínicas
del revelador de placa
dentobacteriana de
tres tonos**

Aportaciones clínicas del revelador de placa dentobacteriana de tres tonos

Héctor Ruiz Reyes
Tomas Cruz Velasquez

Recibido marzo 2025.

Aceptado mayo 2025.

Publicado julio 2025.

Resumen:

Las bacterias orales pueden causar enfermedades como caries dental, gingivitis, halitosis y periodontitis. Por lo que es importante identificar la placa dentobacteriana con la finalidad de prevenir y detectar estas enfermedades, que puedan llevar a la pérdida de los dientes. El uso de agentes reveladores de placa dentobacteriana es fundamental para un buen diagnóstico y tratamiento dental. Estos agentes reveladores son colorantes específicos que, al aplicarse en la boca, evidencian la presencia de placa bacteriana. Con esto, los profesionales de la salud oral pueden identificar áreas de riesgo que no son visibles a simple vista, lo que permite un diagnóstico temprano y la implementación de tratamientos personalizados, así como, la planificación de intervenciones preventivas y correctivas. La odontología ha experimentado importantes avances tecnológicos, entre ellos la introducción de reveladores de tres tonos, que permiten identificar y clasificar las distintas etapas de acumulación de placa dental. Este gel-revelador distingue tres tipos de placa: nueva, madura y de alto riesgo.

Palabras clave: Gel-Revelador, placa dentobacteriana, enfermedad periodontal.

Las bacterias desempeñan un rol muy importante en la generación de enfermedades en la cavidad oral, esto debido a que la boca es un entorno ideal para el crecimiento de bacterias, ya que presenta una temperatura constante y una fuente de nutrientes a través de la saliva y los restos de comida. Las bacterias orales pueden causar enfermedades como caries dental, que se caracteriza por la destrucción del esmalte y dentina de los órganos dentales, esto debido a los ácidos que producen las bacterias como *Streptococcus mutans* y *Lactobacillus acidophilus*, provocando así la pérdida de minerales de los dientes. La gingivitis es otra enfermedad causada por la acumulación de placa bacteriana en la superficie de los dientes y se caracteriza principalmente por la inflamación, enrojecimiento y sangrado en las encías. Si la gingivitis no es tratada a tiempo puede progresar a una enfermedad más grave llamada periodontitis, producida por bacterias como *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotellas*, *Fusobacterium*, *Aggregatibacter actinomycetecomitans* entre otras, afectando a los tejidos que rodean y sostienen a los dientes, lo que puede llevar a la pérdida de los dientes (Shrivastava, et al., 2021; Walsh, 2006). Debido a lo anterior, es importante identificar la placa dentobacteriana con la finalidad de prevenir y detectar enfermedades, que puedan llevar a la pérdida de los dientes. Además, esto ayudará a incorporar tratamientos con enjuagues y pastas dentales que permitan reducir la cantidad de bacterias patógenas, mejorando así la calidad de vida del paciente. Dentro de los métodos que utilizan los dentistas para la



identificación de placa dentobacteriana se encuentran el examen visual, análisis de muestras de saliva o placa, radiografías y el uso de tintes o colorantes para revelar la placa (Oliveira et al., 2021).

Importancia de los reveladores de placa dentobacteriana.

El uso de reveladores para la detección de bacterias es fundamental para prevenir enfermedades bucodentales. Estos agentes reveladores son colorantes específicos que, al aplicarse en la boca, evidencian la presencia de placa bacteriana y residuos acumulados en la superficie dental (Mensi et al., 2020). Gracias a esta técnica, los odontólogos pueden identificar áreas de riesgo que no son visibles a simple vista, lo que permite un diagnóstico temprano y la implementación de tratamientos personalizados, así como, la planificación de intervenciones preventivas y correctivas. Este método optimiza la evaluación clínica, y constituye una herramienta educativa para el paciente, quien, al observar el resultado, puede comprender la importancia de una higiene oral adecuada.

Características del gel-revelador de 3 tonos.

La odontología ha experimentado importantes avances tecnológicos, entre ellos la introducción de reveladores de tres tonos, que permiten identificar y clasificar las distintas etapas de acumulación de placa dental (Jayanthi et al., 2015; Cruz-Velasquez et al., 2022). En la figura 1 se observa la forma de aplicar el gel-revelador en la superficie del esmalte de cada uno de los órganos

dentales con ayuda de un microbrush.

Figura 1. Colocación del Hidrogel revelador de placa dentobacteriana de tres tonos.



