

# REVISTA DE INVESTIGACIÓN Y CLÍNICA ODONTOLÓGICA



Rev Invest Clín Odontol, vol. 6, núm. 1 enero-abril /2026.

## EDITORIAL

4. Tendencias de prevención de caries actuales.  
*Current Trends in Caries Prevention.*  
Huitzil-Muñoz E.

## CASO CLÍNICO / CLINICAL CASE

6. Alargamiento coronario en sector antero-superior de coronas clínicas cortas  
*Crown lengthening in the anterior-superior sector of short clinical crowns: Case report.*  
Gaviña-Constantino D, Martínez-Bernal OM.
12. Abordaje quirúrgico secuencial con colgajo de acceso en periodontitis estadio III no resuelta con terapia no quirúrgica.  
*Sequential surgical approach with access flap for stage III periodontitis unresolved with non-surgical therapy.*  
Acuña-Amado LM, Martínez-Gutiérrez D, Mayoral-García VA.
19. Absceso labial inferior en paciente inmunocompetente: una presentación inusual.  
*Lower Lip Abscess in an Immunocompetent Patient: An Unusual Presentation.*  
Molina-Ramírez MP, Boza-Oreamuno YV.
24. Elevación de seno maxilar mediante abordaje lateral y colocación diferida del implante: reporte de caso clínico.  
*Maxillary Sinus Floor Elevation via Lateral Approach and Delayed Implant Placement: A Clinical Case Report.*  
García-Rodríguez AN, Arrayales-Saavedra SH, De León-Vigil FJ.
29. Penfigoide de membranas mucosas: reporte de caso.  
*Mucous Membrane Pemphigoid: A Case Report.*  
Barrera-Chávez AV, García de León Buenfil E, Ocampo-Acosta F, De León-Vigil FJ, De La Cruz Corona B.

34. INSTRUCCIONES A LOS AUTORES / INSTRUCTIONS TO AUTHORS



Lic. Brenda Teresa Pérez González  
Rectora

**Director**

Dr. Carlos Francisco González García

**Editor**  
Mtro. Miguel Ángel García Aguilar

**Editor adjunto**

Dr. Enrique E. Huitzil Muñoz

**Secretaría de Académica**

Dra. Ana Emilia Almanza Ramírez

**Directora Honoraria**

Lic. Brenda Teresa Pérez González

**COMITÉ EDITORIAL**

Dr. Saúl Neri Gámez  
Mtro. Jorge Antonio Anguiano Torres  
C.D. Mercedes Lorena Patiño Ramírez

Dr. Gabriel Mario Fonseca  
L.O. Janett Soriano González  
L.O. Diana Fainsod Fernández  
L.O.E.O. Karla Lorena Reyes Talancón

L.O.E.O. Karen Ixhel García Cerda  
L.O.E.E. J. Jesús Zambrano Elizarrarás  
L.O.E.P. Julio César Covarrubias Acosta

**ARBITROS CIENTÍFICOS**

Dr. Eduardo Ensaldo Carrasco  
Calidad y seguridad del paciente  
Facultad de Medicina Universidad Panamericana

C.D.E.P. Yadira Thereza Pacheco Paredes  
Implantología / periodoncia  
Posgrado de Periodoncia UPAEP

E.E.P. María Patricia Garduño Garduño  
Control de Infección / Odontología del bebé

Mtra. María de los Ángeles Salazar Cruz  
Labio, Paladar Hendido y Anomalías Craneofaciales  
Hospital del Niño Poblano

Dra. María del Carmen Guadalupe Osorno Escareño  
Odontopediatría / Epidemiología  
Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco

Mtro. Enrique E. Huitzil Muñoz  
Docencia Universitaria / Educación Superior  
Fac. de Estomatología. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Dra. Ilse Ivonne Padilla Isassi  
Profesora de tiempo completo. Facultad de Odontología  
Universidad Autónoma de Tamaulipas

Dra. Esther Vaillard Jiménez  
Odontopediatría / Metodología de la Investigación  
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

C.D.E.E.P. Enrique Ensaldo Carrasco  
Endoperiodontología  
Universidad Autónoma Metropolitana (Xochimilco)

Dra. Guadalupe Soto Rodríguez  
Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1  
Profesor Investigador Facultad de Medicina BUAP

Dr. Marcelo Gómez Palacio Gastelum  
Filosofía *Tweed* / ortopedia maxilofacial  
Facultad de Odontología, Universidad Juárez de Durango

C.D.E.O.P. Karla Ivette Oliva Olvera  
Hospital Infantil de México Federico Gómez  
Profesor Investigador Universidad Autónoma Metropolitana-X

C.D.E. Francisco Javier De León Vigil  
Coordinador de la Especialidad en Periodoncia  
Universidad Autónoma de Baja California

Mtro. Marco Aurelio Enciso y Jiménez  
Ortodoncia/Coordinador Posgrado de Ortodoncia. UPAEP

Dra. Yolanda Hernández Molinar  
Epidemiología y salud pública  
Facultad de estomatología UASLP, Investigación y posgrado

Mtro. Jesús Antonio Camacho Mondragón  
Prostodoncia Facultad de Odontología Mexicali, UABC

Dr. Héctor Téllez Jiménez  
Facultad de Odontología  
Universidad Autónoma de Tamaulipas

M.O. Rogelio Díaz Peña  
Docente de la Especialidad de Ortodoncia de la Unidad Académica  
de Odontología de la Universidad Autónoma de Nayarit (UAN).

Dr. Luis Enrique Gerardo Cervantes Munguía  
Práctica privada-Endodoncia

Dr. Karla Mayela Avelar  
Escuela Nacional de Estudios Superiores,  
unidad León de la UNAM  
Área de patología e imagenología maxilofacial

Dra. Samantha Castellán González  
Profesor investigador, Facultad de estomatología BUAP. Patología

Dr. Gabriel Mario Fonseca  
Director de Calidad Académica, Facultad de Odontología  
Universidad de la Frontera, Temuco, Chile

Dr. Mario Ignacio Manríquez Quintana  
Jefe del Departamento de Apoyo a la Docencia y la Invest.  
Universidad Autónoma de Baja California

Dr. Víctor H. Toral-Rizo  
Profesor investigador, Facultad de estomatología UAEM.  
Patología / Medicina bucal

Dra. Ivonne Eleonora Campillo Amozurrutia  
Coordinadora de la maestría en ciencias odontológicas  
con acentuación en endodoncia  
Doctorado en ciencias Forenses  
Maestría en ciencias odontológicas  
Universidad Autónoma de Coahuila

Dra. Lourdes Patricia Valdés Abularach  
Doctorado en ciencias forenses  
Maestría en ciencias odontológicas con especialidad en  
odontopediatría  
Universidad Autónoma de Coahuila

Elan Ignacio Flores-Orozco  
Docente-investigador, Unidad Académica de Odontología  
Universidad Autónoma de Nayarit

D.C.F. Claudia Alicia Meléndez Wong  
Coordinadora General de Posgrados  
Doctorado en ciencias forenses  
Maestría en ciencias Odontológicas  
Universidad Autónoma de Coahuila

Dr. Fermín Guerrero del Angel  
Cirugía oral & implantología  
Universidad Autónoma de Tamaulipas

Dr. David Martín Robles Romero  
Universidad Autónoma de Nayarit/Coordinador del Posgrado  
Odontología Restaurativa  
Universidad Intercontinental Pierre Fauchard

**Revista de Investigación y Clínica Odontológica** Año 6, Vol. 6, Núm. 1, enero-abril 2026. Es una publicación cuatrimestral, aparece tres veces al año en el último mes del cuatrimestre, editada por la **Universidad Quetzalcóatl en Irapuato**, con domicilio en Blvd. Arandas 975, Fracc. Tabachines, C.P. 36615, Irapuato, Guanajuato, distribuida a través de la **Facultad de Odontología** con domicilio en Blvd. Arandas 975, Fracc. Tabachines, C.P. 36615, Irapuato, Guanajuato. Teléfono 624-5025, ext. 131 y 132, [revistaodontologica@uqi.edu.mx](mailto:revistaodontologica@uqi.edu.mx). Editor responsable Mtro. Miguel Ángel García Aguilar. Reserva de Derechos al uso exclusivo del título número: 04-2024-032615150900-102, ISSN-e 3061-7189, ambos otorgados por el Instituto Nacional de Derechos de Autor. Responsable de la última actualización de este número, edición de publicación y archivos electrónicos por **Cognitio Journal**, Ciudad de México, México. Tels: 556317-6361 [cognitioediciones@gmail.com](mailto:cognitioediciones@gmail.com). Este número se terminó de editar el 2 de marzo de 2026. Incluida en la base de datos: **IMBIOMED**.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación ni tampoco la postura de la **Facultad de Odontología, Universidad Quetzalcóatl**. Todos los textos publicados –sin excepción– se distribuyen amparados bajo la licencia Creative Commons 4.0 Atribución-No Comercial (CC BY-NC 4.0 Internacional), que permite a terceros utilizar lo publicado siempre que mencionen la autoría del trabajo y a la primera publicación en esta revista.

**Revista de Investigación & Clínica Odontológica**, es una publicación académica de difusión científica de las áreas disciplinarias de la odontología, enfocada a investigación clínica, básica y docencia relacionadas con odontología, estomatología y ciencias afines. Se encuentra disponible en: <https://revistaodontologica.com>

Los artículos publicados son arbitrados por pares académicos en su mayoría externos a la **Universidad Quetzalcóatl**, bajo la modalidad doble ciego.



# REVISTA DE INVESTIGACIÓN & CLÍNICA ODONTOLÓGICA

**Vol. 6 Núm. 1 enero-abril / 2026.**

## CONTENIDO

---

### EDITORIAL

- 4. Tendencias de prevención de caries actuales.**  
Huitzil-Muñoz E.
- 

### CASO CLÍNICO

- 6. Alargamiento coronario en sector antero-superior de coronas clínicas cortas: reporte de caso.**  
Gaviña-Constantino D, Martínez-Bernal OM.
- 12. Abordaje quirúrgico secuencial con colgajo de acceso en periodontitis estadio III no resuelta con terapia no quirúrgica.**  
Acuña-Amado LM, Martínez-Gutiérrez D, Mayoral-García VA.
- 19. Absceso labial inferior en paciente inmunocompetente: una presentación inusual.**  
Molina-Ramírez MP, Boza-Oreamuno YV.
- 24. Elevación de seno maxilar mediante abordaje lateral y colocación diferida del implante: reporte de caso clínico.**  
García-Rodríguez AN, Arrayales-Saavedra SH, De León-Vigil FJ.
- 29. Penfigoide de membranas mucosas: reporte de caso.**  
Barrera-Chávez AV, García de León Buenfil E, Ocampo-Acosta F, De León-Vigil FJ, De La Cruz Corona B.
- 

### INSTRUCCIONES A LOS AUTORES

- 118. Instrucciones a los autores**
-



# REVISTA DE INVESTIGACIÓN & CLÍNICA ODONTOLÓGICA

**Vol. 6 Issue 1 January-April / 2026.**

## CONTENTS

---

### EDITORIAL

4. **Current Trends in Caries Prevention.**  
Huitzil-Muñoz E.
- 

### CLINICAL CASE

6. **Crown lengthening in the anterior-superior sector of short clinical crowns: Case report.**  
Gaviña-Constantino D, Martínez-Bernal OM.
12. **Sequential surgical approach with access flap for stage III periodontitis unresolved with non-surgical therapy.**  
Acuña-Amado LM, Martínez-Gutiérrez D, Mayoral-García VA.
19. **Lower Lip Abscess in an Immunocompetent Patient: An Unusual Presentation.**  
Molina-Ramírez MP, Boza-Oreamuno YV.
24. **Maxillary Sinus Floor Elevation via Lateral Approach and Delayed Implant Placement: A Clinical Case Report.**  
García-Rodríguez AN, Arrayales-Saavedra SH, De León-Vigil FJ.
29. **Mucous Membrane Pemphigoid: A Case Report.**  
Barrera-Chávez AV, García de León Buenfil E, Ocampo-Acosta F, De León-Vigil FJ, De La Cruz Corona B.
- 

### INSTRUCTIONS TO AUTHORS

118. **Instructions to authors version**
-



## **Tendencias de prevención de caries actuales.**

### ***Current Trends in Caries Prevention.***

**Enrique Huitzil-Muñoz.**  
Profesor (BUAP).

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP).

En la actualidad, surgen nuevas estrategias para el abordaje de la caries, las cuales transforman los enfoques tradicionales que aún persisten en ciertos ámbitos profesionales.

En el plano diagnóstico, el clásico método de inspección visual y táctil (con explorador) es reemplazado por la eficacia de sistemas asistidos por inteligencia artificial y escáneres de fluorescencia.

En cuanto al tratamiento, el paradigma de “taladrar y rellenar” da paso a procedimientos basados en la remineralización y la biomodulación.

Resulta evidente la evolución de las filosofías predominantes: de un modelo quirúrgico-reactivo hacia otro de carácter médico-proactivo.

Este cambio se acompaña del desarrollo de nuevos materiales, como el paso del flúor convencional al fluoruro complejo de plata (SCF) y la arginina.

En términos concretos, se transita de un esquema restaurador de “esperar y ver” hacia una estrategia proactiva, sustentada en la medicina basada en la evidencia, con énfasis en el microbioma bucal y la intervención química temprana.

### **1. Agentes remineralizantes de última generación**

Aunque el flúor sigue siendo el estándar de referencia, nuevos compuestos están abordando sus limitaciones (como las manchas o los problemas de toxicidad):

- Fluoruro de complejo de plata (SCF): un avance de 2026 que ofrece los potentes beneficios antimicrobianos del fluoruro de diamina de plata (SDF), pero sin el característico color negro, lo que lo hace viable para los dientes anteriores.
- Compuestos a base de zinc: se están probando nuevas fórmulas como alternativas sin manchas a los tratamientos a base de plata para detener la caries en pacientes pediátricos.
- Tecnología de arginina y calcio: el uso de bicarbonato de arginina (SensiStat) actúa como transportador para ayudar al carbonato de calcio a adherirse al esmalte, lo que acelera significativamente la remineralización natural.

### **2. IA y diagnóstico digital**

La «brecha de detección» (cuando las caries solo se detectan una vez que son visibles a simple vista) se está cerrando gracias a la tecnología:

- Radiografía con inteligencia artificial: los sistemas actuales de inteligencia artificial alcanzan ahora una precisión de hasta el 98 % en la detección de lesiones incipientes que a menudo pasan desapercibidas para los médicos.
- Escáneres de fluorescencia intraoral: estas herramientas utilizan luz de longitudes de onda específicas para detectar subproductos metabólicos bacterianos, lo que permite a los dentistas detectar caries «ocultas» antes incluso de que se forme una caries física.



### 3. Medicina de precisión y biohacking<sup>1</sup>

- Modulación del microbioma: la investigación se ha orientado hacia la «odontología probiótica». Se están utilizando productos que contienen cepas específicas, como *Bifidobacterium*, para eliminar el *Streptococcus mutans* (la principal bacteria causante de la caries), en lugar de matar indiscriminadamente todas las bacterias bucales.
- Evaluación del riesgo de caries (CAMBRA): la prevención se basa ahora en datos. Mediante evaluaciones de riesgo digitales, los médicos crean «prescripciones preventivas» personalizadas basadas en el pH específico de la saliva, la dieta y la predisposición genética del paciente.

### 4. Odontología mínimamente invasiva (MID)

- Control de caries sin restauración: en lugar de taladrar, los médicos utilizan cada vez más técnicas de «sellado y monitorización». Al sellar una lesión temprana de su fuente de nutrientes (azúcar), el proceso de caries queda efectivamente «momificado».
- Nanoclústeres de plata (AgNCI): estudios recientes muestran que estos pueden sintetizarse en polímeros para crear un escudo antibacteriano en la superficie del diente que dura más tiempo que los barnices tradicionales.

Este es el panorama que se encuentra en desarrollo y en el momento de difusión para las nuevas generaciones de profesionales y claro para los actuales.

<sup>1</sup> Práctica de optimizar el rendimiento físico, mental y la salud general mediante la modificación de hábitos, nutrición, tecnología y ciencia



## Alargamiento coronario en sector antero-superior de coronas clínicas cortas: reporte de caso.

### *Crown lengthening in the anterior-superior sector of short clinical crowns: Case report.*

Daniela Gaviña-Constantino,\* Olga María Martínez-Bernal.\*\*

\*Residente de 3er año, Posgrado de Periodoncia, (UQI). \*\*Asesora clínica, Posgrado de Periodoncia, (UQI).

Universidad Quetzalcóatl en Irapuato (UQI), Facultad de Odontología, Posgrado de Periodoncia, Irapuato, Guanajuato, México.

#### Resumen

**Introducción.** El alargamiento coronario con finalidad protésica es un procedimiento quirúrgico que permite exponer mayor estructura dentaria supragingival, respetando el ancho biológico y favoreciendo una proporción corona-raíz adecuada para la posterior rehabilitación.

**Objetivo.** Describir el manejo quirúrgico mediante alargamiento de corona en incisivos superiores con coronas clínicas cortas y márgenes restauradores profundos, con el fin de crear una base estable para la rehabilitación protésica.

**Material y métodos.** Paciente masculino de 63 años, con coronas clínicas reducidas y márgenes restauradores profundos en los órganos dentarios 12, 11, 21 y 22. Se realizaron incisiones a bisel interno, ostectomía y osteoplastia, seguidos de reposicionamiento de colgajo y sutura. Los provisionales fueron ajustados progresivamente para favorecer la cicatrización.

**Resultados.** El seguimiento clínico mostró una evolución tisular favorable, sin complicaciones postoperatorias. Se logró la exposición suficiente de estructura dentaria, preservando el ancho biológico y obteniendo una proporción corona-raíz mínima aceptable de 1:1.

**Conclusión.** El procedimiento permitió restablecer condiciones biológicas y estructurales adecuadas, generando una base estable y predecible para la rehabilitación protésica, asegurando funcionalidad y estética en el sector anterosuperior.

**Palabras clave:** Alargamiento coronario, encía queratinizada, ancho biológico, efecto férula, ostectomía, rehabilitación anterosuperior.

#### Abstract

**Introduction.** Prosthetic crown lengthening is a surgical procedure that allows for the exposure of a greater amount of supragingival tooth structure, while preserving the biological width and promoting an adequate crown-to-root ratio for subsequent rehabilitation.

**Objective.** To describe the surgical management of crown lengthening in maxillary incisors with short clinical crowns and deep restorative margins, in order to establish a stable foundation for prosthetic rehabilitation.

**Materials and Methods.** A 63-year-old male patient presented with reduced clinical crowns and deep restorative margins in teeth 12, 11, 21, and 22. Internal bevel incisions, ostectomy, and osteoplasty were performed, followed by flap repositioning and suturing. Provisional restorations were progressively adjusted to promote optimal healing.

**Results.** Clinical follow-up showed favorable tissue healing without postoperative complications. Adequate tooth structure was exposed while preserving the biological width and achieving a minimum acceptable crown-to-root ratio of 1:1.

**Conclusion.** The procedure successfully reestablished adequate biological and structural conditions, creating a stable and predictable foundation for prosthetic rehabilitation, ensuring both function and esthetics in the anterior maxillary region.

