Revista Andaluza de

Cirugía Bucal

Año 2026 / Nº 35



- REEMPLAZO DE IMPLANTES CON PERIIMPLANTITIS MEDIANTE EXTRACCIÓN ATRAUMÁTICA Y COLOCACIÓN DE IMPLANTES CORTOS Y ESTRECHOS SIN REGENERACIÓN ÓSEA
- FRENECTOMIA LABIAL SUPERIOR: A PROPÓSITO DE UN CASO
- QUISTECTOMÍA Y CIRUGÍA PERIAPICAL EN EL QUINTO SEXTANTE: A PROPÓSITO DE UN CASO.

Asociación
Andaluza
de Cirugía Bucal

Revista Andaluza de
Cirugía Bucal

DIRECTORES:

José Luis Gutiérrez Pérez
Daniel Torres Lagares

EDITORES:

Aida Gutiérrez Corrales
Ignacio Fernández Asián

COMITÉ EDITORIAL:

Rogelio Álvarez Marín
Iñigo Fernández - Figares Conde
Mª Ángeles Serrera Figallo

Editada en Sevilla, por la Unidad de Docencia,
Investigación y Transferencia en Cirugía Bucal de Sevilla (UDIT-CBS).
Maquetación y diseño: OnNet Center SL
ISSN: 2530 - 4135

Sumario

• Editorial 4-5

• Reemplazo de implantes con periimplantitis mediante extracción atraumática y colocación de implantes cortos y estrechos sin regeneración ósea 7-18

• Frenectomía labial superior: A propósito de un caso 20-25

• Quistectomía y cirugía periapical en el quinto sextante: A propósito de un caso 26-35

• Noticias /CURSOS 37-38

• Normas de publicación 39-40

• Patrocinadores AACIB 41



Editorial

Málaga 2026: recordar que la cirugía bucal es mucho más

Cuando estas páginas lleguen a nuestros lectores, estaremos a las puertas de una nueva cita de la Asociación Andaluza de Cirugía Bucal. Málaga acogerá los días 25 y 26 de septiembre de 2026 nuestro VIII Congreso AACIB, con su jornada científica principal en un escenario tan singular como el Centre Pompidou Málaga. Será, una vez más, una magnífica ocasión para encontrarnos, aprender y compartir aquello que constituye la razón de ser de nuestra Asociación: la Cirugía Bucal.

Cada congreso tiene su personalidad. Y creo que el de Málaga posee una especialmente oportuna. En los últimos años hemos asistido a un extraordinario desarrollo de la implantología, la regeneración ósea y la cirugía digital. Todos hemos contribuido, de una u otra forma, a ese desarrollo y todos nos hemos beneficiado de él. Pero existe el riesgo de terminar identificando la cirugía bucal exclusivamente con el implante y con todo aquello que lo rodea.

Y la cirugía bucal es mucho más.

Por eso resulta especialmente acertado que el programa preparado por el Comité Organizador, presidido por el Dr. Francisco Javier Herrera Briones, recupere cuestiones que pertenecen al núcleo de nuestra disciplina: la biología aplicada a la cirugía, el uso racional de los antibióticos y el problema creciente de las resistencias bacterianas, la cirugía periapical, los traumatismos dentales, la osteonecrosis relacionada con medicamentos, el diagnóstico y tratamiento de las lesiones de la cavidad oral o la toma de decisiones ante una biopsia. Son materias quizás menos espectaculares en las redes sociales, pero absolutamente esenciales para ejercer una cirugía bucal rigurosa y segura.
Un cirujano bucal no se define solo por su capacidad para colocar un implante o realizar una regeneración compleja. Se define también por saber diagnosticar, establecer correctamente una indicación, reconocer una lesión potencialmente maligna, tratar una infección, preservar un diente cuando sea posible, evitar una complicación y saber cuándo una intervención determinada no debe realizarse.

Ese concepto integral de nuestra disciplina es el que debemos transmitir también a las nuevas generaciones. Necesitamos jóvenes profesionales técnicamente excelentes, pero también profesionales formados en patología, farmacología, diagnóstico, medicina oral, investigación y pensamiento crítico. La tecnología debe ampliar nuestra capacidad clínica, nunca sustituir nuestro conocimiento.

Los congresos tienen además otra función difícilmente sustituible. La ciencia avanza en las publicaciones, pero las comunidades científicas también se construyen alrededor de una mesa, durante un café o en una conversación entre compañeros. AACIB nació precisamente para generar esa comunidad andaluza en torno a la Cirugía Bucal y conectar a profesionales de nuestras ocho provincias con inquietudes comunes. Málaga será una nueva oportunidad para reforzar esos vínculos.

Habrá también espacio para las comunicaciones y los pósteres y me gustaría hacer una llamada especial a nuestros compañeros más jóvenes. Una sociedad científica permanece viva cuando sus miembros no se limitan a escuchar, sino que presentan sus casos, someten sus resultados a discusión y convierten su actividad clínica en conocimiento compartido.

Málaga nos ofrece este año ciencia, convivencia y una reivindicación implícita de nuestra identidad profesional.

Disfrutémosla.

Y, sobre todo, recordemos durante estos días algo que no deberíamos olvidar durante el resto del año: somos cirujanos bucales y la cirugía bucal sigue siendo una disciplina extraordinariamente extensa, exigente y apasionante.

Daniel Torres Lagares

Revista Andaluza de Cirugía Bucal

bti
Human Technology

GAMA DE IMPLANTES

BTI CORE®



UN **SISTEMA ÚNICO** QUE SOLUCIONA LA MAYORÍA DE TUS TRATAMIENTOS IMPLANTOLÓGICOS

- Implantes cónicos con una única plataforma protésica (Ø3,5 mm).
- Indicada para la mayoría de las situaciones clínicas.
- Emergencia estrecha para espacios interdentales limitados.
- Reducción de plataforma para una mejora de los tejidos blandos.
- Superficie UnicCa® que induce la formación de hueso y minimiza la adhesión bacteriana.

DESCUBRE TODAS LAS VENTAJAS

TRUSTED QUALITY 2017 · 2026
CLEAN IMPLANT
BTI Biotechnology UnicCa
LONG-TERM PROVEN EXCELLENCE

Simplicidad y rentabilidad

BTI BiotechnologyInstitute | Tel:(+34)945140024 | bti-biotechnologyinstitute.es

Artículo

Revista Andaluza de Cirugía Bucal

REEMPLAZO DE IMPLANTES CON PERIIMPLANTITIS MEDIANTE EXTRACCIÓN ATRAUMÁTICA Y COLOCACIÓN DE IMPLANTES CORTOS Y ESTRECHOS SIN REGENERACIÓN ÓSEA

Eduardo Anitua DDS, MD, PhD [1,2,3]

[1] Private practice in oral implantology, Eduardo Anitua Institute, Vitoria, Spain.
[2] Clinical researcher, Eduardo Anitua Foundation, Vitoria, Spain.
[3] University Institute for Regenerative Medicine and Oral Implantology -UIRMI (UPV/EHU-Fundación Eduardo Anitua), Vitoria, Spain.

INTRODUCCIÓN

Los implantes dentales constituyen en la actualidad una opción terapéutica de uso rutinario ampliamente extendida en la práctica clínica diaria[1-4]. Tanto los pacientes como los profesionales recurren cada vez con mayor frecuencia a este tipo de tratamiento para la resolución de casos de edentulismo, debido a las ventajas que ofrecen en términos de función y estética en comparación con otras alternativas, como las prótesis removibles[5-8]. Paralelamente, el desarrollo tecnológico ha permitido una creciente versatilidad en cuanto a morfología, longitud, diámetro y diseño de plataforma de los implantes, lo que facilita la resolución de situaciones clínicas complejas, incluyendo casos con atrofia ósea tanto vertical como horizontal[9-14]. Sin embargo, el incremento en su utilización y el paso del tiempo han llevado a la aparición de complicaciones asociadas, de forma similar a lo observado en otros tratamientos odontológicos. Entre ellas, la periimplantitis representa una de las principales causas de fracaso tardío de los implantes[15-19].

La etiología de las enfermedades periimplantarias es multifactorial, en la que la colonización bacteriana desempeña un papel central, aunque no exclusivo. A este proceso se asocian otros factores como la sobrecarga oclusal, la baja calidad ósea, un diseño protésico inadecuado, las características de la superficie implantaria, el sellado de los tejidos blandos periimplantarios o la presencia de parafunciones[20-23].

A pesar de la amplia variedad de tratamientos descritos para la periimplantitis, fundamentalmente basados en técnicas resectivas y regenerativas orientadas a la conservación del implante, existe un punto a partir del cual la progresión de la enfermedad hace inviable su mantenimiento, siendo necesaria la explantación y el retratamiento del caso[24-31]. En estas situaciones, la posibilidad de revertir la osteointegración de forma controlada resulta clave, ya que permite la retirada del implante minimizando el daño sobre el lecho óseo y facilita, en muchos casos, la colocación de un nuevo implante en el mismo acto quirúrgico, incluso con carga inmediata, tal y como se ha descrito en trabajos previos mediante técnicas específicas de explantación atraumática[32-36].

Revista Andaluza de Cirugía Bucal

No obstante, incluso en estos escenarios, el lecho óseo suele encontrarse comprometido como consecuencia de la pérdida ósea asociada a la periimplantitis, configurando un entorno complejo para el retratamiento. En este sentido, la disponibilidad de implantes cortos y de diámetro reducido, junto con el empleo de protocolos de carga progresiva y prótesis transicionales, permite abordar estas situaciones de forma predecible, facilitando la transición hacia una nueva rehabilitación funcional y estable, como se ilustra en el caso clínico que se presenta a continuación.

CASO CLÍNICO

Se presenta el caso de una paciente femenina de 58 años que acude a consulta por dolor y supuración en una rehabilitación implantosoportada superior e inferior. Asimismo, solicita la reposición del tramo edéntulo correspondiente al segundo cuadrante mediante implantes dentales. En la exploración clínica inicial se observaron dientes remanentes anterosuperiores con gingivitis marcada, restauraciones extensas de resina compuesta y signos de pérdida de inserción en los implantes del primer cuadrante (figuras 1–4).



Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4

Figuras 1-4. Imágenes iniciales del caso, donde observamos la gingivitis de la paciente en sus dientes remanentes y las restauraciones de resina. En las imágenes laterales se hace evidente la pérdida ósea de los implantes del primer cuadrante y observamos el defecto del segundo.

Podemos ver además en la imagen lateral, como el defecto a rehabilitar del segundo cuadrante presenta un gran espacio oclusal, lo que nos hace pensar en una atrofia moderada-severa en sentido vertical, antes de visualizar las pruebas de imagen.

EEn la OPG inicial vemos la periimplantitis de los implantes del primer cuadrante (avanzada) y los implantes de la mandíbula que varios de ellos presentan inclinaciones de más de 45º con pérdidas óseas asociadas también (figura 5).

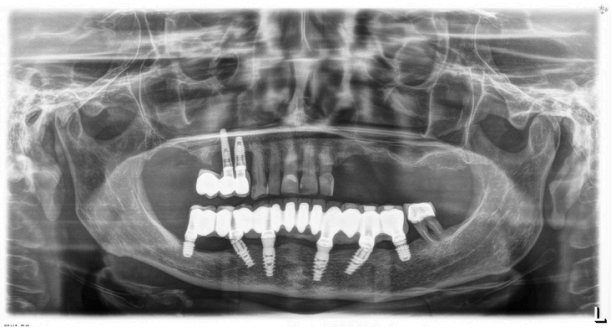


Figura 5. Radiografía inicial del caso donde se pone de manifiesto la perimplantitis de los implantes del primer cuadrante, la inclinación de varios de los implantes mandibulares y la atrofia marcada del segundo cuadrante.

En el segundo cuadrante se puede ver además una marcada atrofia ya en este tipo de radiografía, que debe confirmarse posteriormente en el cone-beam de planificación. Al desmontar la prótesis inferior, se hace evidente además la falta de sellado entre esta y los elementos intermedios que se encuentran cubiertos por placa bacteriana, lo que indica filtraciones constantes (figuras 6 y 7).