A diferencia de los reveladores de un solo tono, que simplemente indican la presencia o ausencia de placa, el sistema de tres tonos permite diferenciar entre placa nueva, placa madura y placa de alto riesgo (placa ácida con un pH <4.5), como se muestra en la figura 2. Esto resulta fundamental para personalizar el tratamiento y la educación del paciente. El revelador de placa dentobacteriana de tres tonos (GC Tri Plaque ID Gel™) permite una evaluación simultánea y precisa de la ecología del biofilm dental en múltiples sitios intraorales. Su mecanismo de acción se basa en la respuesta cromática de dos colorantes sensibles al pH (rosa de bengala y azul brillante FCF) disueltos en una solución de sacarosa. La tinción generada permite diferenciar tres tipos de placa dental: el tono rosa/rojo identifica la acumulación de placa nueva, facilitando la detección temprana y una intervención preventiva mediante ajustes en las técnicas de cepillado. El tono azul/púrpura revela la presencia de placa madura, acumulada durante más de 48 horas, lo que posibilita evaluar el progreso de la higiene oral y la efectividad de las medidas adoptadas. Finalmente, el tono azul claro que señala la placa de alto riesgo (bacterias ácidas con un pH inferior

a 4.5) destaca las zonas críticas que, de no ser tratadas, pueden desencadenar problemas graves, como la desmineralización del esmalte dental que conduce a la formación de caries (Jayanthi et al., 2015) y favorece el desarrollo de enfermedades periodontales como la gingivitis y periodontitis (Cruz-Velasquez et al., 2022).

Figura 2. Identificación de la placa dentobacteriana con hidrogel revelador de tres tonos.



Placa nueva será de color rosa, la placa madura será de color púrpura/azul oscuro y las biocapas producidas por ácido serán de color azul claro.

La capacidad de diferenciar estos tres estados optimiza la intervención clínica y refuerza el compromiso del paciente (figura 3). Al visualizar claramente el impacto de sus hábitos, el paciente se motiva a mejorar su higiene oral. Además, esta tecnología facilita la comunicación entre el clínico y el paciente, permitiendo explicar de manera visual y comprensible la importancia de cada intervención. En resumen, el revelador de tres tonos ofrece una herramienta más completa y precisa que los reveladores de un solo tono, potenciando tanto la prevención como el tratamiento de enfermedades dentales.

Figura 3. Evaluación de la placa dentobacteriana.



Aplicación de gel revelador de tres tonos en un paciente con enfermedad periodontal.

Conclusión.

Es importante comprender el rol que tienen las bacterias en la salud oral, para tomar medidas preventivas y mantener una buena salud bucal. Los reveladores de tres tonos permiten monitorear la eficacia de los tratamientos aplicados y realizar ajustes en las rutinas de limpieza dental, contribuyendo a la prevención de caries y salud periodontal. En el caso del paciente, la visualización directa de las áreas afectadas es un incentivo para mejorar sus hábitos de higiene, lo que a su vez reduce la incidencia de infecciones y problemas dentales. De esta manera, la utilización de reveladores de placa fortalece el compromiso del paciente con su salud bucal y permite un seguimiento más efectivo del progreso de su tratamiento dental. El uso de reveladores de placa de tres tonos en las distintas áreas de la odontología es esencial para optimizar el diagnóstico, el tratamiento y la comunicación entre el clínico y paciente, contribuyendo así a la salud bucal integral.

Referencias

- Cruz-Velasquez, T., Ruiz-Reyes, H., y Rodríguez-Orozco AR. (2022). Periodontitis treatment by scaling and root planning with antimicrobial and anti-inflammatory solutions in a patient with systemic lupus erythematosus. *Rev Odont Mex*, 26(4): 53-61.
- Jayanthi, M., Shilpapiya, M., Reddy, V. N., Elangovan, A., Sakthivel, R., y Vijayakumar, P. (2015). Efficacy of three-tone disclosing agent as an adjunct in caries risk assessment. *Contemp Clin Dent*, 6(3), 358-363.
- Mensi, M., Scotti, E., Sordillo, A., Agosti, R., y Calza, S. (2020). Plaque disclosing agent as a guide for professional biofilm removal. A randomized controlled clinical trial. *Int J Dent Hyg*, 18(3), 285-294.
- Oliveira LM, Pazinato J, Zanatta FB. (2021). Are oral hygiene instructions with aid of plaque-disclosing methods effective in improving self-performed dental plaque control? A systematic review of randomized controlled trials. *Int J Dent Hyg*, 19(3), 239-254.
- Shrivastava D, Natoli V, Srivastava KC, et al. (2021). Novel approach to dental biofilm management through guided biofilm therapy (GBT): A review. *Microorganisms*, 9(9), 1-17.
- Walsh LJ. (2006). Dental plaque fermentation and its role in caries risk assessment. *Int Dent S Afr*, 1, 4-13.