**Key words:** Crown lengthening, keratinized gingiva, biological width, ferrule effect, ostectomy, anterior maxillary rehabilitation.

## INTRODUCCIÓN

El alargamiento coronario, mediante técnica quirúrgica, es un procedimiento introducido por D.W. Cohen,<sup>1</sup> cuyo objetivo principal es exponer una mayor cantidad de estructura dentaria sana donde se realiza una manipulación de tejido blando y, en ocasiones, de tejido duro.<sup>1,2</sup> Este procedimiento ha demostrado una importancia clínica considerable, ya que, de acuerdo con una encuesta reciente de la Academia Americana de Periodoncia, aproximadamente el 10 % de los procedimientos quirúrgicos periodontales corresponden al incremento de la longitud coronaria.<sup>3</sup>

Para su correcta ejecución, deben considerarse diversos factores como el propósito o fin de la intervención, la cantidad de encía queratinizada disponible, el ancho biológico, la técnica quirúrgica seleccionada y las posibles limitaciones anatómicas, a fin de favorecer una adecuada cicatrización de los tejidos periodontales.<sup>2</sup>

### Propósito/Fin de la intervención

Este procedimiento puede llevarse a cabo con distintos propósitos o fines, dependiendo de las necesidades clínicas específicas de cada caso. El fin estético se indica para corregir alteraciones del contorno gingival, mejorar la simetría de la línea de la sonrisa o tratar la exposición excesiva de encía. Por otro lado, el fin protésico o funcional permite incrementar la cantidad de estructura dentaria supragingival expuesta,<sup>2,4</sup> lo cual resulta fundamental para lograr un adecuado efecto férula de entre 1.5 a 2 mm,<sup>5-8</sup> estabilidad y sellado marginal de restauraciones.<sup>4</sup> Esto es especialmente relevante para este caso clínico ya que se presentaban márgenes restauradores profundos y coronas clínicas disminuidas.

### Parámetros de encía queratinizada

Para llevar a cabo un alargamiento de corona de manera predecible, es fundamental contar con una cantidad adecuada de encía queratinizada. Se considera que al menos 2 mm de encía queratinizada son necesarios para mantener la salud periodontal y asegurar una cicatrización óptima tras la intervención quirúrgica.<sup>4,9,10</sup>

### Ancho biológico

El ancho biológico o inserción del tejido supracrestal,<sup>5</sup> descrita por A.W. Gargiulo *et al.*, es la dimensión que se encuentra desde el epitelio de unión y el tejido conectivo que se encuentra adherido a la raíz dentaria por encima de la cresta ósea alveolar. Su medida promedio es de aproximadamente 2.04 mm, distribuidos en 0.69 de profundidad del surco, 0.97 mm epitelio de unión y 1.07 mm de tejido conectivo.<sup>11,12</sup> La preser-

vación de este espacio, así como la correcta ubicación de los márgenes protésicos, es esencial para evitar complicaciones como inflamación gingival o reabsorción ósea.<sup>13-14</sup>

### Técnica quirúrgica seleccionada

El alargamiento coronario puede realizarse mediante diferentes técnicas, dependiendo de las condiciones clínicas y del objetivo restaurador. El abordaje quirúrgico, el cual consiste en la eliminación de tejido gingival puede requerir resección ósea cuando no es posible lograr la exposición adecuada de la estructura dentaria sin comprometer el ancho biológico, en especial cuando existen menos de 3 mm entre la cresta alveolar y el nivel de resección de la encía.<sup>2,4</sup> La resección ósea permite reposicionar la inserción del tejido supracrestal de forma más apical evitando el rebote coronal de los márgenes gingivales,<sup>16</sup> asegurando así una adecuada salud periodontal, facilitando la retención y estabilidad de futuras restauraciones.

Por otro lado, la extrusión ortodóncica representa una alternativa conservadora que permite desplazar el diente de manera controlada para exponer mayor estructura dentaria sin comprometer el ancho biológico. No obstante, este procedimiento requiere mayor tiempo de tratamiento y la cooperación del paciente, factores que pueden limitar su indicación clínica.<sup>6,17</sup>

### Relación corona – raíz

Se le conoce como relación corona – raíz a la comparación que se puede observar radiográficamente entre la cantidad de estructura radicular y la corona clínica de un órgano dentario. Dependiendo de la cantidad de soporte óseo remanente, se puede clasificar como favorable o desfavorable. Shillingburg *et al.* han establecido una proporción ideal de 1:1.5 y una mínima aceptable de 1:1 para dientes pilares, lo que orienta la planificación protésica en casos clínicos con compromiso estructural.<sup>18</sup>

Este reporte de caso permite describir el manejo quirúrgico mediante alargamiento de corona con finalidad protésica en un paciente con coronas clínicas disminuidas y márgenes restauradores profundos en el sector anterosuperior, con el fin de optimizar el campo restaurador y restablecer una adecuada relación corona-raíz para el éxito funcional y estético de las restauraciones definitivas.

## CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 63 años de edad sin antecedentes hereditarios ni antecedentes personales patológicos relevantes, fue remitido al Posgrado de Periodoncia de la Universidad Quetzalcóatl en Irapuato indicando como motivo de consulta “me dijeron que necesito que me hagan un alargamiento en mis dientes de en frente para que me pongan mis coronas”. Mencionó que previamente se le realizó

la eliminación de cálculo supragingival, el retiro de coronas metal – porcelana y la colocación de coronas provisionales en los órganos dentarios (O.D.) 12, 11, 21 y 22, así como el reemplazo de la restauración en el O.D. 26.

El paciente manifestó su intención de limitar el tratamiento exclusivamente al alargamiento coronario de los O.D. 12, 11, 21 y 22, con el objetivo de facilitar la colocación de las restauraciones definitivas. Aunque la extrusión ortodóncica se considera una alternativa viable para la exposición de estructura dentaria, el paciente rechazó esta opción principalmente por razones estéticas y por el mayor tiempo de tratamiento que implicaba. El procedimiento fue realizado con previo consentimiento informado, el cual fue comprendido y aceptado por el paciente.

Durante la evaluación se identificaron las siguientes características clínicas:

1. Línea de sonrisa baja<sup>19</sup> (*figura 1*).
2. Discrepancia en altura de los cenits gingivales de los O.D. 12, 11, 21 y 22 (*figura 2*).
3. Longitud limitada de las coronas clínicas de los incisivos superiores.
4. Fenotipo periodontal grueso festoneado.<sup>20,10</sup>
5. Ancho de encía queratinizada de 5 mm en zona antero-superior (*figuras 2 y 3*).
6. Profundidades de sondaje de 2 a 3 mm en las superficies palatinas de los cuatro incisivos superiores (*figura 3*).
7. Relación corona-raíz adecuada para cumplir con la regla mínima de proporción 1:1 (*figura 4*).

## PLANEACIÓN DEL TRATAMIENTO

Para la planificación quirúrgica, se llevó a cabo una evaluación clínica completa, apoyada con el análisis de la fotografía extraoral en sonrisa máxima, de la fotografía intraoral frontal, de las radiografías periapicales de los O.D. 12, 11, 21 y 22, del periodontograma y modelos de estudio.

## PROCEDIMIENTO

### Anestesia

Se administró anestesia con la técnica supraperióstica utilizando  $\frac{3}{4}$  de cartucho de mepivacaína al 2% con epinefrina 1:100,000 en los O.D. 12, 11, 21 y 22. El  $\frac{1}{4}$  de cartucho restante se aplicó para la anestesia palatina de los O.D. 12 y 22.

### Eliminación de tejido gingival

Con una sonda periodontal Williams (Hu-Friedy), se identificaron puntos sangrantes en la encía vestibular como guía para el contorno gingival. A partir de estos marcajes, se realizaron incisiones a bisel interno con hoja de bisturí No. 15C (*figura 5*). Utilizando las curetas Gracey  $\frac{1}{2}$  y  $\frac{3}{4}$  (Hu - Friedy) se



Figura 1. Fotografía extraoral en sonrisa máxima.



Figura 2. Fotografía intraoral frontal.

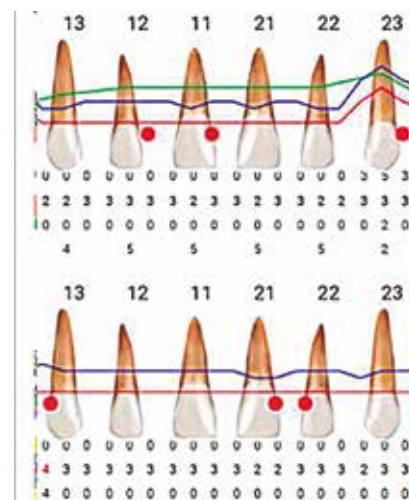


Figura 3. Periodontograma.

eliminaron los collarines de tejido gingival, con el objetivo de regularizar los márgenes y lograr una alineación estética de los cenits gingivales (*figura 6, cuadro 1*).

El mismo procedimiento se realizó en la cara palatina del O.D. 12 y 22.

#### Eliminación de tejido óseo

Para el diseño del colgajo tipo Kirkland se realizaron incisiones intrasurcales con una hoja de bisturí No. 15C, extendiéndose desde mesial del O.D 13 a mesial del O.D. 23. El levantamiento del colgajo a espesor total se llevó a cabo con un periostótomo tipo Buser.

Una vez expuesto el hueso alveolar, se procedió con la osteotomía utilizando pieza de baja velocidad y una fresa de carburo en forma de bola No. 3, bajo irrigación abundante con solución salina al 0.9%. El contorneado óseo siguió el festoneo fisiológico del hueso alveolar, eliminando la cantidad de tejido óseo necesaria para generar el espacio adecuado que permitiera restablecer el espesor biológico (*figura 7, cuadro 2*).

De igual forma, se realizó una osteoplastia con el objetivo de obtener una superficie vestibular del hueso alveolar más regular y uniforme.

#### Reposición de colgajo y sutura

Se reposicionó el colgajo y se realizaron suturas mediante puntos colchonero verticales modificados con nudos doble cirujano en cada papila interproximal, empleando sutura Nylon 5-0.

#### Provisionalización

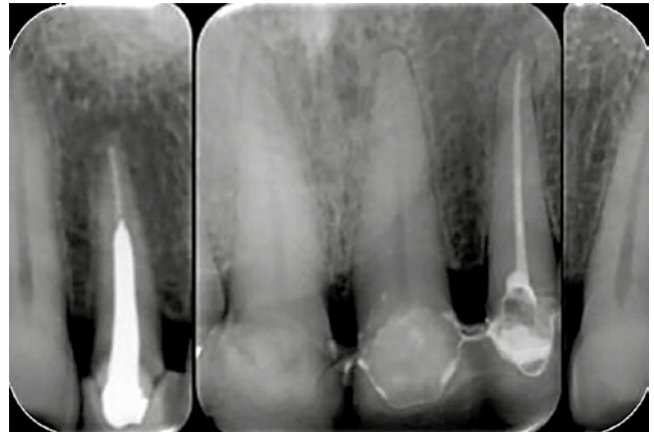
Al concluir la fase quirúrgica, se rebasaron los provisionales con acrílico de polimerización rápida, se ajustaron en la región cervical, se liberaron las troneras y se pulieron cuidadosamente, con el propósito de optimizar la adaptación marginal y promover una correcta cicatrización del tejido gingival.

### MANEJO POSTOPERATORIO

A los 15 días se efectuó el retiro de suturas y un segundo ajuste de las restauraciones provisionales (*figura 8*). Al mes, se realizó una tercera revisión clínica y nuevo ajuste de los provisionales (*figura 9*). El paciente permanece bajo control periódico, con revisiones programadas hasta completar un periodo de tres meses, previo a la colocación de las restauraciones definitivas.

### DISCUSIÓN

El alargamiento de corona es una técnica quirúrgica eficaz en casos donde la estructura dentaria remanente es insuficiente para la correcta retención de restauraciones protésicas.<sup>2,5</sup> En este caso clínico, la intervención permitió mantener la propor-



*Figura 4.* Radiografías periapicales de órganos dentarios 12 al 22.



*Figura 5.* Incisiones a bisel interno siguiendo la guía de los puntos sangrantes en encía vestibular.



*Figura 6.* Eliminación de collarines gingivales.



**Figura 7.** Osteotomía y osteoplastia del hueso alveolar.



**Figura 9.** Evolución de 1 mes postoperatorio con ajuste de restauraciones provisionales.



**Figura 8.** Retiro de suturas y evolución de la cicatrización a los 15 días posoperatorios.

ción mínima aceptable de relación corona-raíz (1:1),<sup>18,19</sup> respetando el ancho biológico y asegurando la salud periodontal. La planificación basada en un diagnóstico clínico y radiográfico detallado permitió evitar complicaciones como inflamación o pérdida ósea. El procedimiento se adaptó a un fenotipo periodontal grueso, y se logró una adecuada cicatrización y adaptación de los tejidos blandos mediante provisionales ajustados progresivamente.

En este caso, las alternativas terapéuticas estaban limitadas por tratarse de una zona estética. Aunque la extrusión ortodóncica ha sido propuesta como una opción predecible para la exposición de estructura dentaria en dientes anteriores,<sup>6,17</sup> el paciente rechazó dicho procedimiento por motivos estéticos y de tiempo. Esto condicionó la elección del alargamiento coronario quirúrgico, que permitió obtener

**Cuadro 1.** Cantidad de tejido gingival eliminado alrededor de cada órgano dentario.

	O.D. 12	O.D. 11	O.D. 21	O.D.22
Vestibular	2 mm	1 mm	2 mm	1 mm
Palatino	1 mm	0 mm	0 mm	1 mm

**Cuadro 2.** Cantidad de tejido óseo eliminado alrededor de cada órgano dentario.

	O.D. 12	O.D. 11	O.D. 21	O.D.22
Vestibular	1 mm	1 mm	2 mm	1 mm
Palatino	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm

la exposición suficiente de estructura dentaria respetando el ancho biológico y manteniendo la proporción corona-raíz mínima aceptable.<sup>18</sup> Esta decisión coincide con lo reportado por Lee *et al.*, quienes destacan que el abordaje quirúrgico en un solo tiempo puede ofrecer resultados estéticos favorables y predecibles cuando se cuenta con un fenotipo periodontal grueso y encía queratinizada adecuada.<sup>16</sup>

Nuestros hallazgos también se relacionan con lo descrito por Pontons-Melo *et al.*, quienes observaron que la combinación de técnicas restauradoras y quirúrgicas puede garantizar estabilidad a largo plazo en rehabilitaciones anteriores.<sup>7</sup> Se sugiere que la extrusión ortodóncica puede ser más conservadora en términos de preservación ósea, aunque requiere mayor tiempo de tratamiento y cooperación del paciente, factores que en este caso no eran viables.<sup>17,20</sup> Así, la elección del alargamiento coronario se sustentó tanto en las condiciones clínicas como en la preferencia del paciente, resultando en un procedimiento eficaz y predecible que aseguró una base estable para la rehabilitación protésica.

### CONCLUSIÓN

El alargamiento coronario con fin protésico en el sector anterior permitió restablecer las condiciones biológicas y estructurales necesarias para una rehabilitación protésica exitosa. La intervención favoreció la exposición de estructura dentaria sana, respetó el ancho biológico y mejoró la armonía gingival, asegurando una base predecible para el tratamiento restaurador definitivo.

### REFERENCIAS

- Lavu V, Arumugam C, Venkatesan N, Sk B, Valandhan Vedha G. A present day approach to crown lengthening - piezosurgery. *Cureus* [Internet]. 2019; 11(11): e6241. Available from: <http://dx.doi.org/10.7759/cureus.6241>
- Qali M, Alsaegh H, Alsaraf S. Clinical considerations for crown lengthening: A comprehensive review. *Cureus* [Internet]. 2024; 16(11): e72934. Available from: <http://dx.doi.org/10.7759/cureus.72934>
- Marzadori M, Stefanini M, Sangiorgi M, Mounssif I, Monaco C, Zucchelli G. Crown lengthening and restorative procedures in the esthetic zone. *Periodontol 2000* [Internet]. 2018; 77(1): 84-92. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/prd.12208>
- Ong M, Tseng S-C, Wang H-L. Crown lengthening revisited. *Clinic Adv Periodontics* [Internet]. 2011; 1(3): 233-9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1902/cap.2011.110048>
- Assiri AYK, Saafi J, Al-Moaleem MM, Mehta V. Ferrule effect and its importance in restorative dentistry: A literature Review. *J Popul Ther Clin Pharmacol* [Internet]. 2022; 29(4): e69-82. Available from: <http://dx.doi.org/10.47750/jptcp.2022.977>
- Huang G, Yang M, Qali M, Wang T-J, Li C, Chang Y-C. Clinical considerations in orthodontically forced eruption for restorative purposes. *J Clin Med* [Internet]. 2021; 10(24): 5950. Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/jcm10245950>
- Pontons-Melo JC, Garcia IM, Melo MA, Collares FM. Single-tooth rehabilitation combining root displacement and crown lengthening two- year follow-up: A case report. *Oper Dent* [Internet]. 2021; 46(3): 246-54. Available from: <http://dx.doi.org/10.2341/20-110-S>
- Magne P, Lazari PC, Carvalho MA, Johnson T, Del Bel Cury AA. Ferrule-effect dominates over use of a fiber post when restoring endodontically treated incisors: An in vitro study. *Oper Dent* [Internet]. 2017; 42(4): 396-406. Available from: <http://dx.doi.org/10.2341/16-243-L>
- Sanz M, Schwarz F, Herrera D, McClain P, Figuero E, Molina A, et al. Importance of keratinized mucosa around dental implants: Consensus report of group 1 of the DGI/SEPA/Osteology Workshop. *Clin Oral Implants Res* [Internet]. 2022; 33(Suppl 23(S23)):47-55. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/clr.13956>
- Vlachodimou E, Fragkioudakis I, Vouros I. Is there an association between the gingival phenotype and the width of keratinized gingiva? A systematic review. *Dent J* [Internet]. 2021; 9(3): 34. Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/dj9030034>
- Katariya C, Rajasekar A. Biologic width following different crown lengthening procedures: A six-month follow-up study. *Cureus* [Internet]. 2024; 16(4): e59325. Available from: <http://dx.doi.org/10.7759/cureus.59325>
- Gargiulo AW, Wentz FM, Orban B. Dimensions and relations of the dentogingival junction in humans. *J Periodontol* [Internet]. 1961; 32(3): 261-7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1902/jop.1961.32.3.261>
- Mulla SA, Patil A, Mali S, Jain A, Sharma D, Jaiswal HC, et al. Exploring the biological width in dentistry: A comprehensive narrative review. *Cureus* [Internet]. 2023; 15(7): e42080. Available from: <http://dx.doi.org/10.7759/cureus.42080>
- Felemban MF, Khattak O, Alsharari T, Alzahrani AH, Ganji KK, Iqbal A. Relationship between deep marginal elevation and periodontal parameters: A systematic review. *Medicina (Kaunas)* [Internet]. 2023; 59(11): 1948. Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/medicina59111948>
- Huang D, Luo L, Lan X. Efficacy of crown lengthening for restoration of maxillary anterior tooth defects. *Am J Transl Res*. 2023; 15(7): 4649-57.
- Lee EA, Cambra V, Bergler M. Staged esthetic crown lengthening: Classification and guidelines for periodontal-restorative therapy. *J Esthet Restor Dent* [Internet]. 2024; 36(1): 153-63. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/jerd.13180>
- Cordaro M, Staderini E, Torsello F, Grande NM, Turchi M, Cordaro M. Orthodontic extrusion vs. Surgical extrusion to rehabilitate severely damaged teeth: A literature review. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021; 18(18): 9530. Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph18189530>
- Bruhnke M, Vo I, Sterzenbach G, Beuer F, Naumann M. Evaluating the prospective crown-root ratio after extrusion and crown lengthening procedures in vitro. *Sci Rep* [Internet]. 2023; 13(1): 18899. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/s41598-023-46354-y>
- Khan M, Kazmi SMR, Khan FR, Samejo I. Analysis of different characteristics of smile. *BDJ Open* [Internet]. 2020; 6(1): 6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/s41405-020-0032-x>
- Malpartida-Carrillo V, Tinedo-Lopez PL, Guerrero ME, Amaya-Pajares SP, Özcan M, Rösing CK. Periodontal phenotype: A review of historical and current classifications evaluating different methods and characteristics. *J Esthet Restor Dent* [Internet]. 2021; 33(3): 432-45. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/jerd.12661>



## Abordaje quirúrgico secuencial con colgajo de acceso en periodontitis estadio III no resuelta con terapia no quirúrgica.