Figura 6



Figura 7

Figuras 6 y 7. Aspecto de los transepiteliales inferiores y la prótesis al desatornilarla con gran acumulación de placa bacteriana en las zonas de asiento de la misma, lo que nos indica un mal ajuste a este nivel.

Al realizar el estudio mediante cone-beam para el diagnóstico y la planificación, se observa, al igual que en el primer cuadrante, que a pesar de la pérdida ósea avanzada asociada a los implantes, persiste un volumen óseo remanente suficiente que permite la colocación de dos implantes cortos y estrechos: uno en la zona correspondiente a la explantación del implante en posición 15 y otro en posición distal a este (figuras 8 y 9).

Revista Andaluza de Cirugía Bucal

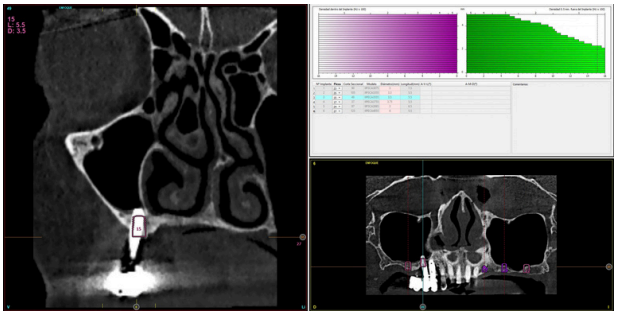


Figura 8

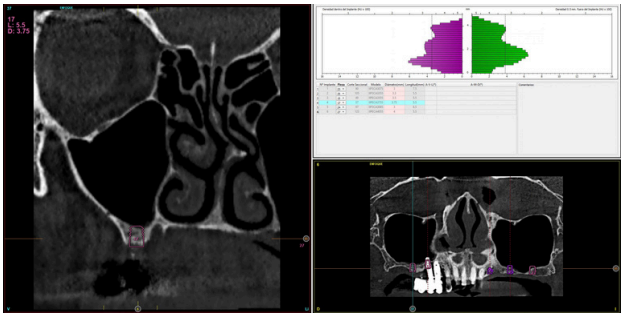


Figura 9

Figuras 8 y 9. Zona de explantación y colocación de implante inmediato en el mismo lecho así como el implante que se colocará en posición de 16, ambos cortos y estrechos.

Ambos implantes se colocarán mediante inserción directa, sin necesidad de técnicas regenerativas previas, lo que contribuye a reducir la morbilidad del paciente y a acelerar la rehabilitación protésica.

En el segundo cuadrante se confirma la presencia de una atrofia ósea vertical severa. En este caso, se planifica la colocación de implantes cortos y estrechos asociada a una ligera elevación transcrestal, utilizando hueso autólogo obtenido durante el fresado y combinado con PRGF-Endoret (figuras 10–13).

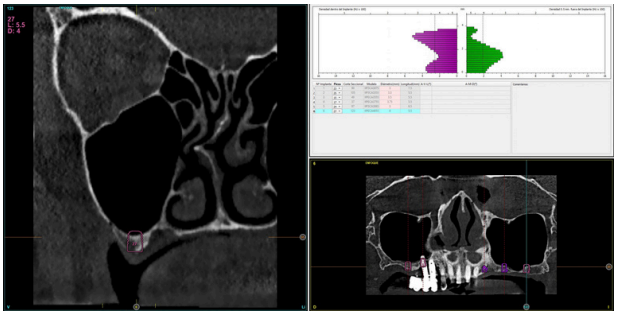


Figura 10

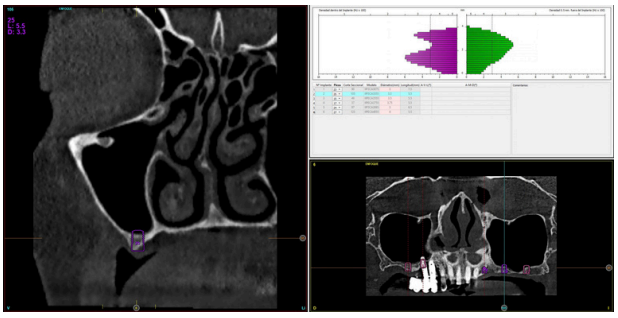


Figura 11

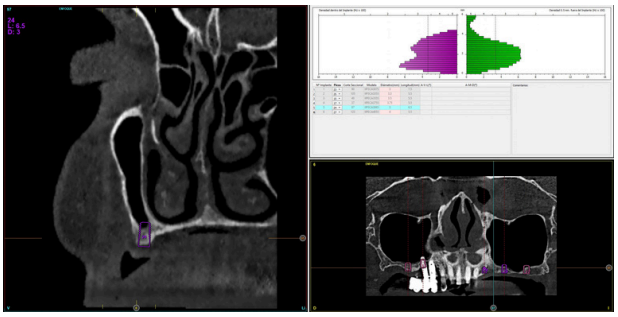


Figura 12

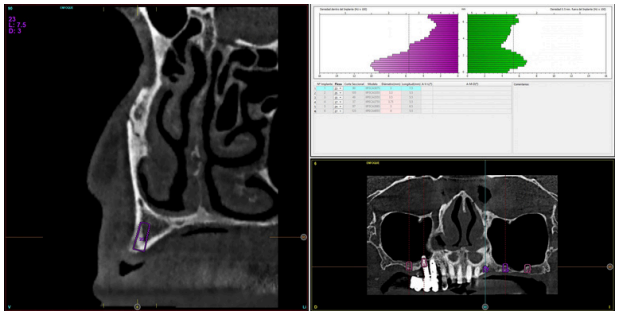


Figura 13

Figuras 10-13. Imágenes de los cone beam de control donde se pueden observar los implantes planificados en el segundo cuadrante. Todos elos se colocarán también sin regeneración previa, a pesar de la atrofia mixta severa que presenta la zona.

Se decide también en la misma cirugía la explantación atraumática de los dos implantes inferiores inclinados y la regeneración del lecho post-explantación con PRGF-Endoret. Los cuatro implantes restantes se conservan realizándose una prótesis transicional atornillada sobre transepitelial compatible terminada en resina con estructura de barras articuladas. Los implantes del maxilar superior se cargan de forma inmediata con una prótesis de las mismas características que la inferior (figura 14).

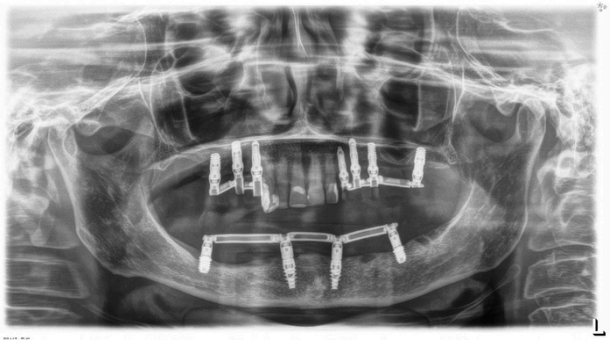


Figura 14. Carga inmediata de los implantes superiores y prótesis provisional transicional inferior.

Seis semanas después de las explantaciones, el estudio cone-beam de planificación evidencia una completa regeneración del lecho óseo, lo que permite la colocación directa de los implantes (figuras 15 y 16).

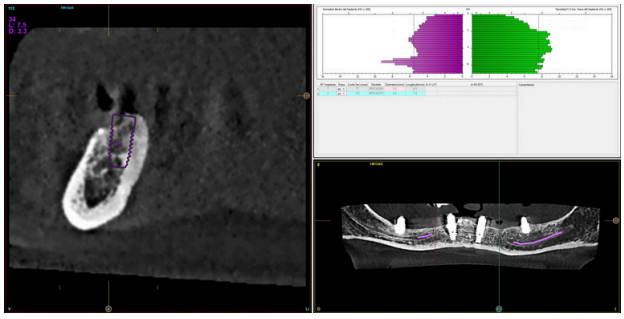


Figura 15

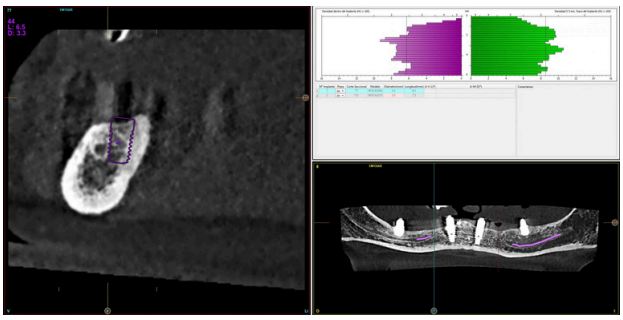


Figura 16

Figuras 15 y 16. Planificación de los implantes inferiores una vez regenerados los defectos de las explantaciones de los implantes inclinados que se encontraban colocados de inicio.

No obstante, se opta por la colocación de implantes estrechos (3,3 mm, con plataforma de 3 mm) y de longitud reducida. Esta elección permite un abordaje más conservador del hueso remanente y evita la invasión de estructuras anatómicas críticas, como la salida del canal dentario. Además, la inserción en una posición más lingual posibilita una correcta orientación tridimensional, evitando la inclinación que presentaban los implantes iniciales. Una vez colocados los implantes se cargan y se integran de forma sencilla en la prótesis inicial (figura 17).

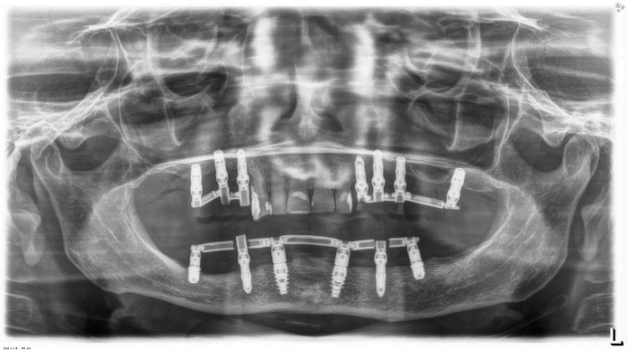


Figura 17. Implantes inferiores colocados, cargados integrados en la prótesis de carga progresiva inicial de forma sencila. Este tipo de prótesis con la estructura de barras articuladas nos permite estas modificaciones, por lo que es perfecta para casos en los que se cargan implantes en distintos momentos temporales.

Revista Andaluza de Cirugía Bucal

Seis meses después, se procede a la toma de impresiones para la carga definitiva. Las prótesis finales se confeccionan en metal-cerámica en el arco superior, atornilladas mediante transepiteliales. En la mandíbula, se realiza una prótesis de resina sobre barra fresada mediante CAD-CAM, dividida en tres segmentos y también atornillada mediante transepiteliales. En el momento de la toma de medidas superior e inferior, se puede observar el excelente estado de los tejidos blandos peri-implantarios (figuras 18-19).



Figura 18



Figura 19

Figuras 18-19. Momento de la toma de medidas para la prótesis definitiva. Vemos el excelente estado de los tejidos blandos entorno a los transepiteliales. Estos transepiteliales son los mismos de la carga inicial, conservándose el hermetismo implante-prótesis en todo momento.

Se realizan además unas carillas de cerámica en el frente antero-superior que integran perfectamente desde el punto de vista estético los dientes remanentes con la rehabilitación final (figuras 20-21).



Figura 20



Figura 21

Figuras 20-21. Imagen inicial del caso y final con toda la rehabilitación finalizada, incluidas las carilas de los dientes antero-superiores.

Tras dos años de la carga los implantes se mantienen estables, sin pérdidas óseas, tal como refleja la radiografía de seguimiento en este momento (figuras 22-23).



Figura 22

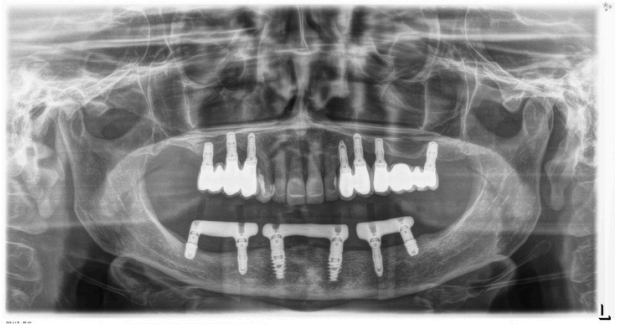


Figura 23

Figuras 22-23. Radiografía final a los dos años de seguimiento con la estabilidad total del tratamiento, comparada con la radiografía inicial. Como podemos apreciar, se ha realizado un cambio completo tanto del concepto de la rehabilitación como de los implantes empleados, con un procedimiento mínimamente invasivo.