Acerca de los autores

M.C. Héctor Ruiz Reyes.
Maestría en Farmacología Básica.
Químico Farmacobiólogo.
Profesor de Microbiología de la Facultad de Odontología, UMSNH.
ruizreyes2003@yahoo.com.mx

M.C. Tomas Cruz Velázquez
Pasante del Doctorado en Ciencias de la Salud y Farmacéuticas
Maestría en Ciencias de la Salud
Cirujano Dentista



**Rompiendo mitos: la
verdad oculta detrás del
suicidio**

Mitos y realidades: la verdad oculta detrás del suicidio

Lic. Víctor López Arellano
M.E. Renato Hernández Campos

Recibido febrero 2025.

Aceptado mayo 2025.

Publicado julio 2025.

Resumen

El suicidio es una de las principales causas de muerte en el mundo, afectando especialmente a jóvenes de entre 15 y 29 años. A pesar de los avances en salud mental, el tema sigue rodeado de mitos que generan desinformación, rechazo y estigmatización, dificultando que quienes necesitan ayuda la reciban. Un mito común es pensar que hablar del suicidio puede inducirlo, cuando en realidad abordarlo de manera adecuada puede prevenirlo. También se cree que ocurre de forma repentina, pero en la mayoría de los casos es el resultado de múltiples factores acumulados hasta que la persona lo percibe como la única forma de aliviar su sufrimiento. ¿Se puede prevenir el suicidio sin caer en mitos? Sí. En este artículo desmentiremos las creencias erróneas y las contrastaremos con información basada en evidencia. También se presentarán estrategias básicas de prevención, además de detalles relevantes, como números de teléfono y direcciones de apoyo, con el propósito de facilitar el acceso a ayuda profesional y redes de contención para cualquier persona que lo necesite.

Si bien el suicidio es una problemática compleja, no es imposible de abordar. Existen recursos y profesionales capacitados para brindar apoyo, y contar

con información adecuada puede marcar la diferencia. Hablar del suicidio con conocimiento y sin prejuicios es una de las mejores formas de prevenirlo y salvar vidas.

Palabras clave: suicidio, mitos, realidades, prevención, salud mental.

El suicidio es más que una palabra, es una realidad compleja.

El suicidio es el acto en el que una persona toma la decisión de terminar con su vida de manera intencional y voluntaria. Sin duda, es un problema de salud que afecta a personas de todas las edades y que, en la mayoría de los casos, puede prevenirse si se cuenta con la información y el apoyo adecuados. A pesar de ello, sigue siendo un tema difícil de abordar, en gran parte porque existen muchas creencias erróneas y opiniones negativas que han sido repetidas por tanto tiempo que han generado miedo o incluso rechazo hacia el tema. Esta falta de información ha dado lugar a rumores y falsas creencias que, en lugar de aportar soluciones, producen confusión y dificultan el apoyo a quienes atraviesan una situación complicada. Los mitos no solo distorsionan la forma en que comprendemos el suicidio, sino que naturalmente terminan por influir en la manera en que reaccionamos ante él. Un mito puede hacer que minimicemos el sufrimiento de alguien cercano o que no le demos la importancia que merece. Por eso, es elemental hablar del tema con claridad y basados en información verdadera. Solo así podremos brindar apoyo real y contribuir a la prevenir una desgracia.

Mitos y realidades sobre el suicidio.

Las personas que hablan sobre suicidio solo buscan atención y no lo harán.

Aunque muchas personas creen que quienes expresan pensamientos suicidas o deseos de quitarse la vida solo buscan manipular o llamar la atención, la verdad es muy diferente. En la mayoría de los casos, estas expresiones son un grito de ayuda, y no tomarlas en serio puede tener consecuencias graves, incluso la pérdida de una vida. Se ha demostrado que muchas personas que han intentado suicidarse o que lamentablemente fallecieron por esta causa dieron señales previas o pidieron ayuda a familiares, amigos o profesionales de la salud (figura 1). De hecho, un estudio encontró que el 70 % de las personas que expresaron ideas suicidas realizaron un intento posterior o consumaron el acto, lo que refuerza la importancia de escuchar y actuar a tiempo (Meyer, 2005). Sin embargo, la falta de información y los prejuicios pueden hacer que esas señales pasen desapercibidas o sean minimizadas con un "solo quiere llamar la atención".