### *Sequential surgical approach with access flap for stage III periodontitis unresolved with non-surgical therapy.*

Leslie Melissa Acuña-Amado,\* Daniel Martínez-Gutiérrez,\*\* Verónica Anuette Mayoral-García.\*\*

\*Alumna del Posgrado de Periodoncia (UPAEP). \*\*Catedrático del Posgrado de Periodoncia (UPAEP).

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP).

#### Resumen

**Introducción.** La enfermedad periodontal se conoce como una afección inflamatoria crónica, de origen multifactorial, se caracteriza por la destrucción progresiva del aparato de soporte de los tejidos periodontales. Esta condición puede ser reversible o no, según el grado de avance. Una vez que se establece como periodontitis se establecen estadios, según su gravedad y complejidad y en grados lo cual está en relacionado con la progresión. Todas las variantes de enfermedad periodontal son tratables, pero algunas pueden requerir un tratamiento quirúrgico adicional. Actualmente se encuentra documentado que un colgajo de acceso es más eficaz que el desbridamiento subgingival para reducir las profundidades al sondeo  $\geq 6$  mm en el momento de la revaloración.

**Objetivo.** Evaluar la efectividad del colgajo de acceso como tratamiento quirúrgico en una paciente con periodontitis estadio III grado C localizada que no respondió de manera favorable al tratamiento no quirúrgico convencional.

**Reporte de caso.** Paciente femenino de 40 años con periodontitis estadio III grado C, presenta profundidades al sondeo de 7 mm a la reevaluación 4 semanas posterior al desbridamiento por lo cual se decide realizar un colgajo de acceso quirúrgico. Al realizar una segunda reevaluación se observa que la paciente evolucionó favorablemente disminuyendo las profundidades a 4 mm.

**Conclusión.** El colgajo de acceso contribuye a una respuesta clínica favorable, siendo una opción eficaz en el tratamiento quirúrgico de la periodontitis estadio III cuando las profundidades sondeables asociadas a una bolsa no responden al tratamiento no quirúrgico convencional, este procedimiento permite una mejor visibilidad y acceso a las superficies radiculares, facilitando su limpieza y eliminando tejido inflamatorio residual.

**Palabras clave:** periodontitis, colgajo de acceso, enfermedad periodontal.

#### Abstract

**Introduction.** Periodontal disease is known as a chronic inflammatory condition, of multifactorial origin, characterized by the progressive destruction of the support apparatus of periodontal tissues. This condition may or may not be reversible, depending on the degree of progress. Once it is established as periodontitis, stages are established, according to its severity and complexity and in degrees, which is related to progression. All variants of periodontal disease are treatable, but some may require additional surgical treatment. It is currently documented that an access flap is more effective than subgingival debridement in reducing the probing depths  $\geq 6$  mm at the time of reassessment.

**Objective.** Was to evaluate the effectiveness of the access flap as surgical treatment in a patient with localized stage III grade C periodontitis who did not respond favorably to conventional nonsurgical treatment.

**Case report.** A 40-year-old female patient with stage III grade C periodontitis had probe depths of 7mm at re-evaluation 4 weeks after debridement, for which it was decided to perform a surgical access flap. A second re-evaluation showed that the patient evolved favorably, decreasing the depths to 4 mm.

**Conclusion.** The access flap contributes to a favorable clinical response, being an effective option in the surgical treatment of stage III periodontitis when the probable depths associated with a pocket do not respond to conventional non-surgical treatment. This procedure allows better visibility and access to root surfaces, facilitating cleaning and eliminating residual inflammatory tissue.

**Key words:** Periodontitis, Access flap, Periodontal disease.

## INTRODUCCIÓN

La Asociación Americana de Periodoncia (AAP) define enfermedad periodontal como *“una serie de condiciones inflamatorias crónicas que afectan a los tejidos de soporte y protección del diente”*. Además, la Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que la enfermedad periodontal llega a afectar a un estimado del 19% de la población adulta.<sup>1-3</sup>

La enfermedad periodontal tiene un carácter multifactorial, es decir, un conjunto de alteraciones que se vinculan al proceso inflamatorio, en el cuál uno de los primeros factores es la biopelícula dental. Esta condición puede ser reversible o no, depende del espectro donde la enfermedad se identifique (gingivitis o periodontitis); sin embargo todas sus variantes son tratables, pero algunas pueden requerir a un tratamiento quirúrgico adicional a la terapia convencional.<sup>4,5</sup>

La actual clasificación de enfermedades periodontales y periimplantarias se establece como:<sup>6</sup>

1. Salud periodontal, enfermedades y condiciones gingivales
2. Formas de periodontitis
3. Manifestaciones periodontales de las enfermedades sistémicas y condiciones del desarrollo y adquiridas
4. Enfermedades y condiciones periimplantaria

Específicamente la periodontitis es una afección inflamatoria crónica, que se caracteriza por la destrucción irreversible del aparato de soporte del diente iniciada y perpetuada por una biopelícula microbiana en un entorno favorable para su crecimiento que se da de manera progresiva, esta biopelícula en conjunto con otros factores tanto sistémicos como locales, desencadenan una disbiosis y un deterioro progresivo de los tejidos de soporte del diente: hueso, cemento, ligamento y encía.<sup>7,8</sup>

La periodontitis se clasifica en estadios, según su gravedad y complejidad y en grados lo cual está en relacionado con la tasa progresión. Los estadios se dividen en 4.

Estadio I se coloca en una línea entre la gingivitis y la periodontitis, marcando las primeras etapas de la pérdida de inserción clínica. El diagnóstico en este estadio no debe de subestimarse, si se logra detectar pérdida de inserción a una edad relativamente joven, puede conllevar a una mayor susceptibilidad a desarrollar la enfermedad. Las lesiones que presentan poca profundidad logrando una eliminación mecánica de biopelícula.<sup>9</sup>

Estadio II, ya la periodontitis está establecida, pero en la mayoría de los casos puede controlarse con seguimiento y manejo clínico. La importancia de empezar a evaluar la respuesta es clave en el tratamiento para decidir si se requiere un manejo más intensivo.<sup>9</sup>

Estadio III, ocurre cuando la periodontitis ya ha logrado causar un daño considerable, aumentando un riesgo en la pérdida dentaria si no se logra un tratamiento adecuado. Se presentan profundidades al sondeo más profundas, defectos

intraóseos y afectaciones en la furca. En este estadio no se requiere una rehabilitación funcional, ya que la función masticatoria suele mantenerse.<sup>9</sup>

En el Estadio IV, la periodontitis logra provocar un severo daño a los tejidos periodontales, afectando la función masticatoria y con posible pérdida dentaria. Se presentan profundidades al sondeo mayores, movilidad dental, colapso oclusal y migración dentaria. Su manejo requiere la estabilización y restauración de la función masticatoria.<sup>9</sup>

La Federación Europea de Periodoncia (EFP) establece un esquema de tratamiento en 4 etapas, en donde las primeras dos etapas son no quirúrgicas, mientras que la tercera etapa es una etapa quirúrgica y la cuarta es de mantenimiento o soporte.<sup>10,11</sup>

El objetivo de la etapa 1 es guiar al paciente a un cambio en su comportamiento motivándolo para así lograr una eliminación eficaz de la biopelícula dental supragingival, lograr un control de riesgo locales y sistémicos, en los cuales se involucran intervenciones para mejorar la higiene haciendo hincapié en la motivación de eliminación de factores como el uso de tabaco, instrucciones adecuadas, el uso de aditamentos complementarios. En esta etapa también involucra la remoción mecánica de placa por el profesional.<sup>10,11</sup>

La segunda etapa es una terapia causal, en donde el objetivo reducir o eliminar la biopelícula y cálculo subgingival mediante el uso de agentes físicos o químicos. Este paso en pacientes sanos no es necesario, sin embargo, en pacientes con periodontitis debe aplicarse independientemente del estadio.<sup>10,11</sup>

La tercera etapa se inicia hasta que el paciente logra mantener un adecuado control de biopelícula, la eliminación completa de cálculo supra y subgingival, ya que es la etapa quirúrgica, sin embargo, en pacientes con periodontitis con profundidades al sondeo  $\geq 6$ mm o con superficies anatómicas complejas, como las concavidades radicales o furcas, es posible que no se logre eliminar por completo el cálculo de manera no quirúrgica, ya que el acceso se encuentra limitado o con dificultades, para esto es necesario un tratamiento complementario. La tercera etapa ocurre tras una reevaluación, por lo tanto, se enfoca en abordarlas zonas que no mostraron una respuesta favorable posterior a la segunda etapa, cuyo propósito es acceder a las superficies radicales en bolsas periodontales profundas o llevar a cabo procedimientos regenerativos o resectivos como lo es un colgajo de acceso.<sup>10,11</sup>

Posterior a la etapa 3 se establece la etapa de mantenimiento o soporte periodontal, la cual comienza cuando los pacientes con periodontitis son tratados con éxito, en el cual se pueden establecer en dos categorías: pacientes con periodontitis con un periodonto reducido pero sano o pacientes con periodontitis con inflamación gingival.<sup>10,11</sup>

El objetivo principal del tratamiento periodontal se enfoca en la eliminación de factores que ayudan a la progresión de

la enfermedad, clínicamente se evidencian por la ausencia o reducción de sangrado al sondeo (menos del 25%), encías sin signos de inflamación y profundidades al sondeo menores a 4 mm. No obstante, pueden persistir profundidades al sondeo igual o mayores a 6 mm que representan un riesgo significativo en la progresión de la enfermedad periodontal, que puede desencadenar complicaciones más severas como pérdida de inserción del tejido, aparición de defectos óseos, incremento de la movilidad dental e incluso pérdida dentaria, estas profundidades pueden eliminarse o persistir posterior a la instrumentación subgingival, por lo cual es importante la reevaluación para considerar el tratamiento quirúrgico.<sup>13</sup> Una de las razones de la persistencia de estas profundidades es el cálculo remanente después de la etapa 2, en zonas anatómicamente complejas como son irregularidades de la raíz o cemento dañado entre otras. La presencia de este cálculo provoca inflamación, lo que resulta como la presencia de bolsas persistentes.<sup>12</sup>

La literatura actual menciona que un colgajo de acceso es más eficaz que el desbridamiento subgingival para reducir las profundidades al sondeo en bolsas  $\geq 6$  mm.<sup>14</sup>

El objetivo fue evaluar la eficacia del colgajo de acceso como tratamiento quirúrgico en una paciente con periodontitis estadio III grado C localizada, que no respondió favorablemente al tratamiento no quirúrgico.

Aunque este procedimiento no es el *gold standard*, se optó por realizarlo debido al difícil acceso de la zona afectada, la compleja anatomía radicular y la falta de respuesta a la instrumentación y reinstrumentación subgingival. Este reporte de caso pretende demostrar su utilidad para disminuir la profundidad de la bolsa periodontal y mejorar el estado clínico de los tejidos.

## REPORTE DE CASO

Femenino, de 40 años de edad, acudió a la clínica de la Especialidad en Periodoncia de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. Su motivo de consulta fue: "Quiero cuidar mis dientes". Se procedió a la apertura de expediente, examen clínico y radiográfico, con los datos recabados se diagnosticó periodontitis estadio III, grado C, localizada. (**Figura 1**). Se explicó al paciente el diagnóstico y el plan terapéutico, procediendo con el tratamiento periodontal por etapas.

En la etapa I, se llevó a cabo instrumentación supragingival en todas las piezas dentarias. Posteriormente, en la etapa II, se realizó instrumentación subgingival en sitios con bolsas periodontales iguales o mayores a 4 mm. (**Figura 2**).

Cuatro semanas posteriores a la etapa II se efectuó reevaluación, (**figura 3**) en la cual se observó persistencia de una profundidad sondeable de 7 mm mesio-vestibular del diente



Figura 1. Fotografía inicial.

26. Ante esta situación, se indicó una reinstrumentación en dicho sitio; sin embargo, en la segunda reevaluación (**figura 4**), realizada tres semanas después, la profundidad permanecía sin cambios significativos. Debido a la falta de respuesta al tratamiento convencional, se decidió avanzar a la etapa III, realizando un desbridamiento quirúrgico mediante colgajo de acceso en diente 26.

Con el consentimiento informado previamente firmado, se procedió al acto quirúrgico. Se realizó asepsia y antisepsia de la zona con aplicación tópica de yodopovidona. La anestesia se administró mediante infiltración del nervio alveolar superior posterior con articaína al 4%, utilizando un total de dos cartuchos.

Se efectuó una incisión a bisel interno con hoja de bisturí No. 15C en la zona correspondiente al órgano dentario 26 (**figura 5**), y se levantó un colgajo de espesor total con el elevador de periostio P24 (**figura 6**). Se realizó el desbridamiento mecánico mediante curetas, eliminando cálculo subgingival y tejido de granulación. Además, se llevó a cabo una osteoplastia para el remodelado óseo utilizando fresas de carburo (**figura 7**).

Una vez finalizada la fase de limpieza quirúrgica, el colgajo fue reposicionado de forma apical y se suturó con hilo de nylon 5/0 empleando la técnica de punto simple (**figura 8**). El procedimiento transcurrió sin complicaciones. Se proporcionaron instrucciones postoperatorias verbales y escritas, así como prescripción para el manejo del dolor y la inflamación. Se programó una cita a los siete días para retiro de suturas y control postquirúrgico.

En la cita de control a los siete días, la paciente presentó una cicatrización satisfactoria de los tejidos blandos.

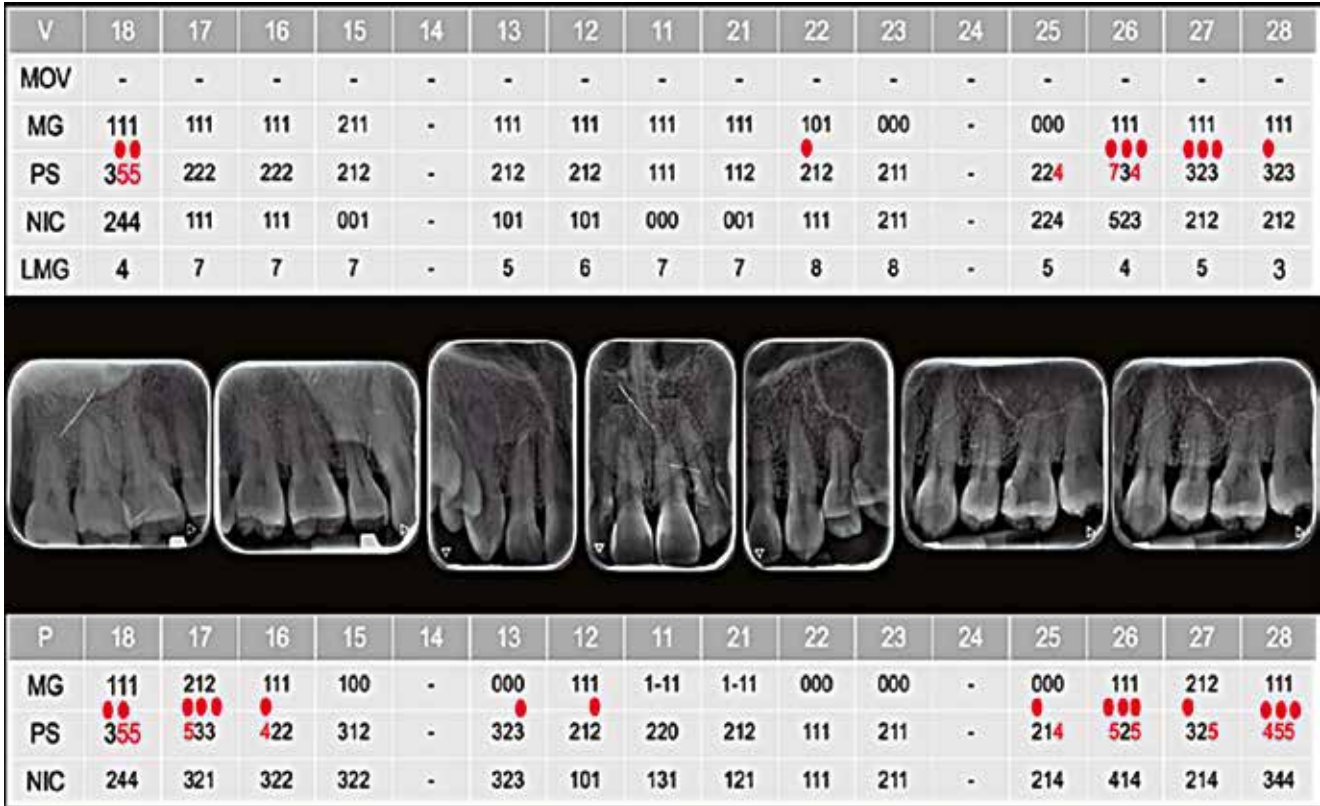


Figura 2. Periodontograma inicial y serie radiográfica

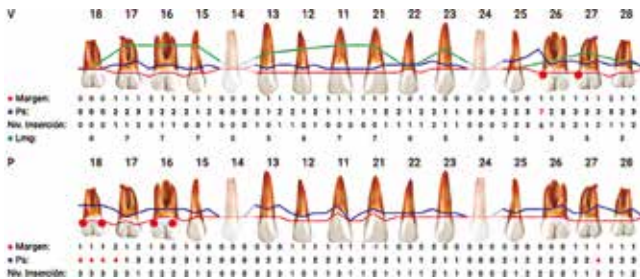


Figura 3. Periodontograma de primera reevaluación 3 semanas posterior a la instrumentación subgingival.