DISCUSIÓN

El abordaje del fracaso de implantes dentales, tanto por periimplantitis como por otros eventos mecánicos o de malposición mediante explantación y reimplantación en el mismo lecho plantea un reto clínico relevante, especialmente cuando existe una pérdida ósea significativa asociada a periimplantitis[34,37,38].

En este tipo de situaciones, la preservación del hueso remanente se convierte en un factor determinante para el éxito del retratamiento[39-43].

Las técnicas de explantación mediante contra-torque han demostrado ser capaces de retirar implantes osteointegrados sin perder volumen óseo remanente, lo que permite mantener condiciones favorables para una nueva inserción inmediata[44,45].

Los resultados del presente caso concuerdan con estudios previos que indican que la reimplantación en sitios previamente ocupados por implantes fracasados puede alcanzar tasas de supervivencia comparables a las de implantes colocados en lechos primarios, siempre que se logre una adecuada estabilidad primaria. En contraste, investigaciones más antiguas reportaban tasas significativamente inferiores, en torno al 70%, cuando la explantación implicaba la eliminación adicional de hueso mediante fresado[46], lo que refuerza la importancia del enfoque mínimamente invasivo.

El uso de implantes cortos y estrechos posteriormente en este tipo de situaciones es una excelente alternativa poco invasiva que nos permite el re-tratamiento eficaz, sin recurrir a procedimientos con mayor morbilidad[37,47-49]. Otro aspecto clave es la correcta planificación tridimensional del implante de que se coloca tras la explantación. La modificación de la posición y angulación respecto al implante previo, como se observa en este caso, contribuye a optimizar la distribución de cargas y a mejorar el pronóstico biomecánico, factores estrechamente relacionados con la estabilidad a largo plazo[50-53].

Asimismo, la estabilidad de los tejidos blandos periimplantarios observada durante el seguimiento sugiere que la preservación del lecho óseo, junto con un adecuado manejo protésico y del sellado implante-pilar, desempeña un papel relevante en la prevención de recidivas de periimplantitis, en línea con lo descrito en la literatura sobre enfermedades periimplantarias[54-57].

En conjunto, este caso respalda la viabilidad de un enfoque conservador basado en la explantación atraumática y la colocación inmediata de implantes cortos y estrechos sin regeneración ósea previa, así como de la transformación de rehabilitaciones sobre implantes hacia otras más predecibles desde el punto de vista de la biomecánica.

CONCLUSIONES

El manejo clínico descrito evidencia que, incluso en escenarios complejos con compromiso óseo significativo, es posible restablecer una rehabilitación funcional y estable mediante estrategias quirúrgicas y protésicas orientadas a la simplificación y al control biomecánico. La combinación de técnicas conservadoras y una planificación precisa permite optimizar los resultados clínicos, reduciendo la invasividad del tratamiento y favoreciendo la estabilidad a medio plazo.

BIBLIOGRAFÍA

1.Hong DGK, Oh J-H. Recent advances in dental implants. Maxillofac Plast Reconstr Surg. 2017;39: 33. doi:10.1186/s40902-017-0132-2

2. Schmid E, Morandini M, Roccuzzo A, Ramseier CA, Sculean A, Salvi GE. Clinical and radiographic outcomes of implant-supported fixed dental prostheses with cantilever extension. A retrospective cohort study with a follow-up of at least 10 years. Clin Oral Implants Res. 2020;31: 1243–1252. doi:10.1111/CLR.13672

3. Gaviria L, Salcido JP, Guda T, Ong JL. Current trends in dental implants. J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg. 2014;40: 50–60. doi:10.5125/jkaoms.2014.40.2.50

4. Esposito M, Ardebili Y, Worthington H V. Interventions for replacing missing teeth: Different types of dental implants. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2014;2014. doi:10.1002/14651858.CD003815.pub4

5. Turkyilmaz I, Company AM, McGlumphy EA. Should edentulous patients be constrained to removable complete dentures? the use of dental implants to improve the quality of life for edentulous patients. Gerodontology. 2010;27: 3–10. doi:10.1111/j.1741-2358.2009.00294.x

6. Wolfart S, Wolf K, Brunzel S, Wolfart M, Caliebe A, Kern M. Implant placement under existing removable dental prostheses and its effect on masticatory performance. Clin Oral Investig. 2016;20: 2447–2455. doi:10.1007/S00784-016-1746-Y

7. Yao CJ, Cao C, Bornstein MM, Mattheos N. Patient-reported outcome measures of edentulous patients restored with implant-supported removable and fixed prostheses: A systematic review. Clin Oral Implants Res. 2018;29: 241–254. doi:10.1111/clr.13286

8. Gonçalves TMSV, Campos CH, Rodrigues Garcia RCM. Implant retention and support for distal extension partial removable dental prostheses: Satisfaction outcomes. Journal of Prosthetic Dentistry. 2014;112: 334–339. doi:10.1016/j.prosdent.2013.11.004

9. Al-Johany SS, Al Amri MD, Alsaeed S, Alalola B. Dental Implant Length and Diameter: A Proposed Classification Scheme. Journal of Prosthodontics. 2017;26: 252–260. doi:10.1111/jopr.12517

10. Fugazzotto PA. Shorter implants in clinical practice: rationale and treatment results. Int J Oral Maxillofac Implants. 23: 487–96.Available: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18700373

11. Graziani F. Short implants: a systematic review. J Clin Periodontol. 2018;45: 20–30.

12. Nisand D, Renouard F. Short implant in limited bone volume. Periodontol 2000. 2014;66: 72–96. doi:10.1111/prd.12053

13. Schiegnitz E, Al-Nawas B. Narrow-diameter implants: A systematic review and meta-analysis. Clin Oral Implants Res. 2018;29: 21–40. doi:10.1111/CLR.13272

14. Storelli S, Caputo A, Palandrani G, Peditto M, Del Fabbro M, Romeo E, et al. Use of Narrow-Diameter Implants in Completely Edentulous Patients as a Prosthetic Option: A Systematic Review of the Literature. Biomed Res Int. 2021;2021. doi:10.1155/2021/5571793

15. Diaz P, Gonzalo E, Villagra LJG, Miegimolle B, Suarez MJ. What is the prevalence of peri-implantitis? A systematic review and meta-analysis. BMC Oral Health. 2022;22: 449-. doi:10.1186/S12903-022-02493-8/FIGURES/2

16. Renvert S, Persson GR, Pirih FQ, Camargo PM. Peri-implant health, peri-implant mucositis, and peri-implantitis: Case definitions and diagnostic considerations. J Periodontol. 2018;89: S304–S312. doi:10.1002/JPER.17-0588

17. Heitz-Mayfield LJA. Peri-implant mucositis and peri-implantitis: key features and differences. Br Dent J. 2024;236: 791–794. doi:10.1038/s41415-024-7402-z

18. Schwarz F, Derks J, Monje A, Wang HL. Peri-implantitis. J Clin Periodontol. 2018;45: S246–S266. doi:10.1111/jcpe.12954

19. Algraffee H, Borumandi F, Cascarini L. Peri-implantitis. British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 2012;50: 689–694. doi:10.1016/j.bjoms.2011.11.020

20. Algraffee H, Borumandi F, Cascarini L. Peri-implantitis. British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 2012;50: 689–694. doi:10.1016/j.bjoms.2011.11.020

21. Berglundh T, Mombelli A, Schwarz F, Derks J. Etiology, pathogenesis and treatment of peri-implantitis: A European perspective. Periodontol 2000. 2024 [cited 10 Mar 2026]. doi:10.1111/prd.12549

21. Smeets R, Henningsen A, Jung O, Heiland M, Hammächer C, Stein JM. Definition, etiology, prevention and treatment of peri-implantitis - a review. Head Face Med. 2014;10. doi:10.1186/1746-160X-10-34

23. Martínez Gómez JC, Hernández-Andara A, Quevedo-Piña M, Ortega-Pertuz AI, Lyn Chong M. PERI-IMPLANTITIS: CURRENT CONCEPTS ABOUT ITS ETIOLOGY, CLINICAL AND IMAGING CHARACTERISTICS. A REVIEW. Revista Cientifica Odontologica. 2022;10. doi:10.21142/2523-2754-1004-2022-134

24. Liu S, Li M, Yu J. Does chlorhexidine improve outcomes in non-surgical management of peri-implant mucositis or peri-implantitis?: A systematic review and meta-analysis. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2020;25: e608–e615. doi:10.4317/medoral.23633

25. Schwarz F, Jepsen S, Obreja K, Galarraga-Vinueza ME, Ramanauskaite A. Surgical therapy of peri-implantitis. Periodontol 2000. 2022;88: 145–181. doi:10.1111/prd.12417

26. Antonoglou GN, Papageorgiou SN, Carrillo de Albornoz A, Payer M, Stavropoulos A. Do Systemic Antibiotics Offer Benefits to the Surgical Treatment of Peri-Implantitis? A Systematic Review With Meta-Analyses. J Clin Periodontol. 2025;52: 1746–1759. doi:10.1111/jcpe.70021

27. Baus-Domínguez M, Bakkali S, Hermida-Cabrera P, Serrera-Figallo M-A, Gutiérrez-Pérez J-L, Torres-Lagares D. A Systematic Review and Meta-Analysis of Systemic and Local Antibiotic Therapy in the Surgical Treatment of Peri-Implantitis. Antibiotics (Basel). 2023;12.

28. Ramanauskaite A, Cafferata EA, Begic A, Schwarz F. Surgical interventions for the treatment of peri-implantitis. Clin Implant Dent Relat Res. 2023;25: 682–695. doi:10.1111/cid.13162

29. Kwon TH, Wang CW, Salem DM, Levin L. Nonsurgical and surgical management of biologic complications around dental implants: peri-implant mucositis and peri-implantitis. Quintessence Int. 2020;51: 810–820. doi:10.3290/j.qi.a44813

30. Aljohani M, Yong SL, Bin Rahmah A. The effect of surgical regenerative treatment for peri-implantitis: A systematic review. Saudi Dent J. 2020;32: 109–119. doi:10.1016/j.sdentj.2019.10.006

31. Dos Santos Martins B, Fernandes J, Martins A, Castilho R, Fernandes G. Surgical and Nonsurgical Treatment Protocols for Peri-implantitis: An Overview of Systematic Reviews. Int J Oral Maxillofac Implants. 2022;37: 660–676. doi:10.11607/jomi.9659

32. Anitua E, Murias-Freijo A, Piñ As L, Tejero R, Prado R, Orive G. Nontraumatic implant explantation: A biomechanical and biological analysis in sheep tibia. Journal of Oral Implantology. 2016;42: 3–11. doi:10.1563/aaid-joi-D-14-00193

33. Urrutia P, Bravo S, Sáenz-Ravello G, Torres-Lagares D, Tavelli L, Díaz L. Explantation Techniques of Osseointegrated Dental Implants. An Updated Systematic Review. Int J Periodontics Restorative Dent. 2025; 1–32. doi:10.11607/prd.7531

34. Ardakani MT, Amid R, Moscowchi A. Explantation Site Management: A Decision Algorithm for Re-Implantation. Int J Periodontics Restorative Dent. 2023;43: s26–s35. doi:10.11607/prd.6287

35. Roy M, Loutan L, Garavaglia G, Hashim D. Removal of osseointegrated dental implants: a systematic review of explantation techniques. Clin Oral Investig. 2020;24: 47–60. doi:10.1007/s00784-019-03127-0

36. Anitua E, Fernandez-de-Retana S, Alkhraisat MH. Performance of the counter-torque technique in the explantation of nonmobile dental implants. Int J Implant Dent. 2020;6: 1. doi:10.1186/s40729-019-0197-z