Figura 1. Sentimiento de tristeza.



Joven que muestra tristeza como forma de llamar la atención en un entorno social (OpenAI, 2025).

Escuchar y actuar a tiempo puede marcar la diferencia. Prevenir siempre será mejor que lamentar.

El suicidio ocurre sin previo aviso

Mucha gente cree que el suicidio ocurre de repente y sin señales previas, pero en realidad, casi siempre hay advertencias. Las personas en riesgo suelen dar pistas, ya sea de forma directa o indirecta. Algunas señales pueden incluir hablar sobre la muerte, decir frases como "quisiera desaparecer" o "pronto dejaré de ser un problema", así como cambios en su comportamiento, como aislarse, regalar sus cosas o despedirse de manera inusual. Aunque algunas de estas señales pueden estar relacionadas con problemas emocionales, si aparecen juntas o de manera repentina, pueden indicar un riesgo de suicidio. Estar atentos a estas señales y ofrecer apoyo a tiempo puede marcar la diferencia en la vida de alguien que está pasando por un momento difícil.

Hablar sobre el suicidio puede inducir a alguien a intentarlo

Uno de los mitos más comunes sobre el suicidio es la idea de que preguntar a alguien si ha pensado en quitarse la vida puede motivarlo a intentarlo. Sin embargo, la realidad es distinta. Investigaciones han demostrado que brindar un espacio seguro para hablar sobre pensamientos suicidas puede ayudar a quienes están en riesgo a sentirse escuchados y considerar buscar apoyo profesional. Un estudio sobre la prevención del suicidio en veteranos encontró que "los participantes que tuvieron la oportunidad de hablar abiertamente sobre su experiencia suicida

con alguien de confianza expresaron una reducción en su desesperanza y una mayor disposición a explorar opciones de ayuda" (Fox, 2025). Esto refuerza la importancia de generar conversaciones seguras y sin juicios, donde las personas en crisis puedan expresar sus sentimientos y recibir el apoyo adecuado.

Solo las personas con enfermedades mentales graves se suicidan

Si bien padecer una enfermedad mental, como la depresión u otros trastornos, puede aumentar el riesgo de suicidio, esta no es la única causa (figura 2). El suicidio es un fenómeno complejo en el que influyen múltiples factores. Además de la salud mental, pueden intervenir problemas económicos, conflictos familiares, abuso de sustancias y experiencias traumáticas, como la violencia o el duelo. También pueden contribuir situaciones de crisis personales, desesperanza extrema o aislamiento social, incluso en personas sin un diagnóstico psiquiátrico previo.

Reducir el suicidio únicamente a enfermedades mentales puede llevar a la falsa idea de que solo quienes tienen un trastorno diagnosticado están en riesgo, cuando en realidad cualquier persona que atraviese un momento de gran sufrimiento puede llegar a considerar el suicidio.

Esto subraya la importancia de un enfoque más amplio para su prevención, que incluya apoyo emocional, acceso a redes de ayuda y la reducción del estigma en torno a la búsqueda de apoyo psicológico (figura 2). El suicidio no discrimina y puede afectar a personas de distintos entornos y circunstancias. Por ello, es fundamental abordar este tema

con empatía, fomentando espacios de conversación seguros donde quienes lo necesiten puedan sentirse comprendidos y recibir ayuda sin miedo a ser juzgados. Figura 2. Compañía emocional.



Acompañamiento emocional ante el sufrimiento invisible (OpenAI, 2025).

Lo que sí funciona: estrategias efectivas para salvar vidas

Buscar la información adecuada y no creer en los mitos sobre el suicidio, es solo el primer paso para lograr un manejo adecuado de una situación como esta. No basta con reconocer qué creencias son incorrectas; también es fundamental enfocarse en las acciones que pueden generar un verdadero cambio. Estas son algunas estrategias efectivas que pueden ayudar a reducir el riesgo y brindar apoyo a quienes lo necesitan.