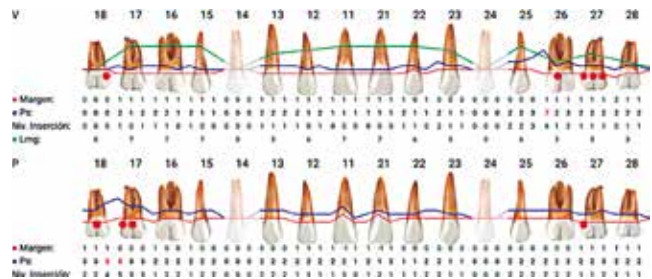


Figura 4. Periodontograma de segunda reevaluación 3 semanas posterior a la reinstrumentación subgingival.

Clinicamente, se observó una leve inflamación marginal compatible con el proceso normal de cicatrización, sin signos de infección, sangrado espontáneo ni supuración. Se realizó el retiro de las suturas sin complicaciones. (Figura 9).

Durante esta cita, se reforzaron las instrucciones de higiene oral. Se programó una nueva cita a las 4 semanas para reevaluar. En la cita de reevaluación, se realizó un nuevo periodontograma (figura 10) junto con el índice de biofilm, evidenciándose



**Figura 5.** Incisión intrasurcular.



**Figura 6.** Colgajo a espesor total.



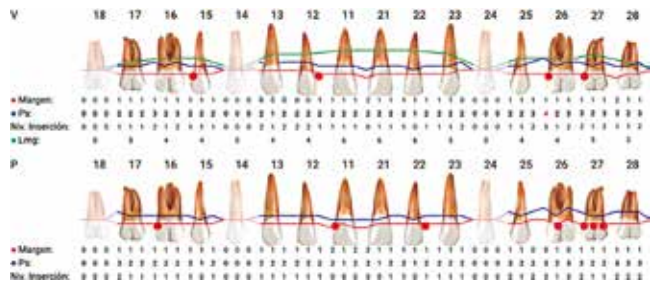
**Figura 7.** Remodelado óseo.



**Figura 8.** Técnica de punto simple con sutura de Nylon 5-0.



**Figura 9.** Revisión post-quirúrgica 1 semana después (vestibular y palatino).



**Figura 10.** Periodontograma de reevaluación post quirúrgica

una reducción de 4 mm, así como ausencia de sangrado al sondaje, edema y eritema en los sitios intervenidos. Estos hallazgos clínicos sugieren una respuesta favorable al tratamiento quirúrgico. Por lo tanto, se puede considerar que la intervención mediante colgajo de acceso fue clínicamente exitosa.

El manejo clínico de este caso permitió reafirmar la importancia de una evaluación sistemática y secuencial en el tratamiento de periodontitis avanzada. A pesar de seguir rigurosamente las fases convencionales de terapia no quirúrgica, la persistencia de una profundidad sondeable e el

diente 26 evidenció que no todos los casos responden de forma predecible al tratamiento no quirúrgico.

La decisión de una intervención quirúrgica a través de un colgajo de acceso no solo respondió a la falta de resolución del tratamiento inicial, sino que también sustentó la evidencia científica que respalda este tipo de procedimientos. El caso reafirma que el tratamiento quirúrgico no debe considerarse como una última opción, sino como una extensión lógica y necesaria del abordaje periodontal en paciente con profundidades al sondeo  $\geq 6$  mm, especialmente cuando se busca preservar órganos dentarios comprometidos.

### DISCUSIÓN

La literatura muestra que las bolsas residuales  $\geq 6$  mm muestran un factor significativo de riesgo para la progresión de la enfermedad periodontal y posible pérdida dentaria.<sup>14</sup> En este contexto, el presente caso clínico documenta el abordaje terapéutico de una paciente con periodontitis estadio III grado C, localizada, en el órgano dentario 26, mediante un enfoque por fases que culminó en una intervención quirúrgica con colgajo de acceso, ante la falta de respuesta al tratamiento no quirúrgico.

La decisión de realizar un colgajo de acceso como estrategia terapéutica, está respaldada por evidencia clínica en la cual se sugiere este tipo de procedimientos, no solo mejora el acceso al cálculo residual, sino que logra optimizar las condiciones para facilitar el control del biofilm por parte del paciente. Este aspecto es particularmente relevante en casos donde la persistencia de bolsas profundas compromete la eficacia de la higiene oral perpetúa la inflamación crónica.

Al realizar este tipo de intervención quirúrgica Graziani y cols. mencionan que los colgajos conservadores como lo es un colgajo de acceso pueden lograr una reducción promedio a la profundidad al sondeo de hasta 2.85 mm a los 12 meses postoperatorios, lo que representa una mejora clínica significativa en términos de estabilidad periodontal y pronóstico a largo plazo.<sup>15,16</sup> En el presente caso, la reducción de 4 mm observada en la reevaluación postquirúrgica, junto con la ausencia de sangrado al sondaje y los signos inflamatorios, sugiere una respuesta favorable al tratamiento, alineada con los resultados reportados en la literatura.

No obstante, para consolidar la validez clínica del procedimiento, sería recomendable incluir un seguimiento longitudinal que permita evaluar la estabilidad de los tejidos periodontales, así como incorporar parámetros complementarios como nivel de inserción clínica, movilidad dentaria y evaluación radiográfica.

### CONCLUSIONES

El colgajo de acceso es una opción eficaz en el tratamiento quirúrgico de la periodontitis estadio III cuando las bolsas periodontales no responden al tratamiento no quirúrgico con-

vencional, este procedimiento permite una mejor visibilidad y acceso a las superficies radiculares, facilitando su limpieza más completa y eliminando tejido inflamatorio residual. En el caso clínico presentado, el colgajo de acceso logró una reducción significativa de la profundidad de sondaje, así como la eliminación de signos clínicos de inflamación. La intervención quirúrgica contribuyó a una respuesta clínica favorable, evidenciada en la reevaluación postoperatoria, con adecuada cicatrización y control de la enfermedad. Se concluye que el colgajo de acceso, además de su efectividad terapéutica, permite establecer mejores condiciones para el mantenimiento periodontal a largo plazo.

### REFERENCIAS

1. Cruz J, Pacheco Paredes Y, Mayoral VA, Resendiz JP. Prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes con enfermedad [Internet]. *Revistaodontologica.com*. [cited 2025 Jun 25]. Available from: <https://revistaodontologica.com/articulo.php?id=119148>
2. Salud bucodental [Internet]. [cited 2024 Aug 16]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
3. Vista de Asociación entre el sobrepeso, obesidad y enfermedad periodontal en Puebla [Internet]. [cited 2024 Oct 27]. Available from: <https://revistas.uaz.edu.mx/index.php/CPJIO/article/view/2434/1954>
4. María SJC, García G, Bosch M. Clasificación de las condiciones y enfermedades periodontales y perimplantares desde una perspectiva evolutiva The new classification of periodontal and perimplant conditions and diseases from an evolutionary perspective [Internet]. Available from: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5086>
5. Gutiérrez F, Padilla CA, Marroquín C. Periodontal disease in Latin America: regional approach and health strategy. *Revista de Salud Pública*. 2022 Jul 1;24(4).
6. Vargas AP, Yañez BR. *Revista Odontológica Mexicana* [Internet]. 2021. Available from: [www.medgraphic.com/facultadodontologiaunam](http://www.medgraphic.com/facultadodontologiaunam)
7. Park SJ, Jung HJ, Park MW, Choi HG, Kim H, Wee JH. Association between Asthma and Periodontitis. *Diagnostics*. 2023 Dec 1; 13(24).
8. María SJC, García G, Bosch M. Clasificación de las condiciones y enfermedades periodontales y perimplantares desde una perspectiva evolutiva The new classification of periodontal and perimplant conditions and diseases from an evolutionary perspective [Internet]. Available from: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5086>
9. Tonetti MS, Greenwell H, Kornman KS. Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *J Periodontol* [Internet]. 2018;89 Suppl 1: S159-72. Available from: <http://dx.doi.org/10.1002/JPER.18-0006>
10. Sanz M, Herrera D, Kebschull M, Chapple I, Jepsen S, Beglundh T, et al. Treatment of stage I-III periodontitis-The EFP S3 level clinical practice guideline. *J Clin Periodontol* [Internet]. 2020;47 Suppl 22(S22): 4-60. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/jcpe.13290>
11. Sanz M, Maresanz P, Blanco J, Bujaldon A, Figuro E, Molina A, et al. Adopción/adaptación para España de la guía de práctica clínica de nivel S3 de la federación europea de periodoncia (efp) - tratamiento de la periodontitis en estadios I-III. 2022; 15. Available from: <https://www.scielo.cl/pdf/ijoid/v15nspc/2452-5588-ijoid-15-spc-60.pdf>

12. Carranza, FA, Newman, MG, Takei, H. H., Klokkevold, P. R. Carranza's Clinical Periodontology. 13<sup>a</sup> ed. Elsevier, 2018.
13. Vargas DE, Serrano PN, Hernández G, Acosta LS. Tendencias en regeneración periodontal con el uso de nanopartículas: revisión sistemática de la literatura. Mundo Nano Rev Interdiscip Nanociencia Nanotecnología [Internet]. 2022; 16(30): 1e–12e. Available from: <https://www.scielo.org.mx/pdf/mn/v16n30/2448-5691-mn-16-30-e00069.pdf>
14. Sanz I, Montero E, Citterio F, Romano F, Molina A, Aimetti M. Efficacy of access flap procedures compared to subgingival debridement in the treatment of periodontitis. A systematic review and meta-analysis. J Clin Periodontol [Internet]. 2020;47 Suppl 22(S22): 282-302. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/jcpe.13259>
15. Graziani F, Karapetsa D, Alonso B, Herrera D. Nonsurgical and surgical treatment of periodontitis: how many options for one disease? Periodontol 2000 [Internet]. 2017; 75(1): 152-88. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/prd.12201>
16. Graziani F, Karapetsa D, Mardas N, Leow N, Donos N. Surgical treatment of the residual periodontal pocket. Periodontol 2000 [Internet]. 2018; 76(1): 150-63. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/prd.12156>



# Absceso labial inferior en paciente inmunocompetente: una presentación inusual.

## *Lower Lip Abscess in an Immunocompetent Patient: An Unusual Presentation.*

María P. Molina-Ramírez,\* Yadira V. Boza-Oreamuno.\*

\*Facultad de Odontología (UCR)

Universidad de Costa Rica

### Resumen

**Introducción.** El absceso labial es una entidad infrecuente que se presenta especialmente en pacientes inmunocomprometidos o con factores predisponentes locales, siendo menos comunes en individuos sanos. Se caracteriza por la acumulación localizada de pus y pueden confundirse con procesos alérgicos, virales o neoplásicos.

**Reporte del caso.** Paciente masculino de 38 años, inmunocompetente, sin antecedentes sistémicos ni factores predisponentes evidentes. Presentaba labio inferior lado derecho inflamado, indurado, eritematoso y fístula orocutánea. Inicialmente tratado sin éxito como cuadro alérgico. El manejo terapéutico incluyó antibioterapia con amoxicilina/ácido clavulánico, drenaje, terapia láser y tratamiento tópico con gel antimicrobiano. El cultivo del exudado identificó *Staphylococcus aureus* como agente causal, sensible al esquema administrado, asociado a fólculo piloso de la barba. Se obtuvo resolución clínica del absceso labial en pocos días y cicatrización completa al mes de seguimiento.

**Conclusión.** Los abscesos labiales pueden presentarse incluso en pacientes inmunocompetentes y sin factores predisponentes evidentes, lo que resalta la necesidad de un diagnóstico diferencial amplio. El apoyo microbiológico resulta fundamental para orientar el tratamiento adecuado e iniciarlo de forma oportuna, con el fin de prevenir posibles complicaciones. La documentación de este tipo de casos contribuye a mejorar el reconocimiento y manejo de presentaciones atípicas de infecciones orofaciales.

**Palabras clave:** absceso labial, infecciones bacterianas, *Staphylococcus aureus*, tejidos blandos.

### Abstract

**Introduction.** Labial abscess is an uncommon entity that occurs mainly in immunocompromised patients or those with local predisposing factors, being less frequent in healthy individuals. It is characterized by a localized accumulation of pus and is commonly misdiagnosed as allergic, viral, or neoplastic processes.

**Case report.** A 38-year-old immunocompetent male patient, with no systemic history or evident predisposing factors, presented with swelling, induration, erythema, and an orocutaneous fistula of the right lower lip. He was initially misdiagnosed and unsuccessfully treated as an allergic reaction. Therapeutic management included antibiotic therapy with amoxicillin/clavulanic acid, surgical drainage, laser therapy, and topical treatment with an antimicrobial gel. Exudate culture identified *Staphylococcus aureus* as the causal agent, sensitive to the administered regimen, and associated with a beard hair follicle. Complete clinical resolution of the labial abscess was achieved within a few days, with full healing at one-month follow-up.

**Conclusion.** Labial abscesses may occur even in immunocompetent patients without identifiable predisposing factors, highlighting the need for a broad differential diagnosis. Microbiological confirmation is essential to guide appropriate therapy and ensure timely initiation of treatment, thereby preventing potential complications. Documentation of such cases contributes to improving recognition and management of atypical presentations of orofacial infections.

**Key words:** Labial abscess, Bacterial infections, *Staphylococcus aureus*, Soft tissues.

## INTRODUCCIÓN

Los abscesos labiales son patologías infecciosas poco frecuentes que se caracterizan por la acumulación localizada de pus en el tejido labial, generalmente secundaria a la colonización bacteriana de la mucosa o piel.<sup>1</sup> Su etiología más común es *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*), capaz de producir infecciones localizadas o sistémicas según la profundidad de invasión y el estado inmunológico del huésped.<sup>2</sup>

La epidemiología mundial demuestra que se trata de una patología rara: la mayoría se relacionan con factores predisponentes como inmunosupresión, virus de inmunodeficiencia humana (VIH), diabetes o traumatismos locales.<sup>1,2</sup> Sin embargo, existen pocos reportes en pacientes inmunocompetentes.<sup>1,3,4</sup>

Clínicamente, los abscesos labiales se manifiestan como tumefacción dolorosa, eritema y fluctuación local, lo que da lugar a confusiones con otras patologías como reacciones alérgicas, angioedema, hemangioma, mucocelos o infecciones virales, que conlleva a retrasos en el diagnóstico y tratamiento adecuado, aumentando el riesgo de complicaciones.<sup>2</sup>

Se requiere de una anamnesis completa del paciente, acompañada de exámenes de laboratorio de ser necesario, valoración clínica cuidadosa en búsqueda de otros síntomas clínicos intra y extraorales, complementada con estudios microbiológicos (principalmente cultivos) y, en ocasiones, de imagen para ofrecer un buen diagnóstico.<sup>3</sup>

Histológicamente, los abscesos de tejidos blandos se caracterizan por un centro de necrosis con licuefacción y abundante infiltrado de neutrófilos, rodeado por tejido de granulación, con proliferación de capilares y fibroblastos, además de un infiltrado inflamatorio crónico compuesto por linfocitos, macrófagos y células plasmáticas.<sup>5</sup> Estos hallazgos confirman su naturaleza inflamatoria y benigna, lo que permite diferenciarlos de procesos neoplásicos malignos.<sup>4</sup>

El tratamiento de los abscesos labiales combina principalmente drenaje quirúrgico, acompañado de antibioterapia sistémica y tópica dirigida contra el agente causal.<sup>1,2,6</sup> La instauración temprana del manejo es esencial para prevenir complicaciones locales o diseminación sistémica.<sup>2</sup>

El objetivo de este trabajo es presentar el caso de un paciente adulto inmunocompetente con absceso labial inferior, detallando el proceso diagnóstico, el abordaje terapéutico y la evolución clínica.

## REPORTE DE CASO

Paciente masculino de 38 años, casado, ingeniero industrial, vecino de Alajuela. Se presenta con la queja principal "tengo el labio inflamado". En el interrogatorio directo, el paciente no reporta antecedentes patológicos sistémicos. No fuma y consume bebidas alcohólicas ocasionalmente, específicamente

whisky (1 a 2 tragos por semana). En relación con el motivo de consulta, el paciente refiere que hace cuatro días se despertó con inflamación en el labio inferior, del lado derecho, acompañada de ardor ocular y lagrimeo. Inicialmente fue tratado como un cuadro alérgico, sin mejoría, y recibió una única dosis inyectable de diclofenaco sódico 50 mg (Voltaren®) con dexametasona. Además, rupatadina 10 mg (Rupax®) una vez al día, la cual ha tomado durante los últimos tres días. Desde hace dos días inició tratamiento con amoxicilina/ácido clavulánico 875/125 mg (Clamox®), un comprimido cada 12 horas por siete días, y aplicación tópica de ácido fusídico 2% crema (Fusidin®) en la zona peribuca. A pesar del tratamiento, refiere dificultad para conciliar el sueño debido a las molestias en el labio.

Al examen clínico, se observó una costra de aproximadamente 1,5 cm de diámetro, localizada cerca de la comisura labial derecha, que se extendía desde la piel hasta el bermellón, el cual se encontraba notablemente inflamado en su porción derecha (**figura 1a**), al igual que la mucosa labial. Esta última, además de inflamada, presentaba induración y una fístula orocutánea compatible con absceso (**figura 1b**). Intraoralmente, se identificó la primera molar inferior derecha con caries extensa en la superficie distal, acompañada de inflamación gingival circundante. En el cuello, se palpaban adenopatías dolorosas de consistencia firme, de morfología ovoide, localizadas en los niveles I y III derechos, con diámetros aproximados de 2 cm y 1 cm, respectivamente, y un tiempo de evolución de dos días. No se evidenciaron otras alteraciones en el contorno facial ni en la piel.

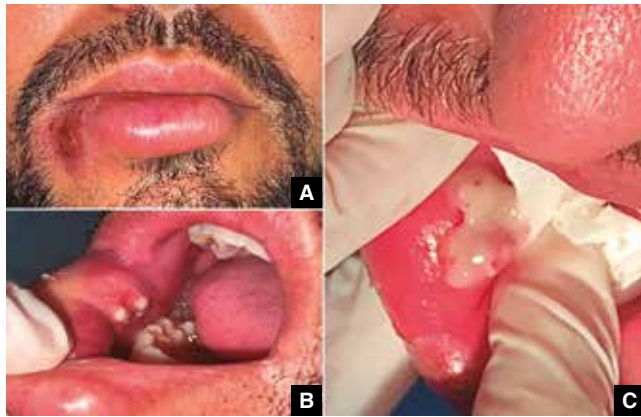
Se realizó un cultivo del exudado acompañado de una prueba de sensibilidad antimicrobiana (PSA), con el objetivo de evaluar la pertinencia de continuar o ajustar el tratamiento, considerando que el paciente ya se encontraba bajo terapia antibiótica. Sin anestesia se efectuó el drenaje del absceso (**figura 1c**) y se aplicó terapia láser como coadyuvante. Se indicó el uso de PerioKin® Hyaluronic Gel 1% (digluconato de clorhexidina 0,20% + ácido hialurónico 1%) tres veces al día durante 10 días en la mucosa labial y se suspendió la aplicación de la crema tópica en piel.