37. Anitua E. [Rehabilitation of a case with active periodontitis and advanced perii-implantitis. Minimally invasive approach]. Revista cientifica odontologica (Universidad Cientifica del Sur). 2022;10: e113. doi:10.21142/2523-2754-1002-2022-113

38. Schwarz F, Jepsen S, Obreja K, Galarraga-Vinueza ME, Ramanauskaite A. Surgical therapy of peri-implantitis. Periodontol 2000. 2022;88: 145–181. doi:10.1111/prd.12417

39. Onclin P, Meijer HJA, van Minnen B, Vissink A, Raghoebar GM. Retreatment of multiple failing maxillary implants after full arch rehabilitation: a retrospective, observational cohort study. Int J Oral Maxillofac Surg. 2020;49: 1481–1488. doi:10.1016/j.ijom.2020.03.010

40. Greenstein G, Cavallaro J. Failed dental implants: diagnosis, removal and survival of reimplantations. J Am Dent Assoc. 2014;145: 835–841. doi:10.14219/JADA.2014.28

41. Solderer A, Al-Jazrawi A, Sahrmann P, Jung R, Attin T, Schmidlin PR. Removal of failed dental implants revisited: Questions and answers. Clin Exp Dent Res. 2019;5: 712–724. doi:10.1002/CRE2.234

42. Kim YK, Park JY, Kim SG, Lee HJ. Prognosis of the implants replaced after removal of failed dental implants. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology. 2010;110: 281–286. doi:10.1016/j.tripleo.2010.01.031

43. Zhou W, Wang F, Monje A, Elnayef B, Huang W, Wu Y. Feasibility of Dental Implant Replacement in Failed Sites: A Systematic Review. Int J Oral Maxillofac Implants. 2016; 535–545. doi:10.11607/jomi.4312

44. Anitua E, Fernandez-de-Retana S, Alkhraisat MH. Performance of the counter-torque technique in the explantation of nonmobile dental implants. Int J Implant Dent. 2020;6: 1. doi:10.1186/s40729-019-0197-z

45. Favero LG, Pisoni A, Paganelli C. Removal torque of osseointegrated mini-implants: An in vivo evaluation. Eur J Orthod. 2007;29: 443–448. doi:10.1093/ejo/cjm062

46. Anitua E, Murias-Freijo A, Piñ As L, Tejero R, Prado R, Orive G. Nontraumatic implant explantation: A biomechanical and biological analysis in sheep tibia. Journal of Oral Implantology. 2016;42: 3–11. doi:10.1563/aaid-joi-D-14-00193

47. Anitua E. [5.5 mm implant. A solution for severe atrophies without sacrificing predictability]. Revista cientifica odontologica (Universidad Cientifica del Sur). 2023;10: e137. doi:10.21142/2523-2754-1004-2022-137

48. Anitua E, Orive G. A new approach for atraumatic implant explantation and immediate implant installation. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2012;113. doi:10.1016/J.TRIPLEO.2011.06.035

49. Anitua E, Piñas L, Begoña L, Alkhraisat M. Prognosis of Dental Implants Immediately Placed in Sockets Affected by Peri-implantitis: A Retrospective Pilot Study. Int J Periodontics Restorative Dent. 2017;37: 713–719. doi:10.11607/PRD.2458

50. Anitua E, Larrazabal Saez de Ibarra N, Saracho Rotaeche L. Implant-Supported Prostheses in the Edentulous Mandible: Biomechanical Analysis of Different Implant Configurations via Finite Element Analysis. Dent J (Basel). 2022;11. doi:10.3390/dj11010004

51. Manea A, Bran S, Dinu C, Rotaru H, Barbur I, Crisan B, et al. Principles of biomechanics in oral implantology. Med Pharm Rep. 2019;92: S14–S19. doi:10.15386/mpr-1512

52. Bedrossian E, Bedrossian E. Treatment Planning the Edentulous Mandible. Review of Biomechanical and Clinical Considerations: An Update. Int J Oral Maxillofac Implants. 2019;34: e33–e41. doi:10.11607/jomi.7196

53. Hämmerle CHF, Cordaro L, Alccayhuaman KAA, Botticelli D, Esposito M, Colomina LE, et al. Biomechanical aspects: Summary and consensus statements of group 4. The 5 th EAO Consensus Conference 2018. Clin Oral Implants Res. 2018;29: 326–331. doi:10.1111/clr.13284

54. Moreira F, Rocha S, Caramelo F, Tondela JP. One-Abutment One-Time Effect on Peri-Implant Marginal Bone: A Prospective, Controlled, Randomized, Double-Blind Study. Materials (Basel). 2021;14. doi:10.3390/ma14154179

55. Perrotti V, Zhang D, Liang A, Wong J, Quaranta A. The Effect of One-Abutment at One-Time on Marginal Bone Loss Around Implants Placed in Healed Bone: A Systematic Review of Human Studies. Implant Dent. 2019;28: 603–612. doi:10.1097/ID.0000000000000931

56. Wang Q qing, Dai R, Cao CY, Fang H, Han M, Li QL. One-time versus repeated abutment connection for platform-switched implant: A systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2017;12. doi:10.1371/journal.pone.0186385

57. Santos JS, Santos T de S, Martins-Filho PRS, von Krockow N, Weigl P, Pablo H. One abutment at one time concept for platform-switched morse implants: Systematic review and meta-analysis. Braz Dent J. 2018;29: 7–13. doi:10.1590/0103-6440201801686



Dr. Carlos Martínez Barcenilla

Dr. Alfonso García Pérez

CIRUGÍA MUCOGINGIVAL

INJERTOS, RECESIONES Y MANEJO DE TEJIDOS BLANDOS

- *DIAGNÓSTICO Y PLANIFICACIÓN MUCOGINGIVAL*
- *SELECCIÓN DE TÉCNICAS SEGÚN LOCALIZACIÓN Y TIPO DE RECESIÓN*
- *INJERTOS EPITELIALES E INJERTOS DE CONECTIVO*
- *MANEJO DE TEJIDO BLANDOS EN IMPLANTOLOGÍA*
- *ABORDAJE DE CASOS COMPLEJOS Y R.O.G*

Madrid - 2027

26 FEBRERO

Un curso para entender, planificar y aplicar técnicas mucogingivales ***CON UN ENFOQUE CLÍNICO Y PRÁCTICO***

OFD
OSTEÓGENOS FORMACIÓN Y DIAGNOSIS

Osteógenos
REGENERACIÓN

Revista Andaluza de Cirugía Bucal

FRENECTOMÍA LABIAL SUPERIOR: A PROPÓSITO DE UN CASO

Escalza Clavero G[1], Fernández – Fígares Conde I[1], Fernández Asian I[1], Torres Lagares D[1], Gutiérrez Pérez JL[2].

[1] Máster CirugíaBucal. Universidad de Sevilla.
[2] UGC Cirugía Oral y Maxilofacial. Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla.

INTRODUCCIÓN

El frenillo labial es una estructura anatómica constituida por un pliegue delgado de la mucosa oral compuesto por tejido conectivo denso, fibras colágenas y elásticas, y en algunos casos fibras musculares, que conecta el labio con la mucosa alveolar, la encía y el periostio subyacente[1]. Su función principales contribuir a la estabilidad y al control del movimiento labial; sin embargo, cuando presenta alteraciones en su morfología, tamaño o sitiode inserción, puede convertirse en un factor etiológico de diversas alteraciones funcionales, periodontales, ortodóncicas y estéticas. Un frenillo labial anormal puede limitar la movilidad del labio superior, dificultar la higiene oral, favorecer la acumulación de placa bacteriana, provocar recesión gingival y contribuir al desarrollo o mantenimiento del diastema de la línea media maxilar, afectando la fonación, la masticación y la estéticafacial del paciente[1,2].

Diversos sistemasde clasificación han sido propuestos para describir los tipos de inserción del frenillo labial, siendo ampliamente aceptada la clasificación de Mirko y cols., que lo divide en inserción mucosa, gingival, papilar y papilar penetrante, de acuerdo con la relación del frenillo con el tejido periodontal[2].

Los tipos de inserción papilar y papilar penetrante se asocian con mayor frecuencia al denominado síndrome de tirón, caracterizado por el desplazamiento de la encía marginal durante la tracción del labio, así como con alteraciones patológicas de la papila interdental y un mayor riesgo de persistencia del diastema interincisal. La inserción alta del frenillo labial ha sido identificada como uno de los principales factores relacionados con la dificultad para el cierre espontáneo del diastema cuando este supera los 2 mm, así como con la posibilidad de recaída tras el tratamiento ortodóncico[2,3].

La frenectomía labial es un procedimiento quirúrgico indicado cuando la inserción del frenillo genera alteraciones funcionales, periodontales o estéticas, tales como diastema de la línea media, recesión gingival, dificultad para mantener una adecuada higiene oral, limitación del movimiento labial o interferencia con tratamientos ortodóncicos y protésicos[4].

El procedimiento consiste en la escisión completa del frenillo, incluyendo sus fibras musculares y su inserción al periostio, con el objetivo de eliminar la tracción patológica sobre los tejidos periodontales y restablecer la función y la estética.

Históricamente, la frenectomía se ha realizado mediante técnica convencional con bisturí, descrita como una escisión amplia que puede incluir los tejidos interdentales y la papila palatina para asegurar la eliminación completa de las fibras musculares responsables de la tracción[4,5].

A lo largo del tiempo, se han descrito diversas modificaciones de la técnica convencional, como la técnica de Miller en casos de diastema postortodóncico, la plastia en Z para frenillos con inserción baja asociados a un vestíbulo corto, y la plastia en VY para el alargamiento vestibular, todas ellas diseñadas para optimizar los resultados funcionales y estéticos[5]. A pesar del desarrollo de nuevas tecnologías quirúrgicas, la frenectomía con bisturí continúa siendo un método eficaz, predecible y ampliamente utilizado en la prácticaclínica diaria, permitiendo un adecuado control del procedimiento y resultados clínicos satisfactorios cuando se realiza con una correcta indicación y técnica quirúrgica[4,5].

CASO CLÍNICO

Se presentael caso de una pacientede 13 años con inserciónanómala de frenillo preoperatorio (figura 1), acude al máster de Cirugía Bucal Avanzada de la Universidad de Sevilla para el tratamiento quirúrgico de una frenectomía, por intención de cierre, a posteriori, de su diastema por parte de los compañeros de ortodoncia. La paciente no presenta antecedentes médicos relevantes, no refiere alergias, buena salud bucodental y ausencia de placa o caries.



Figura 1. Inserción anormal del frenillo, preoperatorio.

Se comienza con la infiltración de anestesia local en el vestíbulo bucal de los incisivos superiores, utilizando 1,5 carpulesanestésicos de "Ultracain con Epinefrina 40mg/ml + 10 microgramos/ml" solución inyectable. Semanipuló el tejidode inserción con dos pinzas mosquito curvas (figura 2).



Figura 2. Frenillo labial superior suje con dos pinzas mosquito curvas.

Revista Andaluza de Cirugía Bucal

La incisión se realizó con bisturí. Se inicio en la zona interpapilar, en sentido apical, hasta completar la desinserción de las fibras de tejido (figura 3).



Figura 3. Frenillo extirpado

Una vez comprobado que las fibras, habían quedado totalmente desinsertadas con un periostotomo, procedimos a suturar la herida, con sutura Supramid 4/0 (figura 4) y se dieron pautas y medicación postoperatorias. Se citó a la paciente a las dos semanas para retirada de sutura y al mes (figura 5).



Figura 4. Sutura



Figura 5. Resultado clínico al mes de la intervención.

DISCUSIÓN

La inserción aberrante del frenillo labial maxilar ha sido ampliamente relacionada con diversas alteraciones periodontales y estéticas[6]. Diversos autores han señalado que una inserción alta del frenillo favorece la acumulación de placa, la dificultad en la higiene bucal, la recesión gingivaly la presencia de diastemaen la línea media, pudiendo incluso contribuir al desarrollo de periodontitis y a una apariencia antiestética[6,7]. Asimismo, se ha descrito que la tracción excesiva ejercida por el frenillo durante los movimientos labiales puede interferir negativamente con el cierre ortodóncico del diastema, favoreciendo su persistencia o recaída tras el tratamiento[6].