Reemplazando Mitos con Información verdadera

Eliminar las creencias equivocadas que tenemos sobre la salud mental y el suicidio es clave para que más personas busquen ayuda sin miedo a ser juzgadas o ignoradas. La persistencia de mitos y el estigma asociado a los problemas de salud mental pueden dificultar que quienes lo necesitan accedan a apoyo

oportuno. Un estudio reciente sobre el impacto del estigma en la salud mental encontró que "las normas culturales que asocian la enfermedad mental con la debilidad y la vergüenza desalientan la búsqueda de ayuda, mientras que el miedo al rechazo social aumenta la desesperanza y la alienación" (Masheedze et al., 2025). Esto demuestra que reemplazar la desinformación con información clara y fundamentada no solo mejora la comprensión del suicidio, sino que también fomenta la apertura a escuchar, brindar apoyo y tomar medidas preventivas que puedan marcar la diferencia en la vida de muchas personas.

Reconocer las señales a tiempo y acompañar a un servicio de atención profesional

Como mencionamos antes, notar un cambio inusual en el comportamiento de una persona puede ser una señal de alerta de que algo no está bien y que es necesario tomar acción. Una de las medidas más convenientes es saber a dónde acudir para buscar ayuda profesional. Es fundamental recordar que asistir con un psicólogo o psiquiatra no significa estar loco. Al contrario, buscar apoyo especializado es un paso valiente y necesario para el bienestar emocional. Según Hawton & Sinyor (2025), "existe evidencia sólida de que la planificación de seguridad, en la que un profesional y el paciente trabajan juntos para documentar medidas a tomar en caso de crisis, es efectiva en la reducción de actos suicidas". Esto demuestra que la intervención profesional (figura 3) no solo ofrece apoyo emocional, sino que puede marcar una diferencia significativa en la prevención del suicidio.

Figura 3. Sesión terapéutica.



Intervención profesional ante una crisis emocional (OpenAI, 2025).

Redes de apoyo

Las redes de apoyo son una herramienta base en la prevención del suicidio, ya que el sentirse acompañado puede marcar la diferencia entre quitarse la vida o no. Tanto familiares, amigos, vecinos y compañeros de trabajo son parte de estos círculos cercanos que pueden ofrecer su apoyo. Mantenerse presente acompañando, demostrar interés escuchar sin criticar o juzgar a la persona y generando un ambiente de confianza son acciones para ayudar a alguien que lo necesita.

Evitar que la persona tenga acceso a medios con los que se pueda hacer daño

Evitar que una persona tenga fácil acceso a armas de fuego, grandes cantidades de medicamentos, sustancias tóxicas o lugares peligrosos puede marcar una gran diferencia. Muchas veces, el pensamiento suicida es pasajero, y si en un momento de vulnerabilidad no tiene cerca algo con lo que pueda hacerse daño de inmediato,

se reduce la posibilidad de que tome una decisión impulsiva y se le da más tiempo para recibir apoyo, reflexionar y encontrar otras soluciones

Redes de apoyo profesional en México: ¿Dónde acudir?

Conocer algunas acciones de prevención es vital, pero también es igual de relevante saber a dónde acudir cuando alguien cercano necesita ayuda. Contar con redes de apoyo y acceso a servicios especializados puede marcar la diferencia entre salvar una vida o no. A continuación, se presentan algunos lugares y números de contacto a nivel nacional para quienes requieran apoyo y orientación profesional en estos casos.

Red de Apoyo	Teléfono	Página Web
Línea de la Vida	800 911 2000	gob.mx/salud
SAPTEL (Atención Psicológica 24/7)	55 5259 8121	gob.mx/salud
LOCATEL - Apoyo Psicológico	55 5658 1111	locatel.cdmx.gob.mx
VIVETEL Salud Mental	800 232 8432	gob.mx/salud

Referencias

Gobierno de México. (s.f.). *Línea de la Vida: Ayuda profesional para personas con depresión*. Secretaría de Salud. Recuperado el [fecha de consulta] de <https://www.gob.mx/salud/es/articulos/linea-de-la-vida-ayuda-profesional-para-personas-con-depresion>

Gobierno de México. (s.f.). *Sistema Nacional de Apoyo, Consejo*

Psicológico e Intervención en Crisis por Teléfono (SAPTEL). Secretaría de Salud. Recuperado el [fecha de consulta] de <https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/sistema-nacional-de-apoyo-consejo-psicologico-e-intervencion-en-crisis-por-telefono-saptel>

Fox, B. M. (2025). *What is Veteran Suicide Prevention Really About? Questions from the Community to Researchers*. *Qualitative Research in Medicine & Healthcare*. Recuperado de <https://www.pagepressjournals.org/index.php/qrmh/article/view/13323>

[pagepressjournals.org](https://www.pagepressjournals.org)+1[pagepressjournals.org](https://www.pagepressjournals.org)+1