En el control realizado a las 48 horas, se observó una notable mejoría clínica. La inflamación del labio había disminuido significativamente; sin embargo, el bermellón inferior se encontraba reseco y descamado (**figura 2a**). La mucosa labial ya no presentaba supuración (**figura 2b**). El paciente manifestó mejor tolerancia a la alimentación y mejoría en la calidad del sueño. Se le indicó evitar lamerse el labio y aplicar Hipoglós® pomada en el bermellón inferior cada 8 horas.

Al cuarto día desde la consulta inicial, se obtuvo el resultado del cultivo microbiológico, el cual fue positivo para *S. aureus*. De acuerdo con la PSA se decidió mantener el tratamiento antibiótico instaurado, realizando únicamente el cambio de Hipoglós® por Labello®, para mejorar la hidratación labial. Se

solicitaron pruebas serológicas para VDRL (por sus siglas en inglés, *Venereal Disease Research Laboratory*) y VIH, ambas con resultado negativo.

En el control al mes ya no había adenopatías palpables y se evidenció una excelente cicatrización del labio, sin lesiones intraorales visibles (*figura 2c-d*). No obstante, en la piel adyacente a la comisura labial derecha se observó una



**Figura 1.** Vista clínica inicial: **A.** Edema de labio inferior derecho y costura de aproximadamente 1,5 cm en piel cercana a la comisura labial. **B.** Fístula orocutánea con extensión hacia el bermellón inferior. **C.** Procedimiento de drenaje quirúrgico del absceso labial.



**Figura 2.** Controles evolutivos. A. Labio inferior a las 48 horas con reseca, descamación y reducción de inflamación. B. Mucosa labial con dos úlceras en proceso de cicatrización y sin supuración. Al mes: C. Labio inferior con cicatrización completa y ausencia de lesiones. D. Mucosa labial sin recidiva ni secuelas visibles.

pequeña pápula asociada a un folículo piloso (*figura 3*). Se recomendó evaluación por el servicio de dermatología para prevenir recurrencias o infecciones similares.

El paciente brindó por escrito su consentimiento libre e informado para la publicación de su caso.

## DISCUSIÓN

El absceso labial en pacientes inmunocompetentes es una entidad poco frecuente, lo que hace que su diagnóstico y manejo puedan representar un desafío clínico. Se trata de una condición rara, con reportes limitados en la literatura a nivel mundial, tanto en pacientes sanos como inmunocomprometidos.<sup>2,7,8</sup>

Los abscesos labiales se han descrito en un rango amplio de edades, desde adolescentes hasta adultos mayores, con una media cercana a los 38 años en las series más extensas publicadas.<sup>2</sup> No se ha identificado una predilección clara por sexo, ya que los casos reportados afectan tanto a hombres como a mujeres sin diferencias significativas. Cabe resaltar que la información disponible proviene de series muy pequeñas y reportes de caso, por lo que no existen estudios estadísticamente robustos que permitan establecer con certeza una edad o un sexo predominante.

Se han descrito causas inusuales de abscesos labiales como los secundarios a senos congénitos de labio superior,<sup>9</sup> a lesiones autoinfligidas por descamación, reseca o manipulación de la piel y mucosa labial y uso de fármacos como isotretinoína.<sup>8,10</sup> Algunos factores descritos en la literatura como predisponentes incluyen inmunosupresión, enfermedades sistémicas como diabetes, tratamientos farmacológicos, microtraumas locales y alteraciones en la integridad del bermellón, principalmente porque estas condiciones favorecen la colonización bacteriana y explican gran parte de los casos



**Figura 3.** Lesión cutánea residual. **A.** Pequeña pápula en piel cercana a la comisura labial derecha, asociada a un folículo piloso. **B.** Detalle clínico de la lesión sin signos de infección activa.

clínicos documentados.<sup>1,2</sup> Sin embargo, en pacientes sin estos factores, como en el caso presentado, la aparición de un absceso plantea la necesidad de considerar otras etiologías, como la pseudofoliculitis de la barba (vello encarnado).

El cultivo positivo para *S. aureus* en este paciente coincide con estudios previos que señalan a esta bacteria como responsable en la mayoría de los abscesos cutáneos y mucosos en individuos inmunocompetentes.<sup>1,2,8</sup> Es relevante destacar que, aunque las cepas de *S. aureus* resistente a meticilina (*methicillin-resistant Staphylococcus aureus*, por sus siglas en inglés MRSA) suelen afectar principalmente a pacientes inmunocomprometidos,<sup>1</sup> también se han reportado casos en pacientes sanos, lo que justifica la importancia de la prueba de sensibilidad antimicrobiana para guiar el tratamiento.<sup>2,8,11</sup> Esta práctica coincide con lo señalado en la literatura, donde se enfatiza que la confirmación etiológica a través de cultivo sigue siendo la herramienta diagnóstica más confiable para diferenciar entre cepas sensibles y resistentes, particularmente en infecciones por MRSA.<sup>6,8</sup> En casos complejos con clínicas no tan claras, se ha descrito el uso de estudios de imagen para descartar lesiones profundas o congénitas asociadas.<sup>9</sup>

La presentación clínica suele ser inespecífica, con signos que pueden confundirse fácilmente con otras condiciones, como reacciones alérgicas, lo que incrementa el riesgo de errores diagnósticos.<sup>7,8,10,12</sup> Como en el caso presentado, el paciente consultó por un aumento de volumen doloroso en el labio inferior, inicialmente interpretado como una reacción alérgica. La persistencia de los síntomas, junto con la induración del tejido y la formación de una fístula orocutánea, orientaron finalmente hacia un origen infeccioso. Esta secuencia clínica coincide con lo descrito en la literatura, donde se señala que los abscesos labiales pueden confundirse en etapas tempranas con angioedema, reacciones alérgicas o incluso infecciones virales.<sup>4,6</sup> Diversos reportes advierten que esta similitud puede conducir a tratamientos iniciales inadecuados y a complicaciones si no se replantea el diagnóstico de manera oportuna.<sup>8,8,12</sup>

Debido a su localización anatómica y la posibilidad de diseminación hacia espacios faciales profundos, puede evolucionar hacia infecciones severas, compromiso funcional e incluso riesgo sistémico.<sup>2,4</sup> La literatura señala que el retraso en el tratamiento incrementa el riesgo de complicaciones locales, como celulitis facial o extensión a espacios profundos. La presencia de adenopatías cervicales dolorosas en los niveles I y III es consistente con la respuesta inflamatoria regional a infecciones de la zona labial y perioral.<sup>4</sup>

El tratamiento basado en drenaje quirúrgico y antibioterapia sistémica con amoxicilina/ácido clavulánico demostró ser eficaz en el control de la infección y la reducción de la inflamación, como se evidenció en la evolución clínica del paciente. El resultado del cultivo confirmó la sensibilidad del patógeno al esquema instaurado, sin necesidad de ajustes

ni uso de antibióticos alternativos como trimetoprim-sulfametoxazol, doxiciclina o vancomicina, recomendados en infecciones por MRSA.<sup>4,7</sup> La literatura respalda este abordaje, señalando que el drenaje quirúrgico junto con la antibioterapia dirigida según cultivo constituye el pilar del tratamiento en abscesos labiales.<sup>1,3</sup> Además, el uso complementario de gel con ácido hialurónico y clorhexidina favoreció la reparación tisular.

Este caso destaca la importancia de considerar un diagnóstico diferencial amplio, incluso en pacientes inmunocompetentes, para ofrecer un tratamiento adecuado y evitar complicaciones. La individualización del tratamiento permite seleccionar la estrategia más adecuada, optimizar la respuesta clínica y prevenir recurrencias. Su documentación aporta evidencia útil en la región, donde los reportes de este tipo son escasos y de gran valor académico y clínico.<sup>1,3,8</sup>

## CONCLUSIONES

El presente reporte evidencia que el absceso labial inferior puede presentarse incluso en pacientes inmunocompetentes, aunque es una condición poco frecuente. La adecuada identificación clínica, el uso oportuno de estudios microbiológicos y la elección correcta del tratamiento antibiótico son fundamentales para un manejo eficaz. Además, el abordaje multidisciplinario, incluyendo el drenaje adecuado y terapias complementarias, contribuye a una rápida recuperación y evita complicaciones. Este caso subraya la importancia de considerar diagnósticos menos comunes y la necesidad de un seguimiento cuidadoso para asegurar la resolución completa y prevenir recurrencias.

## REFERENCIAS

1. Godoy-Gijón E, del P de Dios JC, Román-Curto C. Absceso bacteriano labial en paciente inmunocompetente [Bacterial lip abscess in an immunocompetent patient]. *Dermatol Online J.* 2013; 19(4). doi:10.5070/d33b01j1kn.
2. Amin D, Satishchandran S, Drew S, Abramowicz S. Diagnosis and treatment of lip infections. *J Oral Maxillofac Surg.* 2021; 79: 133-40. doi:10.1016/j.joms.2020.06.025.
3. Sunuwar P, Venkatakrishnan L, Aldridge T. Spontaneous lower lip abscess in an immunocompetent individual. *Adv Oral Maxillofac Surg.* 2025; 19: 100534. doi:10.1016/j.adoms.2025.100534.
4. Saraux O, Fabre F, Milpied B, Cazanave C, Beylot-Barry M. Necrotic lip infection complicated by facial cellulitis and septic thoracic emboli in an 18-year-old man: a quiz. *Acta Derm Venereol.* 2023; 103. doi:10.2340/actadv.v103.9605.
5. Rasic P, Bosnic S, Vasiljevic ZV, Djuricic SM, Topic V, Milickovic M, et al. Abiotrophia defectiva liver abscess in a teenage boy after a supposedly mild blunt abdominal trauma: a case report. *BMC Gastroenterol.* 2020; 20(1). doi:10.1186/s12876-020-01410-3.
6. Tekcan Şanlı DE, Boyacı Z. Immunocompetent young patient

- presenting with unilateral lip abscess due to peeling exfoliated lip skin. *Turk Arch Otorhinolaryngol.* 2021; 59(3): 239-41. doi:10.4274/tao.2021.2021-4-9.
7. Lucerna AR, Espinosa J, Darlington AM. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* lip infection mimicking angioedema. *J Emerg Med.* 2015; 49(1): 8-11. doi:10.1016/j.jemermed.2014.12.022.
  8. Mahmoud A, Bathobakae L, Giannetti R, Naaman G, Affortunato J. Acute lower lip swelling: a mere anaphylactic reaction or a rare abscess location? *Cureus.* 2023; 17 Nov. doi:10.7759/cureus.48971.
  9. Imura H, Chimedtseren I, Furukawa H, Ito M, Natsume N. Upper lip abscess due to congenital sinus infection: a case report. *Congenit Anom (Kyoto).* 2022; 62(3): 134-5. doi:10.1111/cga.12459.
  10. Huoh KC, Chang KW. Lip abscess associated with isotretinoin treatment of acne vulgaris. *JAMA Dermatol.* 2013; 149(8): 960-1. doi:10.1001/jamadermatol.2013.4066.
  11. Jeng PY, Kao CT, Jeng JH, Yang CM. Severely swollen upper lip associated with methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infection. *J Dent Sci.* 2025; 20: 1328-30. doi:10.1016/j.jds.2025.01.015.
  12. Eltayeb AS, Ahmad AG, Elbeshir EI. A case of labio-facial necrotizing fasciitis complicating acne. *BMC Res Notes.* 2016; 9(1). doi:10.1186/s13104-016-2041-3.



## Elevación de seno maxilar mediante abordaje lateral y colocación diferida del implante: reporte de caso clínico.

### *Maxillary Sinus Floor Elevation via Lateral Approach and Delayed Implant Placement: A Clinical Case Report.*

Alessandra Nicole García-Rodríguez,\* Saúl Hiram Arrayales-Saavedra,\*\* Francisco Javier De León-Vigil.\*\*\*

\*Residente de la Especialidad en Periodoncia (FO-UABC). \*\*Docente de la Especialidad en Periodoncia (FO-UABC)

\*\*\*Coordinador de la Especialidad en Periodoncia (FO-UABC)

Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Baja California (FO-UABC)

#### Resumen

**Introducción.** La rehabilitación con implantes dentales en el maxilar posterior puede verse limitada por la reabsorción ósea y la neumatización del seno maxilar, reduciendo la altura ósea y la estabilidad primaria del implante.

**Objetivo.** Presentar un caso clínico de la elevación de seno maxilar mediante abordaje lateral con uso de LAS Kit (Hiossen®) y colocación diferida del implante en un sitio con altura ósea residual menor a 4 mm.

**Caso clínico.** Paciente femenina de 28 años, ASA I, con pérdida del órgano dentario #26 y altura ósea residual <4 mm. Se realizó elevación de seno maxilar mediante técnica ventana lateral con LAS Kit (Hiossen®), utilizando aloinjerto 100% cortical (LifeNet Health®) y utilizamos membrana reabsorbible en el área de nuestra ventana. A los seis meses se observó neoformación ósea suficiente para la colocación del implante TSA III SA 4.5 x 10 mm, logrando estabilidad primaria y adecuada cicatrización.

**Discusión.** La técnica de abordaje lateral sigue siendo un procedimiento predecible cuando se aplican protocolos adecuados. Estudios recientes destacan resultados favorables con aloinjertos y el uso de sistemas quirúrgicos especializados que reducen el riesgo de perforación y mejoran el control de la ventana lateral.

**Conclusión.** La elevación de seno maxilar por abordaje lateral con colocación diferida del implante es un procedimiento seguro y eficaz en casos con altura ósea limitada, ofreciendo resultados clínicos estables y predecibles.

**Palabras clave:** Elevación de Seno Maxilar, Membrana de Schneider, Neumatización del Seno Maxilar.

#### Abstract

**Introduction.** Implant rehabilitation in the posterior maxilla can be limited by bone resorption and sinus pneumatization, reducing bone height and primary implant stability.

**Objective.** To present a clinical case of maxillary sinus elevation through a lateral approach using the LAS Kit (Hiossen®) and delayed implant placement in a site with less than 4 mm of residual bone height

**Case Report.** A 28-year-old ASA I female patient with a missing tooth #26 and residual bone height <4 mm underwent lateral sinus lift using the Hiossen® LAS Kit. The sinus was grafted with 100% cortical allograft (LifeNet Health®) and covered with resorbable membrane. After six months, adequate bone formation allowed placement of a TSA III SA 4.5 x 10 mm implant with primary stability and proper soft – tissue healing.

**Discussion.** The lateral sinus lift remains a predictable technique when appropriate protocols are followed. Recent studies report favorable outcomes using allograft and specialized surgical systems that minimize membrane perforation and enhance control of the lateral window.

**Conclusion.** Lateral sinus elevation with delayed implant placement is a safe and effective option for cases with limited residual bone height, providing stable and predictable clinical results.

**Key words:** Maxillary Sinus Elevation, Schneiderian Membrane, Maxillary Sinus Pneumatization.

## INTRODUCCIÓN

La rehabilitación con implantes dentales en el sector posterior del maxilar superior puede verse limitada por la reabsorción ósea alveolar y la neumatización progresiva del seno maxilar tras la pérdida dentaria. Esta condición reduce la altura ósea disponible, dificultando la inserción de implantes en posición adecuada y con estabilidad primaria. Ante esta situación, la técnica de elevación de seno maxilar mediante abordaje lateral ha demostrado ser una opción predecible y segura para inducir la formación de hueso nuevo en la cavidad subantral y permitir así la rehabilitación implantosoportada.<sup>1-4</sup>

El seno maxilar es una cavidad neumática de forma piramidal ubicada dentro del cuerpo del maxilar, revestida por la membrana de Schneider, un epitelio respiratorio delgado y delicado. Su piso se relaciona estrechamente con las raíces de los dientes posteriores superiores, lo que explica su participación en los cambios dimensionales del reborde alveolar tras la pérdida dental. El conocimiento detallado de su morfología, volumen, presencia de septos y variaciones anatómicas es fundamental para planificar un abordaje quirúrgico seguro.<sup>5-7</sup>

Este acto quirúrgico desarrollado en el seno maxilar, descrito inicialmente por Tatum en 1975 y publicado por Boyne y James en 1980,<sup>1</sup> consiste en la creación de una ventana ósea en la pared lateral del mismo para permitir el acceso y la elevación atraumática de la membrana de Schneider. Con la finalidad de introducir un sustituto óseo que sirva como andamio para la formación de hueso nuevo en el espacio subantral, promoviendo la regeneración ósea. Aunque la técnica ha demostrado altas tasas de éxito, también puede asociarse a complicaciones, entre las que destacan la perforación de la membrana sinusal, con incidencias que oscilan entre el 11% y el 56%, hemorragias, infecciones postoperatorias y, en casos más graves, pérdida del injerto o del implante.<sup>2-5</sup>

Dentro de estas complicaciones, se ha observado que el diseño de la ventana, la presencia de septos sinusales y un reborde alveolar residual menor a 3 mm aumentan significativamente el riesgo de perforación de la membrana.<sup>8</sup> Por lo que, hoy en día diferentes estudios han sugerido el uso de sistemas quirúrgicos especializados con la intención de reducir la incidencia de dicha complicación. Ejemplo de esta afirmación es el estudio de Wallace *et al*, quienes reportaron un 30% de perforaciones con fresas rotatorias frente a un 7% con dispositivos piezoeléctricos.<sup>9</sup>

En la actualidad, la demanda creciente de técnicas seguras y predecibles para la rehabilitación de áreas con déficit óseo ha impulsado la incorporación de tecnologías quirúrgicas específicas. Un ejemplo de ello es el LAS Kit de Hiossen®, diseñado específicamente para procedimientos de elevación sinusal por abordaje lateral. Este sistema incluye fresas con borde redondeado y punta cónica inversa que reducen significativamente el riesgo de perforación de la membrana de

Schneider, así como un conjunto de topes de profundidad en incrementos de 0.5 mm que permiten un control milimétrico durante la osteotomía. Dicho diseño favorece la confección de una ventana ósea controlada y segura, minimizando el contacto directo con la membrana sinusal y protegiendo los tejidos blandos circundantes, lo que optimiza la precisión quirúrgica y disminuye los riesgos asociados al procedimiento.

El objetivo de este reporte clínico es presentar la secuencia quirúrgica, los criterios de selección del caso y la evolución postoperatoria de un paciente tratado mediante elevación de seno maxilar con técnica de ventana lateral y colocación diferida del implante, destacando la predictibilidad y eficacia del procedimiento cuando se aplican protocolos adecuados y tecnología especializada.

## CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 28 años, clasificada como ASA I, se presentó a consulta en la Clínica del Posgrado en Periodoncia de la Universidad Autónoma de Baja California, campus Tijuana, para evaluación de zona edéntula en la región correspondiente al órgano dentario #26. La exploración clínica y radiográfica confirmó la ausencia del diente, por lo que se realizaron registros fotográficos y se solicitó una tomografía volumétrica para valorar la calidad del tejido óseo disponible.

El estudio tomográfico reveló una altura ósea residual inferior a 4 mm desde el reborde alveolar hasta el piso del seno maxilar (*figura 1*), lo cual contraindicaba la colocación inmediata del implante. En consecuencia, se decidió realizar una elevación de seno maxilar mediante técnica de ventana lateral, utilizando el kit quirúrgico LAS Kit de Hiossen®, con colocación diferida del implante.