El tratamiento quirúrgico de elección para estas inserciones aberrantes es la frenectomía, procedimiento que tradicionalmente se ha realizado mediante técnica convencional con bisturí.

Aunque esta técnica es considerada efectiva y relativamente sencilla, presenta ciertas desventajas, como sangrado intraoperatorio, necesidad de sutura, cicatrización por segunda intención y posible formación de cicatrices visibles, especialmente cuando se realiza una incisión longitudinal amplia en la zona estética[8]. Edwards y cols.En su estudio advirtióque la formación de tejido cicatricial tras una frenectomía convencional puede interferir con el cierre ortodóncico del diastema, motivopor el cual la frenectomía previa al tratamiento ortodóncico ha sido considerada controvertida en algunos casos[9].

Con el objetivo de minimizar estas desventajas, se han propuesto múltiples modificaciones a la técnica convencional. Miller introdujo la técnica de frenectomía con injerto pediculado lateral, orientada a preservar la papila interdental y favorecer la formación de una banda ancha de encía insertada rica en colágeno, lo que contribuye a la estabilidad del cierre del diastema. En su estudio realizado en 27 pacientes, Miller observó que solo tres presentaron una reapertura menor a 1 mm, atribuyendo la estabilidad a la cicatrización por primera intención y a la preservación papilar. Estos hallazgos resaltanla importancia de la técnicaquirúrgica y del momento adecuadopara la intervención, recomendando su realización aproximadamente seis semanas antes de retirar el aparato ortodóncico[10].

Otras técnicas modificadas, como la plastiaen Z y la plastiaen VY, han sido descritas para reducir la tensión cicatricial y mejorar los resultados estéticos. Bajaj y cols. reportaronresultados satisfactorios con la técnica de plastia en Z, destacando una menor formación de tejido cicatricial y una apariencia estética favorable[6].

De manera similar, Shirbhate y cols. describieron un caso tratadomediante plastia en VY con bisturí, en el cual, tras un mes de seguimiento, se observó un desplazamiento apical del frenillo, cicatrización sin complicaciones y mínima formación de cicatriz. Estos autores concluyeron que la plastia en VY puede ser una alternativa válida en casos de inserción aberrante, especialmente cuando se busca minimizar la cicatriz visible[7].

Diversas técnicas quirúrgicas – frenectomía clásica, técnicade Miller, plastiaen Z, plastia en VY y frenectomía con láser de diodo – han demostrados ser efectivas si se seleccionan de acuerdo con el tipo de inserción del frenillo y las necesidades clínicas del paciente, enfatizando que la correcta elecciónde procedimiento es clave para obtener resultados funcionales y estéticos satisfactorios[8 6,7].

La literatura también señala que una inserción alta del frenillo no solo afecta la estética y la estabilidad ortodóncica, sino que puede comprometer los resultados de procedimientos periodontales regenerativos. Bajaj y cols. y Zucchelli y cols. reportaron que la tracción del frenillo puede influir negativamente en los resultados de injertos de tejido blando y duro, lo que refuerzala importancia de una frenectomía adecuada antes o durante la planificación de tratamientos periodontales complejos[6 11].

En cuantoa la preservación de la papila interdental, varios autores coincidenen que su conservación es crucial en la zona estética anterior,ya que la regeneración papilares impredecible y, en muchos casos, imposible[8].

Si bien diversos estudios han demostrado que las técnicas asistidas por láser se asocian con menor dolor, sangradoy necesidad de analgésicos, otros autores, como Sarmadi y cols., han reportado resultados contradictorios dependiendo del tipo de láser utilizado y de los parámetros empleados[12].

Estos hallazgos sugieren que, aunque el láser ofrece ventajas, una técnica convencional bien ejecutada con bisturí continúa siendo una opción válida, efectiva y predecible, especialmente cuando se controla adecuadamente la extensión de la incisión y se prioriza la preservación de los tejidos estéticos[12]. Finalmente, aunque algunosautores recomiendan posponerla frenectomía hasta la erupción de los caninos permanentes debido al carácterdinámico del frenillodurante el crecimiento, otros señalan que los diastemas mayores de 2 mm rara vez se cierran espontáneamente y que una inserción traumática del frenillojustifica la intervención quirúrgica temprana[9]. En este contexto, el caso presentado demuestraque una correctaindicación y ejecución de la frenectomía con bisturí puede conducira resultados clínicosy estéticos satisfactorios, con adecuada cicatrización y mínima morbilidad postoperatoria.

CONCLUSIONES

La indicación y el momento oportuno para la realización de una frenectomía labial superior continúan siendo motivo de debate en la literatura, especialmente en pacientes pediátricos. No existe un consenso definitivo que respalde la realización sistemática de este procedimiento en bebés o niños pequeñoscon el objetivo de prevenirel desarrollo del diastema de la línea media maxilar, considerando que, en edades tempranas, entre los 5 y 7 años, el diastema suele ser de carácter fisiológico y tiende a resolverse espontáneamente con la erupción de los incisivos laterales permanentes y los cambios asociados al crecimiento craneofacial.

Asimismo, la migración apical progresiva del frenillodurante el desarrollo contribuye, en muchos casos, al cierre natural del espacio interincisal. No obstante, los diastemas persistentes suelen asociarse a frenillos de inserción alta y mayor extensión, especialmente cuando el espacioes mayor a 2 mm y la tracción del labio superior provoca blanqueamiento de la papila interdental, situación en la cual la frenectomía está clínicamente indicada.

BIBLIOGRAFÍA

1. Loscertales-Martín-de-Agar B, Cabezas-Corado Á, Baus-Domínguez M, Loscertales- Abril J, Torres-Lagares D. Dental Anomalies: Prevalence, Patterns of Association and Relationship With Dental Age. Int Dent J 2025 Dec;75(6):103962.

2. Kaczor-Urbanowicz K, Zadurska M, Czochrowska E. Impacted Teeth: An Interdisciplinary Perspective. Adv Clin Exp Med 2016;25(3):575–585.

3. Alberto PL. Surgical Exposure of Impacted Teeth. Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America 2020;32(4):561–570.

4. Chu FCS, Li TKL, Lui VKB, Newsome PRH, Chow RLK, Cheung LK. Prevalence of impacted teeth and associated pathologies--a radiographic study of the Hong Kong Chinese population. Hong Kong Med J 2003 Jun;9(3):158–163.

5. Grover PS, LortonL. The incidence of uneruptedpermanent teeth and related clinical cases. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1985 Apr;59(4):420–425.

6. Bajaj P, Shirbhate U, Subhadaresanee C, Thakre S. Management of Aberrant Frenum by Z-plasty Procedure: A Case Report. Cureus. 2024 Jan 8;16(1):e51853.

7. Shirbhate U, Bajaj P, Oza R, Solanki D. Management Using V-Y Plasty Approach for Abnormal Frenal Attachment: A Case Report. Cureus. 2024 Apr 5;16(4):e57663.

8. Alrmali AE, Nava P, Zimmer JM, Rufai SH, Onisiforou A, Wang HL. Slim V-shaped frenectomy: Description of a minimally invasive surgical technique. J Adv Periodontol Implant Dent. 2025 Apr 22;17(2):119-122.

9. Edwards JG. The diastema, the frenum, the frenectomy: a clinical study. Am J Orthod. 1977 May;71(5):489-508.

10. Miller PD Jr. The frenectomy combined with a laterally positioned pedicle graft. Functional and esthetic considerations. J Periodontol. 1985 Feb;56(2):102-6.

11. Zucchelli G, Tavelli L, McGuire MK, Rasperini G, Feinberg SE, Wang HL, Giannobile WV. Autogenous soft tissue grafting for periodontal and peri-implant plastic surgical reconstruction. J Periodontol. 2020 Jan;91(1):9-16.

12. Sarmadi, R., Gabre, P., & Thor, A. (2021). Evaluation of upper labial frenectomy: A randomized, controlled comparative study of conventional scalpel technique and Er: YAG laser technique. Clinical and experimental dental research, 7(4), 522-530.

Revista Andaluza de Cirugía Bucal

QUISTECTOMÍA Y CIRUGÍA PERIAPICAL EN EL QUINTO SEXTANTE: A PROPÓSITO DE UN CASO.

Cabezas Corado, A[1], Fernández – Fígares Conde, I[1], Fernández Asian, I[1], Torres Lagares, D[1], Gutiérrez Pérez, JL[2].

[1] Máster CirugíaBucal. Universidad de Sevilla.
[2] UGC CirugíaOral y Maxilofacial. Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla.

RESUMEN

Introducción

El retratamiento endodóntico no quirúrgico puede fracasar debido a la persistencia de la infección bacteriana en el sistema de conductos radiculares, favoreciendo el desarrollo de lesiones periapicales crónicas. En estos casos, la cirugía periapical constituye una alternativa terapéutica eficaz y conservadora.

Caso clínico

Se presenta el caso de una paciente de 48 años con una extensa lesiónradiolúcida periapical asociada a los incisivos mandibulares 31, 32, 41 y 42, previamente endodonciados. Se realizó cirugía periapical mediante quistectomía y apicectomía múltiple con obturación retrógradacon agregado trióxidomineral (MTA). El estudio histopatológico confirmó el diagnóstico de quiste radicular.

Discusión

La diferenciación clínica y radiológica entre granuloma periapical y quiste radicular continúa siendo limitada, siendo el análisis histopatológico el método diagnóstico definitivo.

La enucleación completa del quiste asociada a la resección apical permite la eliminación total de la lesión, reduce el riesgo de recidiva y favorece la regeneración ósea.

Conclusiones

La cirugía periapical representa una opción predecible y conservadora en el tratamiento de quistes radiculares extensos, especialmente en el sector anteroinferior mandibular. El diagnóstico histopatológico resulta esencial para la confirmación diagnóstica y la correcta planificación terapéutica.

Palabras claves

- Cirugía periapical
- Quiste radicular
- Apicectomía
- Incisivos mandibulares
- Patología periapical.

Revista Andaluza de Cirugía Bucal

ABSTRACT

Introduction

Non-surgical endodontic retreatment may fail due to persistent bacterial infection within the root canal system,leading to chronicperiapical lesions. In such cases, periapical surgery represents an effective and tooth-preserving therapeutic alternative.

Case report

A 48-year-old female patient presented with an extensive periapical radiolucent lesion involving mandibular incisors 31, 32, 41, and 42, all previously endodontically treated. Periapical surgery was performed, including cyst enucleation and multiple apicoectomies with retrograde filling using mineral trioxide aggregate (MTA). Histopathological examination confirmed the diagnosis of a radicular cyst.

Discussion

Clinical and radiographic differentiation between periapical granulomas and radicular cysts remains unreliable, making histopathological analysis essential for definitive diagnosis. Complete cyst enucleation combined with apical resection allows total lesion removal, minimizes recurrence risk, and promotes periapical bone regeneration.

Conclusions

Periapical surgery is a predictable and conservative treatment option for extensive radicular cysts, particularly in the mandibular anterior region. Histopathological evaluation plays a crucial role in diagnosis and therapeutic decision- making.

Keywords

- Periapical surgery
- Radicular cyst
- Apicoectomy
- Mandibuar incisors
- Periapical pathology

INTRODUCCIÓN

En ocasiones, el retratamiento endodóntico no quirúrgico puede presentar resultados insatisfactorios por diversas causas, entre ellas la dificultad para erradicar por completo los microorganismos implicados en la etiopatogenia de la lesión periapical. En este sentido, el estudio clásico de Kakehashi y cols[1] demostró que la presencia bacteriana constituye el principal factor responsable del desarrollo y la persistencia de la patología periapical, ya que en ausencia de bacterias estas lesiones no se instauran. Esta base etiológica ha sido posteriormente confirmada por múltiplesinvestigaciones, entre las que destacan los trabajos de Sjögreny cols[2] y, más recientemente, los de Ricucciy Siqueira[3]. En consecuencia, cuando las lesiones de origen endodóntico no responden al tratamiento convencional o el retratamiento no quirúrgico resulta inviable (como ocurre en casos con coronas protésicas, postes intrarradiculares, instrumentos fracturados, tapones apicales o alteraciones iatrogénicas del conducto), la cirugía periapical (CP) se plantea como una alternativa terapéutica eficaz y, en determinados escenarios, como la opción más conservadora para preservar el diente y el tejido dentario coronal[4 5] .