Masheedze, S., Joshua, S., Kaila, O., Nkomo, I., & Chirombe, T. C. (2025). *Impact of Stigma on Mental Health and Suicidal Ideation among Young Adults in Zimbabwe*. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*. Recuperado de <https://rsisinternational.org/journal/s/ijriss/articles/impact-of-stigma-on-mental-health-and-suicidal-ideation-among-young-adults-in-zimbabwe/>

rsisinternational.org+1[ideas.repec.org](https://rsisinternational.org)+1

Meyer, L. M. (2005). *Risk Factors of Suicidal Phenomenon: Prevention and Intervention*. *Journal of Undergraduate Research at Minnesota State University, Mankato*. Recuperado de



<https://cornerstone.lib.mnsu.edu/jur/vol5/iss1/9/>

OpenAI. (2025). Joven que muestra tristeza como forma de llamar la atención en un entorno social [Imagen generada por IA]. ChatGPT.

<https://chat.openai.com/>

OpenAI. (2025). *Acompañamiento emocional ante el sufrimiento invisible* [Imagen generada por IA]. ChatGPT.

<https://chat.openai.com/>

OpenAI. (2025). *Sesión terapéutica: intervención profesional ante una crisis emocional* [Imagen generada por IA]. ChatGPT.

<https://chat.openai.com/>

Acerca de los autores

Lic. Victor López Arellano

camvic9@gmail.com

Lic. en Psicología, UMSMH

Profesor de Asignatura, Facultad de Enfermería, UMSNH.

ME Renato Hernández Campos

renato.hernandez@umich.mx

Lic. en Enfermería

Maestro en Enfermería

Profesor de Asignatura, Facultad de Enfermería, UMSNH



**Tratamiento con
alineadores en
pacientes con labio y
paladar hendido**

Tratamiento con alineadores en pacientes con labio y paladar hendido

Araceli Franco Soto
María Calderón Franco
Vidal Almanza Ávila

Recibido marzo 2025.

Aceptado mayo 2025.

Publicado julio 2025.

RESUMEN

Muchos de los pacientes con labio y paladar hendido acuden al dentista desde los 15 días de nacidos; y han utilizado distintos aparatos a lo largo de su vida, que acompañan las cirugías de cierre de fisuras y reconstructivas desde la infancia, para lograr las condiciones necesarias que mejoran la armonía de la cara y mejoran su calidad de vida.

Las limitaciones biológicas que presentan estos pacientes, así como las complicaciones que se van presentando durante las distintas etapas de los diferentes tratamientos; como pérdida de hueso que soportan los dientes, pérdida de dientes por la presencia de las fisuras, caries severas, presencia de cicatrices que dificultan movimientos de los dientes o limitan la cantidad de encía que se encuentra en la boca, etc; obligan al especialista en ortodoncia a buscar alternativas de tratamiento que permitan mayor comodidad, limpieza dental y bucal, y que al mismo tiempo sean menos invasivas y de fuerzas más controladas; para evitar más complicaciones en nuestros pacientes.

Al ser casos complejos no se puede olvidar la necesidad de la atención multidisciplinaria médica y dental, en sus distintas especialidades, para cumplir con

los objetivos de tratamiento del paciente que le permitan desarrollarse y cumplir funciones básicas como comer, hablar o respirar; en su vida diaria.

PALABRAS CLAVE

Alineadores, Paladar hendido, Fisuras labio palatinas.

¿Qué son el labio y paladar hendido?

El labio y paladar hendido es una anomalía presente en los huesos de la boca y de los tejidos que los rodean; se caracteriza por la separación o falta de unión del paladar. Esta separación puede extenderse desde la nariz del paciente, hasta la parte final del paladar. Las fisuras pueden ser completas o parciales. Esta separación de las dos mitades del paladar pueden ser de uno o ambos lados, generando distintos problemas en los niños para comer, respirar y hablar; incluso, tiene consecuencias en la integración social.

Esta condición se presenta desde la semana 6 a 11 de embarazo; en México se presenta de forma moderada, y con mayor frecuencia en el izquierdo. Las mujeres son las más afectadas en el paladar y los hombres en el labio.

La alimentación en los bebés

El tratamiento para los pacientes con labio y paladar hendido comienza entre los ocho a quince días de nacidos; generalmente el pediatra solicita al ortodoncista la fabricación de un aparato que permitirá al bebe comer, para ganar peso y talla para que sea sometido unos meses después a cirugía para cerrar la fisura o fisuras presentes en labio y paladar.