Previo al procedimiento, se explicó a la paciente el diagnóstico, el plan de tratamiento propuesto, las posibles alternativas terapéuticas, así como los riesgos y beneficios asociados. La paciente otorgó su consentimiento informado por escrito, autorizando la realización del procedimiento quirúrgico y el uso de los registros clínicos e imagenológicos obtenidos para fines académicos y de publicación, garantizando en todo momento la confidencialidad de su identidad.

El procedimiento quirúrgico fue realizado bajo anestesia local. Posteriormente, se efectuó una incisión crestal en el espacio edéntulo e intrasurculares en dientes adyacentes al mismo con el propósito de elevar un colgajo a espesor total y exponer la zona quirúrgica (*figura 2A*). Con base en las mediciones obtenidas previamente en la tomografía, las cuales permitieron determinar el grosor de la cortical ósea, se procedió a la confección de la ventana lateral mediante el kit LAS de Hiossen®, utilizando los topes milimetrados incluidos para un mayor control y precisión durante la osteotomía (*figura 2B*).

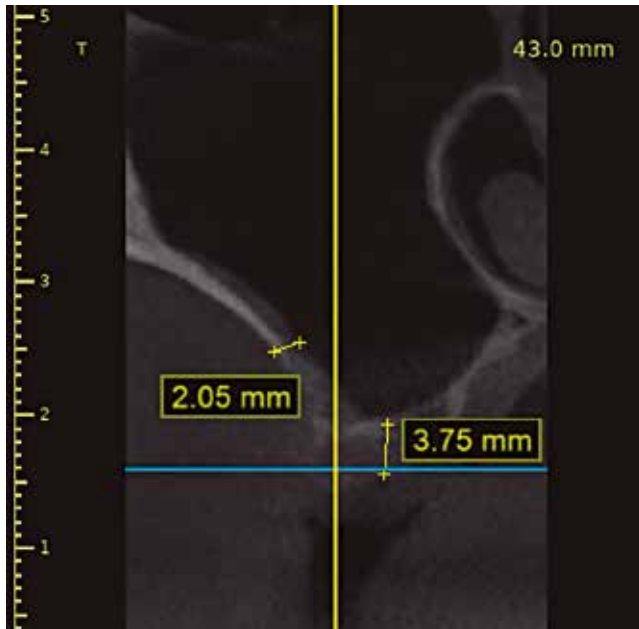


Figura 1. Tomografía situación inicial.

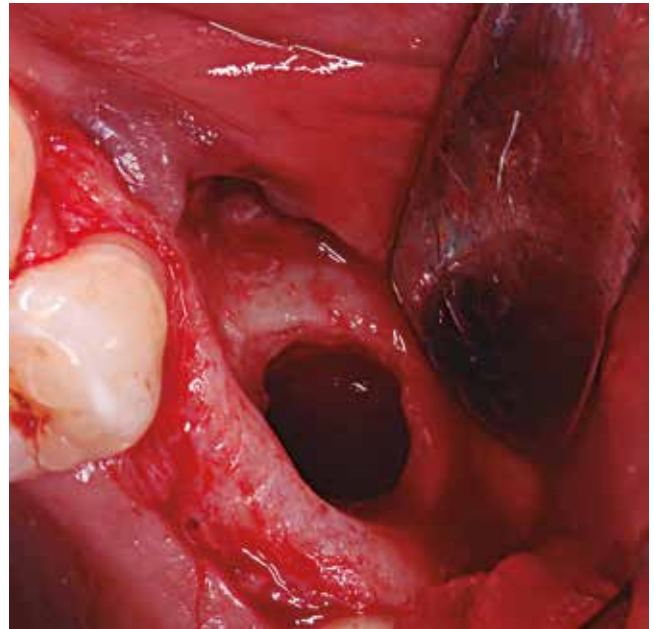


Figura 3. Prueba de Valsalva.

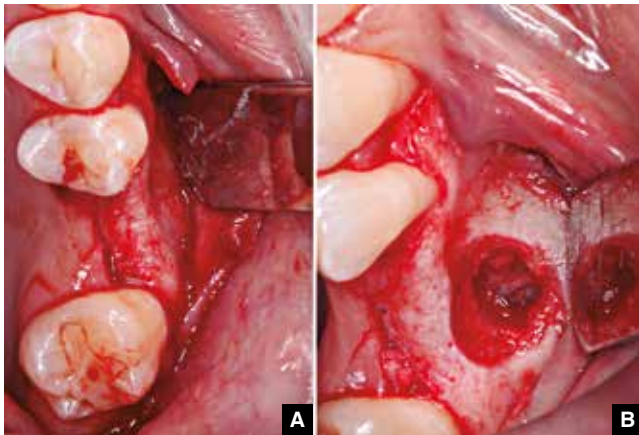


Figura 2. A. Levantamiento del colgajo a espesor total.  
B. Creación de ventana de acceso lateral.

Una vez creada la ventana, la membrana sinusal fue elevada cuidadosamente con los instrumentos específicos del kit. Tras esta maniobra, se realizó la prueba de Valsalva para confirmar la integridad de la membrana y descartar perforaciones (figura 3). Como medida preventiva, se colocó

un Collatape entre la membrana y el material de injerto para protegerla del contacto directo con las partículas óseas.

El espacio generado fue rellenado con aloinjerto 100% cortical *LifeNet Health*<sup>®</sup>, compuesto por 70% mineralizado y 30% desmineralizado, colocado de forma controlada en la cavidad sinusal. Finalmente, el sitio correspondiente a la ventana lateral fue cubierto con una membrana reabsorbible *Ossix Volumax*<sup>®</sup>, con el fin de estabilizar el injerto y favorecer el proceso de regeneración ósea. El procedimiento transcurrió sin complicaciones ni perforaciones de la membrana sinusal.

Tras un periodo de cicatrización de seis meses, una segunda tomografía evidenció una neoformación ósea satisfactoria, alcanzando una altura de 15.34 mm (figura 4) desde el reborde alveolar hasta la membrana sinusal. Esto permitió la colocación del implante TSA III SA de 4.5 x 10 mm *Hiossen*<sup>®</sup> con una estabilidad inicial de 50 N de torque de torque y la colocación simultánea de un aditamento cicatrizal de 6.0 x 5.0 mm para favorecer la correcta cicatrización de los tejidos blandos (figura 5).

La evolución clínica fue favorable, sin complicaciones postoperatorias, con adecuada cicatrización y estabilidad del injerto. Actualmente, la paciente se encuentra en seguimiento para completar el proceso con la restauración protésica definitiva.

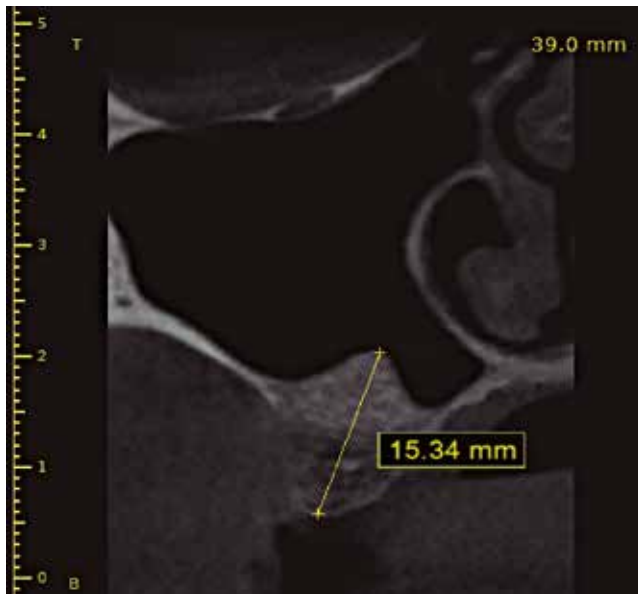


Figura 4. Tomografía 6 meses después.

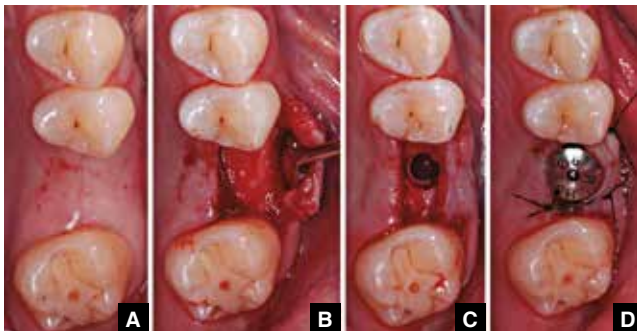


Figura 5. Colocación del Implante Diferido. A. Situación y meses después de la elevación del seno maxilar. B. Colgajo a espesor total. C. Colocación del implante. D. Postoperatorio inmediato con cicatrizal.

## DISCUSIÓN

La elevación de seno maxilar mediante abordaje lateral es una técnica quirúrgica ampliamente documentada y considerada predecible para el aumento de volumen óseo en el maxilar posterior, permitiendo la colocación de implantes dentales en zonas con altura ósea limitada. Esta técnica fue descrita inicialmente por Tatum en 1975 y posteriormente publicada

por Boyne y James en 1980, quienes establecieron los principios de la creación de una ventana lateral, la elevación de la membrana de Schneider y la colocación de injerto óseo subantral para favorecer la regeneración ósea.<sup>1-2</sup>

La selección entre colocación de implante simultáneo o diferida depende principalmente de la altura ósea residual. Estudios sistemáticos han demostrado que, cuando la altura subantral es inferior a 4 mm, la colocación diferida proporciona mayor predictibilidad al permitir la neoformación ósea antes de la inserción del implante, asegurando estabilidad primaria y reduciendo el riesgo de fracaso.<sup>3,10</sup> En nuestro caso, la paciente presentaba una altura ósea residual inferior a 4 mm, lo que justificó la elección de la colocación diferida del implante, siguiendo la evidencia reportada en la literatura.

El uso de sistemas quirúrgicos especializados, como el LAS Kit de Hiossen®, permite una confección controlada de la ventana lateral y una elevación más segura de la membrana sinusal, minimizando el riesgo de perforación y otras complicaciones. Wallace et al. reportaron tasas de perforación de hasta 30% con fresas rotatorias tradicionales, mientras que el uso de dispositivos piezoeléctricos redujo esta incidencia en 7%.<sup>9</sup> En este sentido, la elección de herramientas específicas para la manipulación de la membrana contribuye a la predictibilidad del procedimiento y el éxito del injerto.

Respecto al material de relleno, se empleó un aloinjerto 100% cortical *LifeNet Health*. Si bien el estándar de oro sigue siendo el hueso autólogo por su capacidad osteogénica, osteoinductiva y osteoconductiva, en este caso se optó por aloinjerto debido a la disponibilidad, biocompatibilidad y manejo más predecible en un solo sitio quirúrgico, evitando la morbilidad asociada a la obtención de hueso autólogo.<sup>1,2,8</sup> La literatura respalda el uso de aloinjertos en elevaciones de seno con resultados comparables en términos de supervivencia de implantes y formación ósea.<sup>11-12</sup> Además, un meta-análisis confirmó que no existen diferencias estadísticamente significativas en la cantidad de hueso neoformado ni en las tasas de supervivencia de implantes al comparar injertos autógenos, aloinjertos, xenoinjertos o combinaciones de estos, lo que refuerza la predictibilidad del procedimiento independientemente del material seleccionado.<sup>13,14</sup>

Finalmente, la evolución postoperatoria de la paciente fue favorable, sin complicaciones y con adecuada formación ósea, lo que concuerda con los hallazgos de Pjetursson et al, quienes reportaron altas tasas de éxito y supervivencia de implantes tras elevación sinusal lateral cuando se siguen protocolos quirúrgicos adecuados.<sup>3</sup>

## CONCLUSIÓN

La elevación de seno maxilar mediante abordaje lateral con colocación diferida del implante constituye un procedimiento seguro y predecible en pacientes con altura ósea residual

limitada. El uso de sistemas quirúrgicos especializados, como el LAS Kit, permite una manipulación controlada de la membrana de Schneider, disminuyendo el riesgo de perforaciones y complicaciones. Asimismo, los aloinjertos 100% corticales representan una alternativa eficaz al hueso autólogo en elevaciones subantrales, ofreciendo resultados satisfactorios en términos de neoformación ósea y estabilidad de los implantes. La planificación individualizada del tratamiento, considerando la altura ósea, la integridad de la membrana sinusal y la selección adecuada del material de injerto, es fundamental para lograr resultados predecibles y exitosos en este tipo de procedimientos.

### REFERENCIAS

1. Tatum H Jr. Maxillary and sinus implant reconstructions. *Dent Clin North Am.* 1986 Apr; 30(2): 207-29. PMID: 3516738.
2. Boyne PJ, James RA. Grafting of the maxillary sinus floor with autogenous marrow and bone. *J Oral Surg.* 1980 Aug; 38(8): 613-6. PMID: 6993637.
3. Pjetursson BE, Tan WC, Zwahlen M, Lang NP. A systematic review of the success of sinus floor elevation and survival of implants inserted in combination with sinus floor elevation. *J Clin Periodontol.* 2008 Sep; 35(8 Suppl): 216-40. doi: 10.1111/j.1600-051X.2008.01272.x. PMID: 18724852.
4. Lyu M. Maxillary sinus floor augmentation: a review of current concepts and techniques. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2023
5. Kang SJ, Shin SI, Herr Y, Kwon YH, Kim GT, Chung JH. Anatomical structures in the maxillary sinus related to lateral sinus elevation: a cone beam computed tomographic analysis. *Clin Oral Implants Res.* 2013 Aug; 24 Suppl A100: 75-81. doi: 10.1111/j.1600-0501.2011.02378.x. Epub 2011 Dec 8. PMID: 22150785.
6. Misch CE. Maxillary sinus anatomy and variations. In: Misch CE, editor. *Contemporary Implant Dentistry.* 3rd ed. St. Louis: Mosby Elsevier; 2008. p. 493-517.
7. Jensen OT, Shulman LB, Block MS, Iacono VJ. Report of the Sinus Consensus Conference of 1996. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 1998; 13 Suppl: 11-45. PMID: 9715571.
8. Irinakis T, Dabuleanu V, Aldahlawi S. Complications During Maxillary Sinus Augmentation Associated with Interfering Septa: A New Classification of Septa. *Open Dent J.* 2017 Mar 22; 11: 140-150. doi: 10.2174/1874210601711010140. PMID: 28458730; PMCID: PMC5388787.
9. Wallace SS, Mazor Z, Froum SJ, Cho SC, Tarnow DP. Schneiderian membrane perforation rate during sinus elevation using piezosurgery: clinical results of 100 consecutive cases. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2007 Oct; 27(5): 413-9. PMID: 17990437.
10. Peleg M, Mazor Z, Garg AK. Augmentation grafting of the maxillary sinus and simultaneous implant placement in patients with 3 to 5 mm of residual alveolar bone height. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 1999 Jul-Aug; 14(4): 549-56. PMID: 10453671.
11. Del Fabbro M, Testori T, Francetti L, Weinstein R. Systematic review of survival rates for implants placed in the grafted maxillary sinus. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2004 Dec; 24(6): 565-77. PMID: 15626319.
12. Chávarri-Prado D, Jones A, Pérez-Pevida E, Diéguez-Pereira M, Estrada-Martínez A, Cabezón-Palacios R. Comparison Between Corticocancellous Allograft and Bovine Xenograft for Sinus Augmentation: A Radiographic, Histologic, and Histomorphometric Clinical Study. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2024 May 24; 44(3): 309-319. doi: 10.11607/prd.6900. Epub 2023 Oct 11. PMID: 38787714.
13. Singh R, Aurora JK, Bedi RS, Chauhan H, Banerjee A, Srivastava C. Osteotomy in lateral sinus augmentation: A comparative study of rotary technique and Lateral Approach Sinus Kit®. *Natl J Maxillofac Surg.* 2022 Aug; 13(Suppl 1): S57-S64. doi: 10.4103/njms.NJMS\_155\_20. Epub 2022 Aug 20. PMID: 36393929; PMCID: PMC9651223.
14. Del Fabbro M, Taschieri S, Corbella S. Efficacy of Different Materials for Maxillary Sinus Floor Augmentation With Lateral Approach. A Systematic Review. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2025 Jun; 27(3): e70053. doi: 10.1111/cid.70053. PMID: 40405532; PMCID: PMC12099286.



## Penfigoide de membranas mucosas: reporte de caso.

### *Mucous Membrane Pemphigoid: A Case Report.*

Ana Valeria Barrera-Chávez,\* Ely García de León Buenfil,\* Fabián Ocampo-Acosta,\* Francisco Javier De León-Vigil,\* Betsabé De La Cruz Corona.\*

\*Facultad de Odontología, (UABC), \*\*Especialidad en Periodoncia, (UABC).  
Universidad Autónoma de Baja California (UABC), Tijuana, BC, México.

#### Resumen

**Introducción.** El penfigoide de membranas mucosas (PMM) es una enfermedad ampollar autoinmune crónica caracterizada por la formación de vesículas subepiteliales que afectan principalmente la cavidad oral, además de poder comprometer conjuntiva, mucosa nasal, faríngea, esófago y región anogenital. Su diagnóstico puede confundirse con otras patologías, por lo que requiere correlación clínica e histopatológica.

**Objetivo.** El objetivo de este reporte es describir la respuesta al tratamiento tópico con corticoides en PMM oral.

**Caso clínico.** Se reporta el caso de una paciente femenina de 57 años, en fase de mantenimiento periodontal, con lesiones ulceradas dolorosas en mucosa oral y signo de Nikolsky positivo. La biopsia incisional confirmó PMM. El tratamiento consistió en enjuagues con dexametasona y neomicina tópicos durante un mes, acompañado de medidas de higiene oral. A los 15 días se observó disminución del dolor y a los 30 días regeneración tisular completa, sin recidivas durante tres meses de seguimiento.

**Discusión.** La clasificación por riesgo orienta el tratamiento, casos leves responde a corticoides tópicos mientras que de alto riesgo pueden requerir terapias inmunomoduladoras.

**Conclusión.** El penfigoide de membranas mucosas requiere un manejo multidisciplinario y medidas de soporte para controlar y preservar la calidad de vida.

**Palabras clave:** Penfigoide de membranas mucosas, lesiones orales, periodoncia.

#### Abstract

**Introduction.** Mucous membrane pemphigoid (MMP) is a chronic autoimmune blistering disease characterized by subepithelial vesicle formation, mainly affecting the oral cavity, but it can also involve the conjunctiva, nasal, pharyngeal, esophageal, and anogenital mucosa. Its diagnosis can be challenging due to similarities with other pathologies, requiring clinical and histopathological correlation.

**Objective.** To describe the response to topical corticosteroid treatment in oral MMP.

**Case report.** A 57-year-old female patient under periodontal maintenance presented with painful ulcerated lesions in the oral mucosa and a positive Nikolsky sign. An incisional biopsy confirmed MMP. Treatment consisted of dexamethasone and topical neomycin rinses for one month, combined with oral hygiene measures. Pain reduction was observed after 15 days and complete tissue regeneration after 30 days, with no recurrences during a three-month follow-up.

**Discussion.** Risk-based classification guides treatment; mild cases respond to topical corticosteroids, whereas high-risk cases may require immunomodulatory therapies.