A no ser que se instaure un tratamiento adecuado para eliminar los agentes infecciosos, el intentodel huésped por reparar y regenerar el tejido dañado,a menudo se ve dificultado por el mantenimiento y persistencia de la contaminación bacteriana, que actúan perpetuando la lesión.

Podemos encontrar varios patrones lesionales crónicos, destacando los granulomas, quistes radiculares (QR) y cicatrices periapicales. El granuloma se identifica como un tejido conectivo vascularizado que presenta un componente inflamatorio de predominio crónico[6]. Los QR, a diferencia de los anteriores, son quistes odontogénicos, de origen inflamatorio, que se originan por la proliferación de los restos de células epiteliales de Malassez presentes en el alvéolo a causa de la inflamación periapical inducida por la infección del sistema de conductos radiculares. Siempre se asocian con un diente no vital y los pacientes pueden quejarse de tumefacción, pero los QR suelen ser asintomáticos y se detectan accidentalmente en una radiografía de revisión[7 8].

Este tipo de lesión, aunque son más frecuentes en maxilar, también se han descrito casos mandibulares[8]. La cirugía periapical en mandíbula tiene un mayor grado de dificultad que en el maxilar superior, aunque la aparición de nueva aparatología y técnicas más depuradas han mejorado considerablemente su pronóstico, y de la cirugía periapical en general[9]. Respecto a los incisivos mandibulares, estos suelen tener raíces finas con una delgada cortical vestibular. La infección procedente de los ápices de estos dientes puede perforar tanto la cortical lingual como la labial, siendo ésta última la más frecuente. Dependiendo de la longitud radicular de los incisivos inferiores y las inserciones musculares de los músculos milohioideo y mentoniano, la infección podrá propagarse a espacios vestibulares, sublinguales, submandibulares y/o subcutáneos, pudiendo comprometer la salud del paciente[10].

CASO CLÍNICO

Paciente caucásico femenino de 48 años de edad que acude al Máster en Cirugía Bucal Avanzada de la Universidad de Sevilla, derivada del especialista en endodoncia. No refiere antecedentes familiares ni personales médicos de interés, sin alergias, no fumadora, que presenta molestias ocasionadas en el quinto sextante, diente que recibió tratamiento de conductos en los incisivos centrales y laterales del primer y cuarto cuadrante (31, 32, 41 y 42) hacía más de 5 años y que comenzó a producir nuevamente sintomatología. En la exploración intraoral, no presentaba signos de inflamación ni fístulas asociadas a dichas piezas y durante la percusión la paciente refería ligeras molestias. (Figura 1.a)

Tras la exploración radiográfica mediante ortopantomografía se puede observar una extensa área periapical radiolúcida asociada a las raíces de las piezas 31, 32, 41 y 42, previamente endodonciadas, donde se puede detallar una extrusión leve del material endodóntico en las piezas 31 y 41 (Figura 1.b). Por lo tanto, la pacientefue instruida para realizar la cirugía periapical de dicha zona, con la correspondiente eliminación de la lesión radiolúcida y la apicectomía, junto a la obturación retrógrada, de los dientes involucrados.



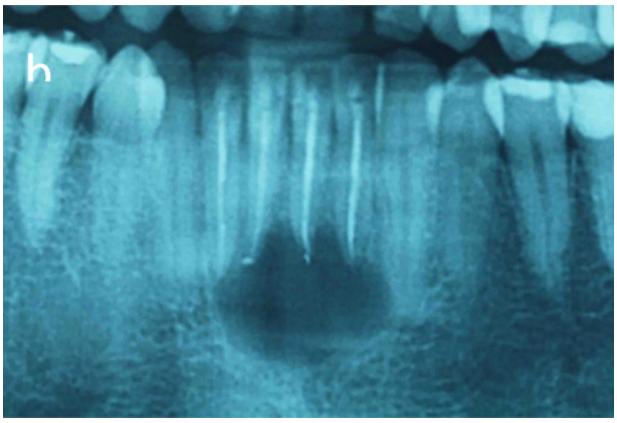
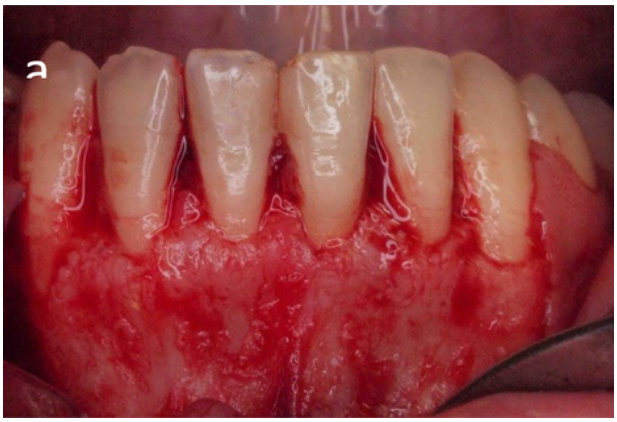


Figura 1. Hallazgos clínicos y radiográficos preoperatorios. (a) Situación preoperatoria del quinto sextante. (b) Radiografía preoperatoria que muestra el area radiolúcida asociada a 31, 32, 41 y 42.

Previo a la cirugía, el paciente firmó el consentimiento informado. En cuanto al manejo del caso, en primer lugar, se realizó la anestesia en la zona de la intervención mediante anestesia infiltrativa periapical del nervio incisivo inferior y el nervio lingual, con una solución de hidrocloruro de articaína al 4% con epinefrina 1:100.000. Se realizaron también infiltraciones anestésicas subperiósticas para conseguir una mayor isquemia de la zona quirúrgica, con el objetivo de facilitar la visión del área quirúrgica.

Con una hoja de bisturí del número 15, se decidierealizar una incisiónintrasulcular de 33 hasta 43 con descargas verticales en ambos lados (incisión de Neumann) con el fin de facilitar la visión del campo quirúrgico. Un colgajo trapezoidal de espesor total o mucoperióstico es elevado en la zona vestibular para exponer la lesión asociada a las piezas 31, 32, 41 y 42.

Se realizóostectomía con piezade mano y fresa redondade carburo de tungsteno del nº 8 para eliminar la cortical vestibular y poder crear una ventana ósea lo suficientemente grande para permitirel acceso a la lesióny poder así facilitar su enucleación total y el control visual de las raíces afectadas en cada caso (Figura 2.a - 2.b).



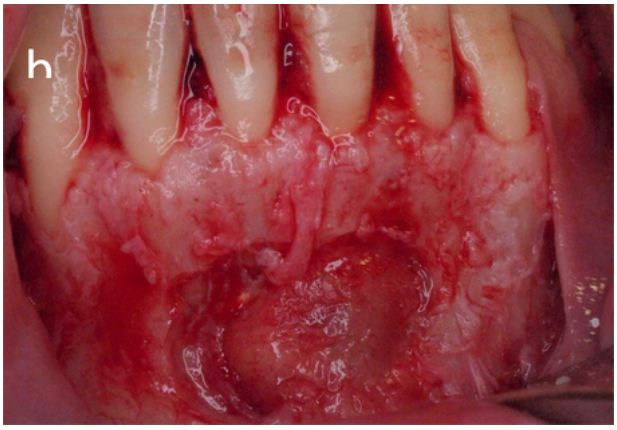
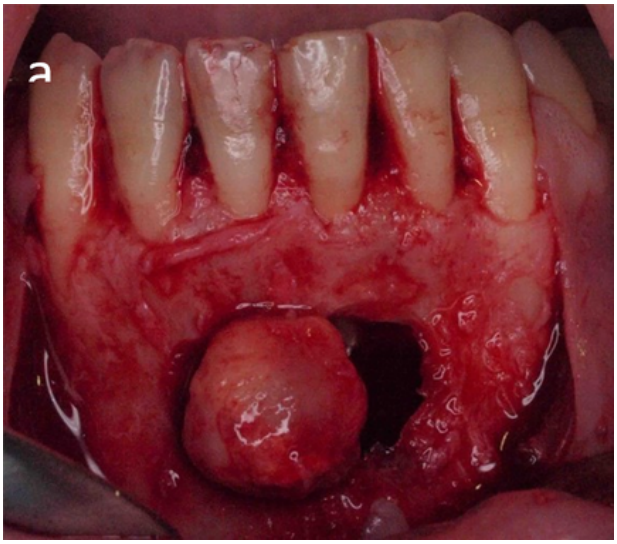
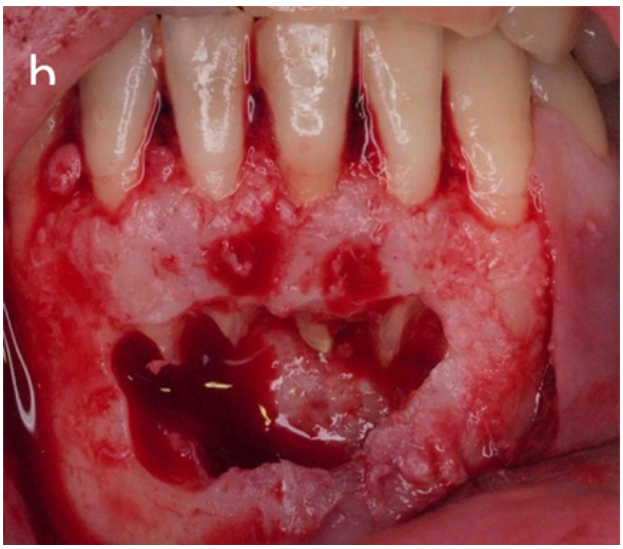


Figura 2. Intervención quirúrgica. (a) Despegamiento del colgajo trapezoidal mucoperióstico que expone la zona a tratar. (b) Ventana ósea tras la ostectomía donde ya se puede apreciar la lesión asociada a las piezas 31, 32, 41 y 42.

Para su eliminación, se utilizó una cureta afilada que fue aplicada contra las paredes del defecto óseo, no contra el tejido patológico, para así procedera la eliminación cuidadosa de la lesión, el legrado de la cavidadfue realizado seguidamente para asegurar que todo el tejido fue removido(Figura 3.a – 3.b). La lesión fue guardada en un recipiente con formol al 10% para su biopsia, para su correspondiente estudio histopatológico donde posteriormente se confirmó su naturaleza quística, siendo un QR. Una vez retirada la lesión, las raíces de las piezas 31, 32, 41 y 42 son seccionadas 3 mm en su parte más apical, preparando su conducto y obturándolo retrógradamente con agregado trióxido mineral (MTA), para evitar recidivas (Figura 3.c).





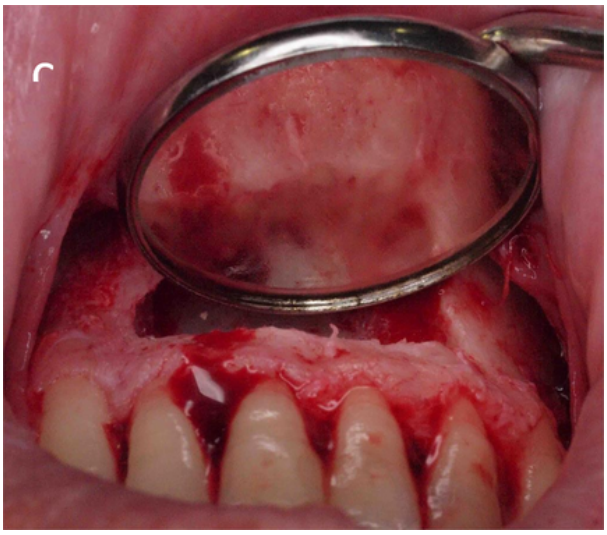


Figura 3. Quistectomía y apicectomía (a) Enucleación del quiste radicular. (b) Cavidad quística completamente limpia tras la eliminación de la lesión. (c) Ápices seccionados y obturados retrógradamente.

Finalmente, el colgajo fue reposicionado y suturado con suturas de poliamida 5-0 (Figura 4). El cuidado postoperatorio incluyó amoxicilina 500 mg tres veces al día durante 7 días, enjuague de clorhexidina al 0,12% dos veces al día durante 14 días e ibuprofeno 600 mg según fuese la necesidad.