Y, ¿cuándo empiezan las cirugías?

El primer cierre del labio se realiza con cirugía entre los tres a seis meses de edad por un cirujano plástico. En México se desarrolló una mejora del protocolo de cierre por el Dr. Fernando Ortiz Monasterio, que consiste en intervenciones a una corta edad y con una cicatriz casi imperceptible. En esta primera fase, se realiza también una corrección de la nariz, que muchas veces esta comunicada con la boca a través del paladar, causando problemas para la correcta alimentación del bebé. Además, se presenta la deformación de las alas nasales, por lo que se necesita que el ortodoncista y odontopediatra coloquen correctores.

Normalmente, la fisura del paladar de los bebés se cierra al año de vida y, justo en esta etapa, se debe realizar el cierre de la encía y hueso del paladar con cirugía; lo más importante, es unir los músculos en el centro del paladar, sin generar tensión para propiciar un mejor cierre, evitando problemas de lenguaje en los niños. La forma en que se hace este cierre varía, por ejemplo, en Europa se realiza en dos tiempos para mejorar las condiciones de los tejidos y disminuir las complicaciones; otros hacen el cierre del labio y del paladar al mismo tiempo. La mejor técnica será la que se realice en acuerdo con las necesidades del paciente y la destreza del equipo médico a cargo.

Considerando las características físicas del niño se realizarán los diferentes tratamientos médicos y dentales, e intervendrán cada vez que sea necesario para facilitar la rehabilitación completa. Así, el equipo multidisciplinario está formado por terapeutas de lenguaje, psicólogos, nutriólogos, además de los médicos y dentistas.

Tratamiento de ortodoncia en conjunto con el cierre de fisuras

El ortodoncista vigilará el crecimiento de los huesos propios de la boca, especialmente el paladar que puede sufrir retrasos en su formación al no contar con el suficiente estímulo natural de crecimiento por la presencia de la fisura o de las cicatrices posteriores a las cirugías; además se harán valoraciones periódicas del estado de los dientes y encías, especialmente los que se encuentran cercanos a las fisuras (figura 1). La intervención con aparatos fijos o removibles dependerá de las necesidades del paciente de acuerdo con su edad y de los procedimientos médicos indicados.

Figura 1. Planeación del tratamiento con alineadores.



Imágenes propias de los autores.

En las fotografías se muestra la boca de un paciente con labio y paladar hendido que espera su tratamiento de ortodoncia. En el paladar se observan las cicatrices posteriores al cierre de sus fisuras, además de la falta de dientes y lo pequeño de su paladar. De lado derecho, se encuentra la versión digital de su boca con la que se trabajará para planear su tratamiento.

Es importante recalcar que, a pesar de las cirugías ya realizadas, los pacientes pueden presentar comunicaciones de nariz a boca que producen problemas de lenguaje, problemas para comer o de higiene bucal. A partir de los doce años de vida pueden valorarse y realizarse injertos de hueso en distintas zonas del paladar y de la nariz. En

la mayoría de las ocasiones estos procedimientos van acompañados de tratamiento con Brackets (frenos) para tener mayor control sobre cómo se van colocando los dientes en la boca del paciente, tomando en cuenta como muerde, dientes perdidos por la fisura, y así facilitar la colocación de dientes postizos para mejorar la sonrisa del paciente.

Uno de los recursos más utilizados por el dentista en los pacientes con labio y paladar hendido son los aparatos pegados directamente en los dientes. Es importante recalcar que, al estar pegados por tiempos largos en los dientes del paciente, pueden facilitar el desarrollo de caries, descontrol en los movimientos en caso de que se despeguen o se pierdan y alargar el tiempo del tratamiento esperando la recuperación del paciente después de las cirugías, etc. Esto conduce al especialista a buscar alternativas de tratamiento diferentes, y que permitan tener resultados satisfactorios en el paciente adulto joven con esta condición.

Utilización de alineadores como alternativa

Una de las opciones de tratamiento en estos pacientes es el uso de alineadores de ortodoncia; este tratamiento también es conocido como ortodoncia invisible, puesto que se realiza con moldes de los dientes donde se van acomodando por medio de programas de computadora que son ayudados por inteligencia artificial hasta lograr un resultado óptimo en la mordida y sonrisa final del paciente. Estos aparatos trabajan a través de movimientos controlados, con una fuerza mínima establecida de acuerdo con la planificación realizada por la

computadora; y que además puede tener movimientos selectivos de determinados dientes o incluso movimientos individuales, donde solo se moverá el diente indicado, disminuyendo la molestia y dolor que se siente. Toda la planificación del tratamiento se realiza de forma digital en distintas plataformas disponibles para el especialista; este tipo de planeación permite agregar el uso de dientes provisionales en caso de pérdida dental; puede disminuir el tiempo de tratamiento y aumenta la comodidad del paciente al poder retirar los alineadores para facilitar la limpieza de la boca y de los aparatos.