**Conclusion.** Mucous membrane pemphigoid requires a multidisciplinary approach and supportive measures to achieve disease control and preserve quality of life.

**Key words:** Mucous membrane pemphigoid, oral mucosa lesions, periodontology.

### INTRODUCCIÓN

El penfigoide de membranas mucosas (PMM) es un grupo de enfermedades ampollares subepiteliales, inflamatorias crónicas y autoinmunes que afectan las membranas mucosas.<sup>1,2</sup>

La edad promedio de aparición es entre 50 y 60 años, con predilección por el sexo femenino.<sup>3</sup> La etiología del PMM se asocia con factores genéticos y ambientales, se origina como resultado de la producción de anticuerpos (IgG, IgA, IgM) contra componentes de la membrana basal, siendo el antígeno

BP180 (también conocido como BPAG2 o colágeno tipo XVII), presente en aproximadamente el 75 % de los pacientes.<sup>4,5</sup>

Esta condición genera ampollas subepidérmicas en cualquier membrana mucosa con un epitelio estratificado plano. La localización más común es la cavidad oral, seguida por la conjuntiva, mucosa nasal o faríngea, esófago, piel y región anogenital.<sup>6</sup>

A nivel oral, se presenta principalmente en la mucosa bucal y labial, manifestándose como gingivitis descamativa caracterizada por encías friables, intensamente eritematosas y dolorosas, con formación de vesículas frágiles que se erosionan y originan úlceras, dificultando la alimentación y la correcta higiene bucal.<sup>6,7</sup>

El desprendimiento subepitelial puede confundirse con lesiones de origen bacteriano u otras enfermedades mucosas como el liquen plano descamativo (LP), eritema multiforme (EM) y pénfigo vulgar (PV), debido a su similitud clínica. Por ello, el diagnóstico requiere la correlación de hallazgos clínicos, histopatológicos e inmunohistoquímicos.<sup>8</sup>

El tratamiento debe individualizarse según la evolución, localización y severidad. Los corticosteroides, tópicos o sistémicos, constituyen la primera línea terapéutica en la mayoría de los casos.<sup>9</sup> Entre las alternativas inmunomoduladoras se incluyen la dapsona, sulfona, azatioprina, ciclofosfamida y metotrexato; estos inmunosupresores se indican para enfermedad moderada a severa o casos refractarios.<sup>10,11</sup>

El objetivo de este reporte de caso es describir los resultados del tratamiento del PMM con corticoides tópicos en un paciente con afectación oral.

## DESCRIPCIÓN DE CASO

Paciente femenina de 57 años, clasificada como ASA I, acude al posgrado de Periodoncia de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), campus Tijuana, en fase de mantenimiento periodontal tras tratamiento previo de periodontitis localizada estadio I, grado A. Al examen intraoral se observan ulceraciones irregulares en sextante 2 y 5. A la presión con sonda periodontal, se evidenció signo de Nikolsky positivo (*figura 1*), característico de enfermedades vesículo - ampollares. La paciente refirió sintomatología de dos meses de evolución, ligero sangrado y sensación de ardor y dificultando la higiene oral. No se detectaron lesiones en otras regiones del cuerpo. Los diagnósticos diferenciales incluyen pénfigo vulgar y liquen plano. Para establecer el diagnóstico definitivo se realizó la correlación clínico-patológica.

Previo a intervención, el paciente otorgó consentimiento informado por escrito, autorizando la realización del procedimiento quirúrgico y uso de registros clínicos e imagenológicos obtenidos para fines académicos y de publicación, garantizando confidencialidad.



**Figura 1.** Situación clínica inicial. **A.** Presencia de vesículas y atrofia epitelial; signo de Nikolsky positivo. **B.** Gingivitis descamativa.



**Figura 2.** **A.** Situación clínica antes del procedimiento. **B.** Postoperatorio inmediato tras biopsia incisiva. **C-E.** Lesión eritematosa con zona ulcerada en la encía anteroinferior.

Se realizó biopsia incisiva en zona de incisivo lateral superior incluyendo tejido epitelial y conectivo subyacente con borde de tejido sano, con el objetivo de preservar la unión epitelio - conectivo (*figura 2*). La muestra fue fijada en formol al 10% y enviada a estudio histopatológico. Los hallazgos mostraron presencia de vesícula subepitelial con desprendimiento de estrato basal del tejido conjuntivo subyacente confirmando el diagnóstico de penfigoide de membranas mucosas (*figura 3*). El tratamiento consistió en la administración tópica de dexametasona con neomicina, mediante enjuagues con 10 gotas disueltas en 15 ml de agua, tres veces al día (mañana, tarde y noche) durante un mes, con un tiempo de enjuague de

cinco minutos por aplicación. Se proporcionaron instrucciones de higiene oral y medidas de control de placa. A los 15 días, la paciente refirió disminución significativa del dolor. Al mes, se observó regeneración tisular completa (*figura 4*). Se realizó seguimiento durante tres meses, sin evidencia de recidivas.

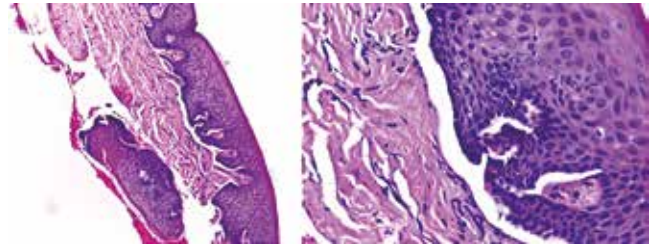
## DISCUSIÓN

El penfigoide de membranas mucosas (PMM), considerado dentro de las enfermedades sistémicas que pueden manifestarse con úlceras orales recurrentes y asociarse con diversas patologías autoinmunes, debe diferenciarse de otras entidades que afectan las membranas mucosas, como el liquen plano erosivo, el síndrome de Stevens-Johnson, el eritema multiforme, el pénfigo vulgar, el penfigoide, la epidermólisis ampollar, la enfermedad lineal por IgA (dermatitis lineal por IgA) y el lupus eritematoso discoide. Esta amplia lista refleja la complejidad clínica y la necesidad de un abordaje preciso para evitar errores diagnósticos.<sup>12-14</sup>

Kobayashi y colaboradores han reportado la presencia simultánea de características clínicas y serológicas de pénfigo y penfigoide, así como su coexistencia con enfermedades como la artritis reumatoide y el lupus eritematoso sistémico, lo que resalta la posible superposición inmunopatológica y la dificultad que esto implica para el diagnóstico.<sup>12,13</sup> Por ello, Yancey y Egan destacan la importancia de una evaluación integral, que incluya el signo de Nikolsky, biopsia incisional, estudios inmunológicos y la participación coordinada de equipos de odontología, dermatología y oftalmología.<sup>14</sup>

Una vez establecido el diagnóstico, la clasificación del paciente según su riesgo guía la selección del tratamiento. Durante el primer Congreso Internacional de Consenso sobre Penfigoide de Membranas Mucosas se definieron protocolos específicos según el riesgo: se consideran de alto riesgo los pacientes con compromiso ocular, genital, nasofaríngeo, esofágico o laríngeo, y de bajo riesgo aquellos con afectación limitada a mucosa y/o piel. La elección del tratamiento depende de la localización, gravedad y velocidad de progresión de las lesiones.<sup>1,15,16</sup>

Una de las guías más actualizadas, la guía S2K, propone un enfoque terapéutico escalonado, basado en la severidad y extensión de las lesiones, destacando la importancia del manejo interdisciplinario y del inicio temprano de la terapia para prevenir fibrosis y complicaciones cicatrizales. En casos leves a moderados, se recomiendan corticoides tópicos o intralesionales (*figura 5*) y para pacientes de mayor riesgo, afectando exclusivamente ocular se indica como terapia alternativa el uso de inmunoglobulina intravenosa (IVIg). (*figura 6*).<sup>7</sup>



**Figura 3.** Descripción microscópica: el espécimen presenta epitelio escamoso estratificado paraqueratinizado con áreas de acantosis y vesícula subepitelial, con desprendimiento del estrato basal hacia el tejido conjuntivo subyacente, el cual es fibroso, denso, irregular y bien vascularizado.



**Figura 4.** Aspecto clínico tras 15 días de tratamiento y 30 días de postoperatorio.

Los pacientes requieren controles regulares hasta la remisión completa comenzando cada dos semanas, tres a seis meses según la evolución. Suelen usarse pruebas serológicas o biopsias de inmunofluorescencia para apoyar el seguimiento.

## CONCLUSIÓN

El penfigoide de membranas mucosas requiere un enfoque multidisciplinario que integre odontología, dermatología y oftalmología; acompañado de medidas de soporte que incluya higiene oral, control de síntomas y apoyo integral para mejorar la calidad de vida y limitar la progresión de la enfermedad.

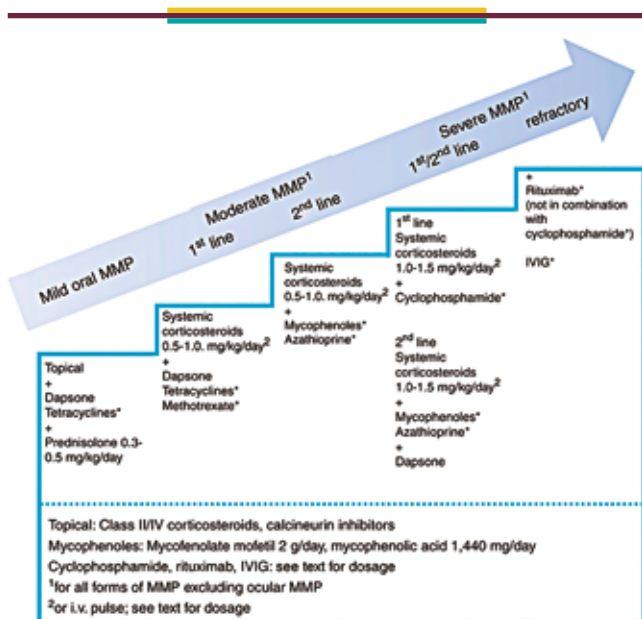


Figura 5. Esquema de tratamiento para el penfigoide de membranas mucosas (PMM) oral leve, así como para casos moderados y severos.

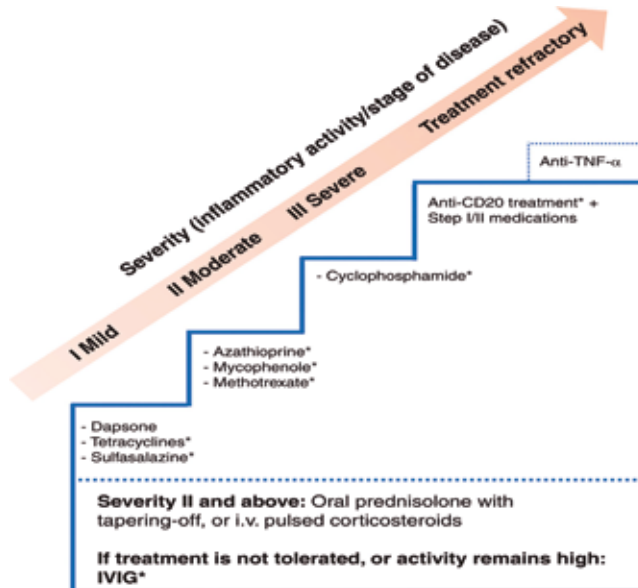


Figura 6. Esquema para la terapia sistémica del penfigoide de membranas mucosas oculares.

REFERENCIAS

1. The First International Consensus on Mucous Membrane Pemphigoid. Arch Dermatol. 2002; 138: 370-9.
2. Orozco Carrillo JS, Prada JD, Alturo Rodríguez CA, Chaparro-Reyes D. Abordaje de las úlceras orales recurrentes. Piel. Formación continuada en dermatología. 2024; 39(10): 618-630. doi:10.1016/j.piel.2024.01.022
3. Damoulis PD, Gagari E. Combined treatment of periodontal disease and benign mucous membrane pemphigoid. Case report with 8 years maintenance. J Periodontol. 2000; 71(10): 1620-9.
4. Du G, Patzelt S, van Beek N, et al. Mucous membrane pemphigoid. Autoimmun Rev. 2022; 21(4): 103036. doi:10.1016/j.autrev.2022.103036.
5. Van Beek N, Kridin K, Bühler E, et al. Evaluation of site- and autoantigen-specific characteristics of mucous membrane pemphigoid. JAMA Dermatol. 2021; online ahead of print.
6. Carey B, Joshi S, Abdelghani A, et al. The optimal oral biopsy site for diagnosis of mucous membrane pemphigoid and pemphigus vulgaris. Br J Dermatol. 2020; 182(3): 747-53. doi:10.1111/bjd.18032.
7. Hofmann SC, Günther C, Böckle BC, et al. S2k Guideline for the diagnosis and treatment of mucous membrane pemphigoid. J Dtsch Dermatol Ges. 2022; 20(11): 1530-50. doi:10.1111/ddg.14905.

8. Chan LS. Mucous membrane pemphigoid. Clin Dermatol. 2001; 19: 703-11.
9. Sollecito TP, Paresi E. Mucous membrane pemphigoid. Dent Clin North Am. 2005; 49: 91-106.
10. Azizi A, Lawaf S. The management of oral mucous membrane pemphigoid with dapsone and topical corticosteroid. J Oral Pathol Med. 2008; 37: 341-4.
11. Neff A, Turner M, Mutasim D. Therapeutic strategies in mucous membrane pemphigoid. Ther Clin Risk Manag. 2008; 4(3): 617-26.
12. Sami N, Bhol K. Simultaneous presence of mucous membrane pemphigoid and pemphigus vulgaris: molecular characterization of both autoantibodies. Clin Immunol. 2001; 100: 219-27.
13. Nayar W, Wojnarowska F. Association of autoimmunity and cicatricial pemphigoid: is there an immunogenetic basis? J Am Acad Dermatol. 1991; 24: 1011-5.
14. Pemphigoid: Clinical, histologic, immunopathologic, and therapeutic considerations. JAMA. 2000; 284: 350-6.
15. Management of autoimmune bullous diseases: pharmacology and therapeutics. J Am Acad Dermatol. 2004; 51: 859-77.
16. España A, del Olmo J, Marquina M, Fernández S, Panizo C, Maldonado M. Penfigoide de mucosas: manifestaciones clínicas y tratamiento con corticoides, dapsona y ciclofosfamida en cinco pacientes. Actas Dermosifiliogr. 2005; 96(6): 357-64.

**Todos Los Días Son Rosas**





## ENDODONCIA

RVOE ante la SEP 963104, 30 de agosto de 1996

### Objetivo

Formar un profesional en el área de la salud capacitado para resolver en eficiencia los problemas preventivos y terapéuticos que se plantean en el ejercicio de la endodoncia, con firmes fundamentos éticos, morales, filosóficos y culturales. Con sólidas bases científicas, preventivas, diagnósticas y de orientación terapéutica. Destrezas para resolver las diferentes situaciones clínicas integradas de la endodoncia y las disciplinas vinculadas con la especialidad. Seguir y contribuir a la evolución de la odontología y la investigación dentro de la misma. El especialista en endodoncia será un profesional altamente competente en el desempeño del ejercicio profesional en el manejo de trauma dentoalveolar, patologías pulpares y periapicales y su abordaje preventivo y terapéutico.

## PERIODONCIA

RVOE ante la SEG 49/99, 13 de mayo de 1999, C.C.T. 11PSU0078F

### Objetivo

Este programa está dirigido a los interesados en el estudio de los tejidos de soporte de los dientes, o periodonto, y de las enfermedades que lo afectan. Contempla las medidas de prevención de las periodontopatías; los procedimientos quirúrgicos de uso común para el tratamiento de las bolsas periodontales, agrandamientos gingivales y abscesos; las técnicas de cirugía mucogingival para la corrección de defectos estructurales y de las secuelas de la enfermedad periodontal; así como el uso de membranas, injertos y mediadores biológicos usados en regeneración tisular guiada, y el manejo quirúrgico de los implantes óseos integrados. Estos dos últimos, tópicos que cada día cobran mayor importancia en el tratamiento integral de nuestros pacientes.



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

## ENDODONCIA

RVOE ante la SEP 963104, Agosto 30 de 1996

### Objetivo

Formar un profesional en el área de la salud capacitado para resolver en eficiencia los problemas preventivos y terapéuticos que se plantean en el ejercicio de la Endodoncia, con firmes fundamentos éticos, morales, filosóficos y culturales. Con sólidas bases científicas, preventivas, diagnósticas y de orientación terapéutica. Destrezas para resolver las diferentes situaciones clínicas integradas de la endodoncia y las disciplinas vinculadas con la especialidad. Seguir y contribuir la evolución de la Odontología y la Investigación dentro de la misma. El especialista en endodoncia será un profesional altamente competente en el desempeño del ejercicio profesional en el manejo de trauma dentoalveolar, patologías pulpares y periapicales y su abordaje preventivo y terapéutico.

## PERIODONCIA

RVOE ante la SEG 49/99 Mayo 13 de 1999 C.C.T. 11PSU0078F

### Objetivo

Este programa está dirigido a los interesados en el estudio de los tejidos de soporte de los dientes ó Periodonto y de las enfermedades que lo afectan. Contempla las medidas de Prevención de las Periodontopatías; los Procedimientos Quirúrgicos de uso común para el tratamiento de las bolsas periodontales, agrandamientos gingivales y abscesos; las Técnicas de Cirugía Mucogingival para la corrección de defectos estructurales y de las secuelas de la enfermedad periodontal; así como el uso de membranas, injertos y mediadores biológicos usados en Regeneración Tisular Guiada, y el manejo quirúrgico de los Implantes Óseo integrados. Tópicos estos dos últimos que cada día cobran mayor importancia en el tratamiento integral de nuestros pacientes.

 Universidad Quetzalcóatl-OFICIAL

 462 251 10 66

[www.uqi.edu.mx](http://www.uqi.edu.mx)



Revista de  
Investigación & Clínica Odontológica

INSTRUCCIONES A LOS AUTORES



Universidad  
Quetzalcóatl



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

# REVISTA DE INVESTIGACIÓN Y CLÍNICA ODONTOLÓGICA

## Instrucciones a los autores



La **Revista de Investigación & Clínica Odontológica** acepta para su publicación, trabajos sobre odontología en todas las áreas y especialidades, así como subespecialidades, y de ciencias afines.

## ASPECTOS GENERALES

Los trabajos cuya publicación se solicite deberán ser inéditos. Estos trabajos deben ser enviados a la dirección siguiente: **investigacionyclinica@uqi.edu.mx** en atención a: Editor.

Los artículos que se envíen a la **Revista de Investigación & Clínica Odontológica** deberán ser susceptibles de clasificarse en alguna de las siguientes categorías:

### 1. Trabajos de investigación

Se promueve la publicación de trabajos originales de carácter analítico, tales como estudios epidemiológicos, estudios de casos y controles, encuestas transversales, cohortes y ensayos clínicos controlados. Para el caso de ensayos clínicos, será necesario que los autores especifiquen la autorización legal para su realización. La extensión máxima será de 12 páginas tamaño carta, incluida la bibliografía. Cada artículo idealmente no deberá contener más de 10 figuras y siete cuadros (tablas).