Figura 4. Reposición y sutura del colgajo trapezoidal que asegura la adecuada cicatrización por primera intención y el control hemostático de la zona quirúrgica.

DISCUSIÓN

Las técnicasde cirugía periapical tienen como objetivofavorecer la cicatrización mediante la restitución de tejidos sanos, a través de la eliminación quirúrgica del ápice radicular y del tejidopatológico inflamatorio o infeccioso crónicoasociado. Este abordaje permite el tratamiento eficaz de lesiones periapicales en aquellos casos en los que la terapia endodóntica convencional no logra la resolución del proceso patológico, posibilitando al mismo tiempo la conservación del diente afectado.La presencia de tejido inflamatorio crónico o quístico en la región periapical no implica necesariamente un tratamiento endodóntico previo inadecuado, ya que puede estar relacionada con variaciones anatómicas del sistema de conductos, patología residual preexistente o múltiples factores etiológicos adicionales. Para alcanzar una adecuada regeneración de tejidosperiapicales y reducirel riesgo de recurrencia infecciosa, resulta imprescindible la eliminación completa de la lesión mediante curetaje exhaustivo y resección apical[11].

Los hallazgos histopatológicos, principal fuente en el diagnóstico definitivo de este tipo de lesiones, observados en el presentecaso, consistentes en una cápsulade tejido conectivo fibroso revestida por epitelio escamoso estratificado, son compatibles con el diagnóstico de QR. Asimismo, la ausencia de atipia celular o signos de malignidad permitió confirmar el carácter benigno de la lesión. Los procesos clínicos y radiológicos actuales para distinguir entre granuloma periapical y quistes radiculares no son lo suficientemente precisos.

Stockdale y cols.[12] calcularon la diferencia de precisión diagnóstica entre los quistes radiculares y el granuloma periapical. Encontraron que la precisión diagnóstica clínica para los quistes radiculares fue del 41 % y la del granuloma periapical del 81,4 %, un valor que consideran relativamente alto. A pesar de ello, otros estudios más recientes indican que la precisión diagnóstica para el diagnóstico clínico de QR fue del 91,84%[13]. Podemos concluir que los procesos clínicos y radiológicos actuales para distinguir entre el granuloma periapical y los quistes radiculares no son lo suficientemente precisos.

En el caso de lesiones radiolúcidas grandes, en la literatura existe una prevalencia significativamente mayor de quistes radiculares (83%)[13]. Mortensen y cols.[14] indicaron que las lesiones mayores a 15–20 mm pueden clasificarse con seguridad como quistes. Sin embargo, el autor es firme en que solo mediante examen clínico y radiográfico no es posible confirmar el diagnóstico de lesiones.

En la mayoría de los casos de QR, el diente afectado había recibido tratamiento endodóntico previo; sin embargo, a partir de los resultados de estudios recientes, es imposible determinar el papel del tratamiento de conductos radiculares en la etiología del QR, sin embargo,los QR se forman en asociación con un sistemade conductos radicular infectado[15 16].

Existen numerosos enfoquespara tratar las lesiones quísticasde la mandíbula; los más frecuentes son la marsupialización, la descompresión y la enucleación del quiste tras reducir su tamaño o, de ser posible, la enucleación directa del quiste (quistectomía).

La estrategia a elegir depende del tamaño, el tipo de quiste y la ubicación anatómica. En el presente caso, se escogió la enucleación, siendo el método más radical para los quistes, ya que erradica por completo la lesión en un solo procedimiento y permite que el hueso se recupere para fines secundarios. Esto tiene la ventaja de que, al no requerir cuidados postoperatorios, la recuperación se prolonga durante meses (lavado diario de la cavidad quística) y la resolución del problema se produce en una sola cirugía (Tabla 1) [11 17 18].

Técnica	Ventaja	Desventaja
Enucleación	Disminución del tiempo de cicatrización Resolución en una sola sesión operatoria	Riesgos asociados a la desvitalización de los dientes cercanos Altos gastos biológicos cuando existen quistes de gran tamaño que involucran ápices dentales Riesgo de fractura iatrogénica de mandíbula
Marsupialización	Riesgo reducido de fractura o lesión de estructura anatómica Sin riesgo de pérdida de vitalidad de piezas vecinas Simplicidad ejecutiva	Cavidad accesoria difícil de limpia Resolución lenta de la patología

Tabla 1. Beneficios y desventajas del tratamiento de quistes.

El pronóstico general de recuperación tras la cirugía periapical oscila entre el 37% y el 92%. Un sellado apical eficaz es clave para el éxito en un diente con una obturación ortógrada suficiente del conducto. El seguimiento postoperatorio para estos pacientes es de un máximo de dos años,pudiendo determinarse su éxito o fracaso a los 12 meses en el 95% de los casos[19], con tres exámenes clínicos y radiográficos al año. Es de utilidad seguir los criterios de éxito clínicos y radiográficos descritos por Mikkonen y cols.[20], Rud y Andreasen[21] o, especialmente, los de von Arx y Kurt[22] (curación completa, curación parcial y curación inciertao no curación).

Las indicaciones para el pacienteson las habituales tras cualquier cirugía oral: precauciones estándar e higiene bucal[23].

La restitución y la integración son los únicos procesos del sistema que pueden sanar y restaurar por sí solos una lesión, lo que indica que el tejido dañado se ha recuperado completamente de la patología[24]. El proceso de regeneración ocurre inmediatamente después de una lesión o patología. Los defectos óseos tras una cistectomía se clasifican como no críticos o críticos. Los primeros son aquellos que no se regeneran de forma independiente y presentan grandes dimensiones (3 mm), por lo que conviene considerar el uso de injertos o materiales osteoinductores.

Los menos críticos presentan pequeñas dimensiones (2 mm o menos), donde la regeneración espontánea se produce de forma natural. Para estos casos se requiere una irrigación adecuada, así como la estabilización del coágulo que contiene las células osteogénicas y el mantenimiento de la cavidad para permitir la proliferación celular[25].

CONCLUSIONES

Una de las afecciones más comunes que se encuentran en la cavidad oral son los quistes radiculares asintomáticos o con leve sintomatología que se descubren por casualidad durante un examen radiográfico. Este caso refuerza el papel fundamental del análisis histopatológico en el diagnóstico de lesiones periapicales y destaca la eficacia de la enucleación quísticaen la cirugía periapical.

La intervención tardíapuede provocar un agrandamiento significativo de la lesión y presión intraósea, lo que requiere un manejo quirúrgico mayor para eliminar la lesión y estimular la actividad osteoblástica para la regeneración tisular.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kakehashi S, Stanley HR, Fitzgerald R. The exposed germ-free pulp: effects of topical corticosteroid medication and restoration. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1969 Jan;27(1):60-7.

2. Sjogren U, Hagglund B, Sundqvist G, Wing K. Factors affecting the long-term results of endodontic treatment. J Endod. 1990 Oct;16(10):498-504.

3. Ricucci D, Siqueira JF Jr. Biofilms and apical periodontitis: study of prevalence and association with clinical and histopathologic findings. J Endod. 2010 Aug;36(8):1277-88.

4. Von Arx T, Janner SF, Jensen SS, Bornstein MM. The resection angle in apical surgery: a CBCT assessment. Clin Oral Investig. 2016 Nov;20(8):2075-2082.

5. Nair PN. Apical periodontitis: a dynamic encounter between root canal infection and host response. Periodontol 2000. 1997 Feb;13:121-48.

6. Love RM, Firth N. Histopathological profile of surgically removed persistent periapical radiolucent lesions of endodontic origin. Int Endod J. 2009 Mar;42(3):198-202.

7. Karamifar K, Tondari A, Saghiri MA. Endodontic Periapical Lesion: An Overview on the Etiology, Diagnosis and Current Treatment Modalities. Eur Endod J. 2020 Jul 14;5(2):54-67.

8. Soluk-Tekkesin M, Wright JM. The World Health Organization Classification of Odontogenic Lesions: A Summary of the Changes of the 2022 (5th) Edition. Turk Patoloji Derg. 2022;38(2):168-184.

9. Kim S, Kratchman S. Modern endodontic surgery concepts and practice: a review. J Endod. 2006 Jul;32(7):601-23.

10. Moghimi M, Baart JA, Karagozoglu KH, Forouzanfar T. Spread of odontogenic infections: a retrospective analysis and review of the literature. Quintessence Int. 2013 Apr;44(4):351-61.

11. N. Maqsood. Advancing endodontic surgery: insights into apicectomy and cystectomy procedures. JPTCP. 2024 Jun: pp. 2449-2456.

12. Stockdale CR, Chandler NP. The nature of the periapical lesion--a review of 1108 cases. J Dent. 1988 Jun;16(3):123-9.

13. Panda S, Das A, Agnihotri Y, et al. (August 08, 2024) Management of a Persistent Radicular Cyst in the Maxillary Right Lateral Incisor: A Case Report. Cureus 16(8): e66421.

14. Mortensen H, Winther JE, Birn H. Periapical granulomas and cysts. An investigation of 1,600 cases. Scand J Dent Res. 1970;78(3):241-50.

15. Schvartzman Cohen R, Goldberger T, Merzlak I, Tsesis I, Chaushu G, Avishai G, Rosen E. The Development of Large Radicular Cysts in Endodontically Versus Non-Endodontically Treated Maxillary Teeth. Medicina (Kaunas). 2021 Sep 20;57(9):991.

16. Neelakantan P, Romero M, Vera J, Daood U, Khan AU, Yan A, Cheung GSP. Biofilms in Endodontics-Current Status and Future Directions. Int J Mol Sci. 2017 Aug 11;18(8):1748.

17. Rathi S, Dhannawat P, Gilani R, Vishnani R. A Multidisciplinary Aesthetic Treatment Approach for Peg Lateral of the Maxillary Incisors. Cureus. 2022 Sep 15;14(9):e29184.

18. Sybaite J, Sharma P, Fine P, Blizard R, Leung A. The Influence of Varying Gingival Display of Maxillary Anterior Teeth on the Perceptions of Smile Aesthetics. J Dent. 2020 Dec;103:103504.

19. Rubinstein RA, Kim S. Long-term follow-up of cases considered healed one year after apical microsurgery. J Endod. 2002 May;28(5):378-83.

20. Mikkonen M, Kullaa-Mikkonen A, Kotilainen R. Clinical and radiologic re-examination of apicoectomized teeth. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1983 Mar;55(3):302-6.

21. Rud J, Andreasen JO, Jensen JE. Radiographic criteria for the assessment of healing after endodontic surgery. Int J Oral Surg. 1972;1(4):195-214.

22. Von Arx T, Kurt B. Root-end cavity preparation after apicoectomy using a new type of sonic and diamond-surfaced retrotip: a 1-year follow-up study. J Oral Maxillofac Surg. 1999 Jun;57(6):656-61.

23. Khetan RR, Reche A, Basra AS, Awghad SS. Radicular Cyst: The Sequelae of Untreated Caries. Cureus. 2024 May 14;16(5):e60269.

24. Al-Khanati NM, Albassal A, Kara Beit Z. Unusual Indications of Teeth Transplantation: A Literature Review. Cureus. 2022 Sep 11;14(9):e29030.

25. Torres A, Lerut K, Lambrechts P, Jacobs R. Guided Endodontics: Use of a Sleeveless Guide System on an Upper Premolar with Pulp Canal Obliteration and Apical Periodontitis. J Endod. 2021 Jan;47(1):133-139.


OIDENTAL
IMPLANTOLOGY SOLUTIONS
NO importa
el terreno.
4X4
Estabilidad y control en cualquier densidad ósea.
Teléfono: +34 686 329 910 Email: administracion@oidental.es

· VIII Congreso AACIB Málaga 2026



Málaga acogerá el VIII Congreso de la Sociedad Andaluza de Cirugía Bucal los días 25 y 26 de septiembre.

La ciudad de Málaga será el punto de encuentro de cirujanos orales y odontólogos de Andalucía y del resto de España con motivo del VIII Congreso de la Sociedad Andaluza de Cirugía Bucal (AACIB), que se celebrará los próximos 25 y 26 de septiembre de 2026.