Figura 2. Fabricación de alineadores



Imágenes propias de los autores.

Después de la digitalización de la boca del paciente se fabrican los alineadores que utilizará el paciente para su tratamiento de Ortodoncia. En la imagen de la derecha de la figura 2, se observa la versatilidad del aparato al poder agregar los dientes faltantes y al mismo tiempo colocar el resto de los dientes del paciente en una mejor posición.

Los resultados en este tipo de tratamiento dependerán del diagnóstico inicial, así como de la habilidad del especialista para realizarlo. Sin embargo, una característica importante es que se puede visualizar el resultado de los movimientos y sonrisa final en la plataforma del fabricante de los alineadores. Esta planificación se realiza a través de una inteligencia artificial en conjunto con personas que vigilan que todo se realice de forma adecuada;

además, la planificación puede ser modificada por el dentista agregando movimientos, estableciendo límites o mejorando relaciones dentales en la misma plataforma. Cada paciente puede observar el resultado esperado en visores proporcionados por las distintas compañías y resolver dudas acerca de su tratamiento. También proporciona información acerca de la duración del tratamiento; una de las características más importantes es que, a diferencia de los Brackets, permite reducir los tiempos del tratamiento hasta en un cincuenta por ciento.

Las limitaciones propias de la condición de labio y paladar hendido nos obligan a conocer y aplicar alternativas que permitan asegurar los avances conseguidos por el equipo; el especialista en ortodoncia tiene una participación continua y vital, y ha formado parte de este equipo multidisciplinario por muchos años.

Referencias

- Alicia, S. (2017). Protocolo para la planificación quirúrgica en las clínicas de labio y paladar hendidos en la zona noreste de la República Mexicana. *Cirugía Plástica Ibero Latinoamericana*, 43(3), 313-325.
doi:http://dx.doi.org/10.4321/S0376-78922017000400013
- Madrid, O., Jaramillo, I. C., & Barhoum, H. (2015). Tratamiento ortodóncico de compensación de un paciente adulto con Labio y Paladar Hendido bilateral. Reporte de un Caso. *Revista*

Estomatología, 23(2), 38-44.

Recuperado el 02 de 2025

- Martínez Pérez, L., Imbert Fuentes, Y., Simons Preval, S. J., Herrera Martínez, Y., & Nápoles Tavera, Y. (2018). Combinación de la técnica funcional con Ortodoncia en el tratamiento de pacientes fisurados labio-palatinos. (U. d. Médicas, Ed.) *Revista Información Científica*, 97(2), 408-420. doi:ISSN 1028-9933

- Palmero Picazo, J., & Rodríguez Gallegos, M. F. (20 de 09 de 2019). Labio y Paladar Hendido. Conceptos Actuales. *Medigraphic*, 17(4), 372-379. Recuperado el 02 de 2025, de www.medigraphic.org.mx

- Trigos Micoló, I. (2012). Fernando Ortiz Monasterio. *Cirugía Plástica*, 22(3), 161-165. Recuperado el 02 de 2025, de www.medigraphic.org.mx

Acerca de los autores

Araceli Franco Soto
araceli.franco@umich.mx
Doctorado en Ciencias de la Educación
Maestría en Ciencias Odontológicas
Especialidad en Ortodoncia
Profesor de asignatura, Facultad de Odontología, UMSNH.
ORCID 0009-0004-8064-9113

María Calderón Franco
Maestría en Ciencias de la Educación
Diplomado en Ortodoncia Avanzada
Profesor de Asignatura, Facultad de Odontología, UMSNH.

Vidal Almanza Ávila
Maestría en Ciencias Odontológicas
Especialidad en Ortodoncia.
Profesor e Investigador, Facultad de Odontología (Licenciatura y Posgrado)



ESENCIALUD
REVISTA DE DIVULGACIÓN

Odontología y Ciencias de la Salud

Facultad de Odontología
Facultad de Odontología, UMSNH. Año 1 Núm 1. Julio - Diciembre, 2025