### 2. Ensayos teóricos y artículos de revisión

Serán aceptados aquellos trabajos que incluyan un abordaje crítico y actualización en algún tema relacionado a la temática de la revista. Tendrán una extensión máxima de 12 páginas tamaño carta, incluida la bibliografía, y no debe contener más de cinco figuras y siete cuadros (tablas).

### 3. Casos clínicos

Se presentarán uno o más casos clínicos de especial interés en la temática de odontología y sus distintas ramas, los cuales aporten información relativa a aspectos de diagnóstico, etiopatogenia y/o terapéutica. La extensión máxima será de ocho páginas tamaño carta, incluida la bibliografía, e idealmente no deberá contener más de 10 figuras y tres tablas.

### 4. Comunicaciones breves

Se considera a los informes preliminares que los investigadores responsables presentan de los resultados de una investigación original, en las cuales se concentran los datos más relevantes de la misma, a fin de poder inferirse sus alcances. La extensión máxima será de seis páginas tamaño carta, incluida la bibliografía, e idealmente no deberá contener más de cuatro figuras y cuatro tablas.

### 5. Artículos especiales

Son aquellos que no entran en alguna de las clasificaciones previas, pero por su importancia son susceptibles de publicación.

### 6. Históricos

Se trata de un texto, que pretenda ubicar en contexto los antecedentes de la especialidad en odontología y en estomatología, así como de sus ramas y subespecialidades.

### 7. Carta al editor

Es un documento con comentarios críticos sobre algún material publicado en la propia revista, el cual tendrá por objetivo el aclarar hechos o circunstancias contenidas en dicho material, o bien para inquirir sobre conceptos confusos.

También es posible que trate acerca de temas de importancia para la institución de la revista. La extensión máxima será de tres páginas tamaño carta, incluida la bibliografía, e idealmente no deberá contener figuras ni tablas.



## 8. Reseñas de libro

Es un texto que hace un análisis de uno o varios libros, que son de utilidad para nuestros lectores, haciendo señalamientos claros de este.

## PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS DEL PACIENTE A LA PRIVACIDAD

Los pacientes tienen derecho a la privacidad que no deberá infringirse sin el conocimiento informado. La información para la identificación no debe publicarse en descripciones escritas, fotografías, o árbol genealógico, a menos de que la información sea esencial para propósitos científicos y el paciente (o el padre o el tutor) den el consentimiento informado por escrito para la publicación. El consentimiento informado requiere que se le muestre al paciente el manuscrito para ser publicado.

Si no son esenciales los detalles de identificación deberán omitirse, pero los datos del paciente nunca serán alterados o falseados en un intento por lograr el anonimato. Es difícil lograr el anonimato completo y deberá obtenerse el consentimiento informado si existe cualquier duda. Por ejemplo, el cubrir la región ocular en fotografías de pacientes es una protección inadecuada de anonimato.

Deberá incluirse el requisito para el consentimiento informado en las instrucciones para autores de la revista. Cuando se ha obtenido éste se debe indicar en el artículo publicado.

## REQUISITOS PARA LA CONSIDERACIÓN DE MANUSCRITOS

### Resumen de requisitos técnicos

1. Doble espacio en todo el manuscrito.
2. La carátula del manuscrito en página aparte.
3. Seguir esta secuencia: título en español e inglés, resumen y palabras clave, texto, agradecimientos, referencias, cuadros (cada uno en una página por separado), y pies o epígrafes de las ilustraciones (figuras).
4. Las ilustraciones (fotografías al final del texto) resolución de 150 pixeles.
5. Incluir los permisos necesarios para reproducir material publicado previamente (figuras no propias) o para usar ilustraciones en las que se pueda identificar a alguna persona.
6. Adjuntar la cesión de derechos de autor (copyright).
7. Conservar respaldo de todo lo enviado.

## PREPARACIÓN DEL MANUSCRITO

El texto de los artículos de investigación y experimentales deberá estar claramente dividido en secciones con los títulos: Introducción, Métodos, Resultados, Discusión y Conclusiones. Los artículos extensos pueden necesitar subtítulos dentro de algunas secciones a fin de hacer más claro su contenido (especialmente las secciones de Resultados y Discusión).

### TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

Título: en español e inglés. Resumen: debe contener entre 100 y 300 palabras con la siguiente estructura: introducción, objetivos, metodología, resultados y conclusiones. Palabras clave: tres a seis palabras o frases clave en orden alfabético. Abstract: resumen en inglés con igual estructura que en español. Texto del documento: introducción, material y métodos, resultados discusión y conclusión y al final bibliografía.



### **ENSAYOS TEÓRICOS Y ARTÍCULOS DE REVISIÓN**

Título: en español e inglés. Resumen: debe contener entre 100 y 300 palabras con la siguiente estructura: introducción, objetivos, metodología, resultados y conclusiones. Palabras clave: tres a seis palabras o frases clave en orden alfabético. Abstract: resumen y palabras clave en inglés con igual estructura que en español. En esta sección se pueden abordar: aspectos epidemiológicos, etiopatogenia, aspectos clínicos, diagnóstico, investigaciones especiales, aspectos pronósticos y terapéuticos, fundamentación teórica de problemas diversos, finalmente las referencias citadas.

### **CASOS CLÍNICOS**

Título: en español e inglés. Resumen: debe contener entre 100 y 300 palabras con la siguiente estructura: introducción, reporte de caso y conclusiones; palabras clave: tres a seis palabras o frases clave en orden alfabético. Abstract: resumen y palabras clave en inglés con igual estructura que en español. Texto del escrito: deberá estar estructurado de la siguiente manera: introducción, reporte de caso, discusión y conclusiones, al final las referencias citadas en el texto.

### **COMUNICACIONES BREVES**

Título: en español e inglés. Resumen: debe contener entre 100 y 300 palabras con la siguiente estructura: objetivos, metodología, resultados y conclusiones. Palabras clave: tres a seis palabras o frases clave en orden alfabético. Abstract: resumen y palabras clave en inglés con igual estructura que en español. Estructura del documento: introducción, material y métodos, resultados, discusión, conclusiones y referencias: solo se incluirá un máximo de diez referencias.

## **PARA TODOS LOS ARTÍCULOS**

### **PÁGINA DEL TÍTULO (INICIAL)**

La página inicial contendrá: a) el título del artículo, que debe ser conciso pero informativo; b) el nombre y apellido(s) de cada autor, acompañados de sus grados académicos más importantes y su afiliación institucional; c) el nombre del departamento o departamentos e institución o instituciones a los que se debe atribuir el trabajo; d) declaraciones de descargo de responsabilidad, si las hay; e) el nombre y correo electrónico del autor responsable de la correspondencia relativa al manuscrito; f) nombre y dirección del autor a quien se dirigirán las solicitudes de los sobretiros (reimpresiones) o establecer que los sobretiros no estarán disponibles; g) fuente(s) del apoyo recibido en forma de subvenciones, equipo, medicamentos, o de todos éstos; y h) título abreviado al pie de la página inicial de no más de 40 caracteres (contando letras y espacios, este título se usará en plecas).

### **AUTORÍA**

Todas las personas designadas como autores habrán de cumplir con ciertos requisitos para tener derecho a la autoría. Cada autor debe haber participado en el trabajo en grado suficiente para asumir responsabilidad pública por su contenido. El crédito de autoría deberá basarse solamente en su contribución esencial por lo que se refiere a: a) la concepción y el diseño, o el análisis y la interpretación de los datos; b) la redacción del artículo o la revisión crítica de una parte importante de su contenido intelectual; y c) la aprobación final de la versión a ser publicada. Los requisitos a), b), c) deberán estar siempre presentes. La sola participación en la adquisición de financiamiento o en la colección de datos no justifica el crédito de autor. Tampoco basta con ejercer la supervisión general del grupo de investigación. Toda parte del artículo que sea decisiva con respecto a las conclusiones principales deberá ser responsabilidad de por lo menos uno de los autores. El editor podrá solicitar a los autores que justifiquen la asignación de la autoría; esta información puede publicarse. Cada vez con más frecuencia, los ensayos multicéntricos se atribuyen a un grupo (autor) corporativo. Todos los miembros del grupo que sean nombrados como autores, ya sea en la línea a continuación del título o en una nota al pie de página, deben satisfacer



totalmente los criterios definidos para la autoría. Los miembros del grupo que no reúnan estos criterios deben ser mencionados, con su autorización, en la sección de agradecimientos o en un apéndice (véase agradecimientos). El orden de la autoría deberá ser una decisión conjunta de los coautores. Dado que el orden se asigna de diferentes maneras, su significado no puede ser inferido a menos que sea constatable por los autores. Éstos pueden desear explicar el orden de autoría en una nota al pie de página. Al decidir sobre el orden, los autores deben estar conscientes que muchas revistas limitan el número de autores enumerados en el contenido y que la National Library of Medicine enumera en MEDLINE solamente los primeros ocho más el último autor cuando hay más de 10 autores.

### **RESUMEN Y PALABRAS CLAVE**

La segunda página incluirá un resumen (de no más de 150 palabras para resúmenes ordinarios o 250 palabras para resúmenes estructurados). En éste deberá indicarse los propósitos del estudio o investigación; los procedimientos básicos (la selección de sujetos de estudio o animales de laboratorio; los métodos de observación y analíticos); los hallazgos principales (dando datos específicos y si es posible, su significancia estadística); y las conclusiones principales. Deberá hacerse hincapié en los aspectos nuevos e importantes del estudio u observaciones.

Al final del resumen los autores deberán agregar, e identificar como tal, de tres a diez palabras clave o frases cortas que ayuden a los indizadores a clasificar el artículo, las cuales se publicarán junto con el resumen. Utilícense para este propósito los términos enlistados en el Medical Subject Headings (MeSH) del Index Medicus; en el caso de términos de reciente aparición que todavía no figuren en los MeSH, pueden usarse las expresiones actuales.

### **INTRODUCCIÓN**

Expresé el propósito del artículo y resuma el fundamento lógico del estudio u observación. Mencione las referencias estrictamente pertinentes, sin hacer una revisión extensa del tema. No incluya datos ni conclusiones del trabajo que está dando a conocer.

### **MÉTODOS (TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN)**

Describa claramente la forma como se seleccionaron los sujetos observados o de experimentación (pacientes o animales de laboratorio, incluidos los controles). Identifique la edad, sexo y otras características importantes de los sujetos. La definición y pertinencia de raza y la etnicidad son ambiguas. Los autores deberán ser particularmente cuidadosos al usar estas categorías.

Identifique los métodos, aparatos (nombre y dirección del fabricante entre paréntesis), y procedimientos con detalles suficientes para que otros investigadores puedan reproducir los resultados. Proporcione referencias de los métodos acreditados, incluidos los métodos estadísticos (véase más adelante); indique referencias y descripciones breves de métodos ya publicados pero que no son bien conocidos; describa los métodos nuevos o sustancialmente modificados, manifestando las razones por las cuales se usaron y evaluando sus limitaciones. Identifique exactamente todos los medicamentos y los productos químicos utilizados, incluyendo el nombre genérico, dosis y vías de administración.

Los autores que envíen artículos de revisión deben incluir una sección que describa los métodos utilizados para la ubicación, selección, extracción y síntesis de los datos. Estos métodos también deberán sintetizarse en el resumen.

### **ÉTICA**

Cuando se informe sobre experimentos en seres humanos, señale si los procedimientos que se siguieron estuvieron de acuerdo con las normas éticas del comité (institucional o regional) que supervisa la experimentación en seres humanos y con la Declaración de Helsinki de 1975, enmendada en 1983. No use el nombre, las iniciales, ni el número de clave hospitalaria de los pacientes, especialmente en el material ilustrativo. Cuando dé a conocer experimentos con animales, mencione si se cumplieron las normas éticas de la Institución o alguna ley nacional sobre el cuidado y uso de los animales de laboratorio.



## **ESTADÍSTICA**

Describa los métodos estadísticos con detalle suficiente para que el lector versado en el tema y que tenga acceso a los datos originales, pueda verificar los resultados presentados. Cuando sea posible, cuantifique los hallazgos y preséntelos con indicadores apropiados de error o incertidumbre de la medición (por ej., intervalos de confianza). No dependa exclusivamente de las pruebas de comprobación de hipótesis estadísticas, tales como el uso de los valores de P, que no transmiten información cuantitativa importante. Analice la elegibilidad de los sujetos de experimentación. Informe los detalles del proceso de aleatorización. Describa la metodología utilizada para enmascarar las observaciones (método ciego). Informe sobre las complicaciones del tratamiento. Especifique el número de observaciones. Señale las pérdidas de sujetos de observación (por ej., las personas que abandonan un ensayo clínico). Siempre que sea posible, las referencias sobre el diseño del estudio y métodos estadísticos serán de trabajos vigentes (indicando el número de las páginas), en lugar de artículos originales donde se describieron por vez primera. Especifique cualquier programa de computación de uso general que se haya empleado. Las descripciones generales de los métodos utilizados deben aparecer en la sección de Métodos. Cuando los datos se resumen en la sección de Resultados, especifique los métodos estadísticos utilizados para analizarlos. Limite el número de cuadros y figuras al mínimo necesario para explicar el tema central del artículo y para evaluar los datos en que se apoya. Use gráficas como una alternativa en vez de los subdivididos en muchas partes; no duplique datos en gráficas y cuadros. Evite el uso no técnico de términos de la estadística, tales como “al azar” (que implica el empleo de un método aleatorio), “normal”, “significativo”, “correlación” y “muestra”. Defina términos, abreviaturas y la mayoría de los símbolos estadísticos.

## **RESULTADOS**

Presente los resultados en sucesión lógica dentro del texto, cuadros e ilustraciones. No repita en el texto todos los datos de los cuadros o las ilustraciones; enfatice o resuma tan solo las observaciones importantes.

## **DISCUSIÓN**

Haga hincapié en los aspectos nuevos e importantes del estudio y en las conclusiones que se derivan de ellos. No repita en forma detallada los datos y otra información ya presentados en la sección de Introducción y Resultados. Explique en la sección de Discusión el significado de los resultados y sus limitaciones, incluyendo sus consecuencias para investigaciones futuras. Relacione las observaciones con otros estudios pertinentes. Establezca el nexo de las conclusiones con los objetivos del estudio evitando hacer afirmaciones generales y extraer conclusiones que no estén completamente respaldadas por los datos. En particular, los autores deberán evitar hacer declaraciones sobre costos y beneficios económicos a menos que su manuscrito incluya análisis y datos económicos. Evite reclamar prioridad y aludir un trabajo que no se ha finalizado. Proponga nuevas hipótesis cuando haya justificación para ello, pero identificándolas claramente como tales. Las recomendaciones, cuando sea apropiado, pueden incluirse.

## **AGRADECIMIENTOS**

Se deberán especificar en un lugar adecuado (generalmente al final) del artículo (o como nota al pie de la página inicial o como apéndice del texto; véanse los requisitos de la revista en la sección de autoría) una o varias declaraciones: a) colaboraciones que deben ser reconocidas pero que no justifican autoría, tales como el apoyo general del jefe del departamento; b) la ayuda técnica recibida; c) el agradecimiento por el apoyo financiero y material, especificando la naturaleza del mismo; y d) las relaciones financieras que pueda crear un conflicto de intereses. Las personas que colaboraron intelectualmente pero cuya contribución no justifica la autoría pueden ser citadas por su nombre añadiendo su función o tipo de colaboración –por ejemplo, “asesor científico”, “revisión crítica del propósito del estudio”, “recolección de datos” o “participación en el ensayo clínico”. Estas personas deberán conceder su permiso para ser nombradas. Los autores son responsables de obtener la autorización por escrito de



las personas mencionadas por su nombre en los agradecimientos, dado que los lectores pueden inferir que éstas respaldan los datos y las conclusiones. El reconocimiento por la ayuda técnica figurará en un párrafo separado de los testimonios de gratitud por otras contribuciones.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Se ordenarán conforme se citan. Deberán incluirse solamente las referencias citadas en el texto. Sus objetivos son facilitar la búsqueda de la información biomédica, por lo que su orden y redacción tienden a ser muy simplificados. Todos los artículos deben llevar cuando menos diez referencias bibliográficas.

**En el caso de las revistas:** 1) apellido e iniciales, sin puntos, del nombre del autor o autores, poniendo coma después de cada uno de éstos; 2) después del último autor, colocar un punto y seguido; 3) a continuación el título completo del artículo, usando mayúscula sólo para la primera letra de la palabra inicial; 4) Abreviatura del nombre de la revista como se utiliza en el INDEX MEDICUS INTERNACIONAL sin colocar puntos después de cada sigla; por ejemplo, abreviatura de nuestra revista es: Rev Invest Clin Odontol; 5) año de la publicación, seguido de punto y coma; 6) volumen en número arábigo y entre paréntesis el número arábigo del fascículo, seguido de dos puntos, y 7) números de las páginas inicial y final del artículo, separados por un guión. Ejemplo: Leal-Fonseca AP, Hernández-Molinar Y. Investigación clínica en pacientes pediátricos de crecimiento, desarrollo y postura. Rev Invest Clin Odontol 2021; 1(1): 45-51.

**En el caso de libros:** 1) apellido e iniciales, sin puntos, del nombre del autor o autores, poniendo coma después de cada uno de éstos; 2) después del último autor, colocar dos puntos; 3) título del libro en el idioma de su publicación, seguido de coma; 4) número de la edición seguida de coma; 5) ciudad en la que la obra fue publicada, seguida de dos puntos; 6) nombre de la editorial, seguido de coma; 7) año de la publicación seguido de dos puntos; 8) número del volumen si hay más de uno, antecedido de la abreviatura "vol." y 9) número de las páginas inicial y final donde se encuentre el texto de referencia. Si la cita se refiere a un capítulo completo, citar las páginas inicial y final del capítulo. Ejemplo: Flores RA: Heridas de la mano. Sección de los tendones flexores de los dedos. Urgencias en pediatría, tercera edición. México: Ediciones Médicas del Hospital Infantil de México, 1982: 402-405.

### CUADROS

Presentar cada cuadro en página por separado, numerados en orden progresivo con número arábigo y citarlos en el texto. Los cuadros deben llevar título. Los datos reportados en los cuadros no necesariamente tienen que repetirse en el texto. Al pie de cada cuadro se explicarán las abreviaturas y claves contenidas en el mismo.

### Figuras

Las imágenes, dibujos, fotografías (clínicas o no), gráficas y radiografías se denominarán figuras. Al pie de de cada figura, deben escribirse el número de la misma y su descripción.

Los textos o pies de figura se anotarán en una hoja por separado, con número arábigo secuencial. La resolución de las figuras deberá ser de 150 pixeles.

### Referencias

1. International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. N Engl J Med 1997; 336: 309-15.

El Editor

The background of the image is a light blue-tinted photograph of a microscope. The microscope's components, including the eyepiece, objective lenses, and the main body, are visible. In the bottom right corner, there is a faint, white hexagonal grid pattern, reminiscent of a molecular structure or a technical diagram. The overall aesthetic is clean, scientific, and modern.

**UQI**  
*Irapuato*®

**Universidad  
Quetzalcóatl**