Esta nueva edición propone un programa científico amplio y actualizado, con el objetivo de ir más allá de la implantología y profundizar en diferentes áreas de la cirugía bucal con una aplicación directa en la práctica clínica diaria.

Entre los principales temas que se abordarán durante el encuentro destacan la biología ósea, el uso responsable de antibióticos, el cáncer oral y las biopsias, la cirugía periapical, así como el manejo de antirresortivos y traumatismos dentales.

El congreso contará además con espacios destinados a la participación de los profesionales, que podrán presentar y compartir su experiencia a través del concurso de pósteres y comunicaciones orales.

Junto al contenido científico, AACIB 2026 quiere mantener uno de los valores que caracterizan a este encuentro: ofrecer un espacio para el intercambio de conocimientos y experiencias entre compañeros en un ambiente cercano y profesional.

Durante dos jornadas, Málaga se convertirá así en un punto de referencia para la actualización y el encuentro de los profesionales de la cirugía bucal.

AACIB 2026 se celebrará los días 25 y 26 de septiembre en Málaga. Una cita que combinará formación, innovación, intercambio científico y compañerismo.

· CURSO nuevas tecnologías en el tratamiento de las enfermedades periimplantarias



El Colegio de Dentistas de Almería organiza un curso sobre nuevas tecnologías en el tratamiento de las enfermedades periimplantarias.

El próximo viernes 2 de octubre de 2026, el Colegio de Dentistas de Almería acogerá el curso teórico "Nuevas tecnologías en el tratamiento de las enfermedades periimplantarias", una jornada formativa dirigida a profesionales interesados en actualizar sus conocimientos en este ámbito de la odontología.

La sesión será impartida por el Dr. José María Delgado Muñoz, quien abordará las últimas novedades y avances tecnológicos aplicados al diagnóstico y tratamiento de las enfermedades periimplantarias.

La actividad tendrá lugar en la sede del Colegio de Dentistas de Almería, situada en Carrera de los Picos, 5, 04004 Almería.

Las personas interesadas en asistir pueden formalizar su inscripción a través del propio Colegio de Dentistas de Almería.

NORMAS DE PUBLICACIÓN

La Revista Andaluza de Cirugía Bucal publica artículos científicos relacionados con el campo de la Cirugía Bucal que sean de interés para cualquier odontoestomatólogo que desarrolle dicha área en su práctica profesional.

El Comité Editorial seguirá de forma estricta las directrices expuestas a continuación, siguiendo la normativa de Vancouver. Los artículos que no se sujeten a ellas serán devueltos para corrección, de forma previa a la valoración de su publicación.

Todos los artículos remitidos a esta revista deberán ser originales, no publicados ni enviados a otra publicación, siendo el autor el único responsable de las afirmaciones sostenidas en él.

Todos aquellos autores que quieran mandar su artículo científico podrán hacerlo enviándolo vía e-mail a revista@aacib.es con copia a danieltl@us.es, enviando un archivo con el texto del manuscrito en formato Word para PC, y las imágenes en archivos distintos en formato TIFF o JPG.

TIPOS DE ARTÍCULOS

1. Artículos originales, que aporten nuevos datos clínicos o de investigación básica relacionada con la Cirugía Bucal.

2. Revisiones y puesta al día que supongan la actualización, desde un punto de vista crítico científico y objetivo, de un tema concreto. No existe limitación en el número de citas bibliográficas, si bien se recomienda al autor o autores, que sean las mínimas posibles, así como que sean pertinentes y actualizadas. Además, dado el interés práctico de esta publicación, el texto debe estar apoyado en un adecuado material iconográfico.

3. Resúmenes comentados de literatura actual. Serán encargados por la Revista a personas cualificadas e interesadas en realizar una colaboración continuada.

4. Casos clínicos, relacionados con problemas poco frecuentes o que aporten nuevos conceptos terapéuticos, serán publicados en esta sección. Deben contener documentación clínica e iconográfica completa pre, per y postoperatoria, y del seguimiento ulterior, así como explicar de forma clara el tratamiento realizado. El texto debe ser conciso y las citas bibliográficas limitarse a las estrictamente necesarias. Resultarán especialmente interesantes secuencias fotográficas de tratamientos multidisciplinarios de casos complejos o técnicas quirúrgicas.

5. Cartas al director que ofrezcan comentarios o críticas constructivas sobre artículos previamente publicados u otros temas de interés para el lector. Deben tener una extensión máxima de dos folios tamaño DIN-A4 escritos a doble espacio, centradas en un tema específico y estar firmadas. En caso de que se viertan comentarios sobre un artículo publicado en esta revista, el autor del mismo dispondrá de la oportunidad de respuesta. La pertinencia de su publicación será valorada por el Comité Editorial.

6. Otros, se podrán publicar, con un formato independiente, documentos elaborados por Comités de Expertos o Corporaciones de reconocido prestigio que hayan sido aceptados por el Comité Editorial.

AUTORES

Únicamente serán considerados como autores aquellos individuos que hayan contribuido significativamente en el desarrollo del artículo y que, en calidad de tales, puedan tomar pública responsabilidad de su contenido. Su número, no será, salvo en casos excepcionales, superior a 7. A las personas que hayan contribuido en menor medida les será agradecida su colaboración en el apartado de agradecimientos. Todos los autores deben firmar la carta de remisión que acompañe el artículo, como evidencia de la aprobación de su contenido y aceptación íntegra de las normas de publicación.

PRESENTACIÓN Y ESTRUCTURA DE LOS TRABAJOS

El documento debe ser enviado, en formato Word para PC sobre una página de tamaño DIN-A4 blanco, a 1,5 espacio de interlineado, con márgenes mínimos de 25 mm y con hojas numeradas. Asimismo, se enviarán las imágenes en formato JPG o TIFF en archivos independientes al documento, nunca insertadas en el texto.

Los artículos originales deberán seguir la siguiente estructura:

Primera página

Debe contener:

1. El título del artículo y un subtítulo no superior a 40 letras y espacios, en español.
2. El nombre y dos apellidos del autor o autores, con el (los) grado(s) académico(s) más alto(s) y la afiliación a una institución si así correspondiera.
3. El nombre del departamento(s) e institución(es) responsables.
4. La negación de responsabilidad, si procede.
5. El nombre del autor responsable de la correspondencia sobre el documento.
6. La(s) fuente(s) de apoyo en forma de subvenciones, equipo o fármacos y el conflicto de intereses, si hubiera lugar.

Resumen

Una página independiente debe contener, el título del artículo y el nombre de la revista, un resumen estructurado del contenido del mismo, no superior a 200 palabras, y el listado de palabras clave en español. Las palabras clave serán entre 3 y 10 términos o frases cortas de la lista del «Medical Subject Headings (MeSH)» del «Index Medicus».

Los trabajos de investigación originales contendrán resúmenes estructurados, los cuales permiten al lector comprender rápidamente, y de forma ordenada el contenido fundamental, metodológico e informativo del artículo. Su extensión no debe ser superior a 200 palabras y estará estructurado en los siguientes apartados: introducción (fundamento y objetivo), material y metodología, resultados y conclusiones. Introducción.

Debe incluir los fundamentos y el propósito del estudio, utilizando las citas bibliográficas estrictamente necesarias.

No se debe realizar una revisión bibliográfica exhaustiva, ni incluir datos o conclusiones del trabajo que se publica.

Material y metodología

Será presentado con la precisión que sea conveniente para que el lector comprenda y confirme el desarrollo de la investigación. Métodos previamente publicados como índices o técnicas deben describirse solo brevemente y aportar las correspondientes citas, excepto que se hayan realizado modificaciones en los mismos. Los métodos estadísticos empleados deben ser adecuadamente descritos, y los datos presentados de la forma menos elaborada posible, de manera que el lector con conocimientos pueda verificar los resultados y realizar un análisis crítico. En la medida de lo posible las variables elegidas deberán ser cuantitativas, las pruebas de significación deberán presentar el grado de significación y si está indicado la intensidad de la relación observada y las estimaciones de porcentajes irán acompañadas de su correspondiente intervalo de confianza. Se especificarán los criterios de selección de individuos, técnica de muestreo y tamaño muestral, empleo de aleatorización y técnicas de enmascaramiento. En los ensayos clínicos y estudios longitudinales, los individuos que abandonan los estudios deberán ser registrados y comunicados, indicando las causas de las pérdidas. Se especificarán los programas informáticos empleados y se definirán los términos estadísticos, abreviaturas y símbolos utilizados

En los artículos sobre ensayos clínicos con seres humanos y estudios experimentales con animales, deberá confirmarse que el protocolo ha sido aprobado por el Comité de Ensayos Clínicos y Experimentación Animal del centro en que se llevó a cabo el estudio, así como que el estudio ha seguido los principios de la Declaración de Helsinki de 1975, revisada en 1 983.

Los artículos de revisión deben incluir la descripción de los métodos utilizados para localizar, seleccionar y resumir los datos.

Resultados

Aparecerán en una secuencia lógica en el texto, tablas o figuras, no debiendo repetirse en ellas los mismos datos. Se procurará resaltar las observaciones importantes

Discusión

Resumirá los hallazgos relacionando las propias observaciones con otros estudios de interés y señalando las aportaciones y limitaciones de unos y otros. De ella se extraerán las oportunas conclusiones, evitando escrupulosamente afirmaciones gratuitas y conclusiones no apoyadas completamente por los datos del trabajo.

A grad ecimientos

Únicamente se agradecerá, con un estilo sencillo, su colaboración a personas que hayan hecho contribuciones sustanciales al estudio, debiendo disponer el autor de su consentimiento por escrito.
Bibli ografía

Las citas bibliográficas deben ser las mínimas necesarias.

Como norma, no deben superar el número de 30, excepto en los trabajos de revisión, en los cuales el número será libre, recomendando, no obstante, a los autores, que limiten el mismo por criterios de pertinencia y actualidad. Las citas serán numeradas correlativamente en el texto, tablas y leyendas de las figuras, según el orden de aparición, siendo identificadas por números arábigos en superíndice.

Se recomienda seguir el estilo de los ejemplos siguientes, que está basado en el Método Vancouver, «Samples of Formatted References for Authors of Journal Articles», que se puede consultar en la siguiente web:https://www.nlm.nih.gov/ bsd/ uniform_requirements. html

Se emplearán los nombres abreviados de las revistas de acuerdo al «Abridged Index Medicus Journal Titles», basado en el «Index Medicus». Puede consultarlo aquí (https://www.nlm.nih.gov/ bsd/ aim. html)

Es recomendable evitar el uso de resúmenes como referencias, y no se aceptará el uso de «observaciones no publicadas» y «comunicaciones personales». Se mencionarán todos los autores si son menos de seis, o los tres primeros y et al, cuando son siete o más.

Tablas

Deben presentarse en hojas independientes numeradas según su orden de aparición en el texto con números arábigos. Se emplearán para clarificar puntos importantes, no aceptándose la repetición de datos bajo la forma de tablas y figuras. Los títulos o pies que las acompañen deberán explicar el contenido de las mismas.

Figuras

Serán consideradas figuras todo tipo de fotografías, gráficas o dibujos, deberán clarificar de forma importante el texto y su número estará reducido al mínimo necesario.

Se les asignará un número arábigo, según el orden de aparición en el texto, siendo identificadas por el término «Figura», seguido del correspondiente guarismo.

Los pies o leyendas de cada una deben ir indicados y numerados.

Las imágenes deben enviarse, preferentemente en formato JPG o TIFF, con una resolución de 300 píxeles por pulgada, nunca pegadas en el documento de texto.

AUTORIZACIONES EXPRESAS DE LOS AUTORES A RACIB

Los autores que envíen sus artículos a RACIB para su publicación, autorizan expresamente a que la revista reproduzca el artículo en la página web de la que RACIB es titular.

KLOCKNER MEDICAL Group

biohorizons camlog

OIDENTAL IMPLANTOLOGY SOLUTIONS

bti Biotechnology Institute

Osteógenos

KLOCKNER
MEDICAL Group

VEGA®+



Freedom is not fixed

KLOCKNER®

klockner@klockner.es / Tel. 933 126 000