Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2026,
Volumen 10, Número 4.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i4

REGENERACIÓN TISULAR GUIADA EN PREMOLAR INFERIOR EN PACIENTE ASA III PORTADOR DE STENT CORONARIO: REPORTE DE CASO CLÍNICO.

GUIDED TISSUE REGENERATION IN A LOWER PREMOLAR IN AN ASA III PATIENT WITH A CORONARY STENT: CASE REPORT.

DCF. Martha Margarita Aguado Arzola
Universidad Autónoma de Coahuila Unidad Torreón.

María de los Ángeles Pietschmann Santamaría
Universidad Autónoma de Coahuila Unidad Torreón.

Aylin Oriana Del Ángel Cano
Universidad Autónoma de Coahuila Unidad Torreón.

DCF. Dora María López Trujillo
Universidad Autónoma de Coahuila Unidad Torreón.

DCF. Lizeth Alejandra Reyes Alvarado
Universidad Autónoma de Coahuila Unidad Torreón.

DCF. Víctor Hugo Castillo Alvarez
Universidad Autónoma de Coahuila Unidad Torreón.

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i4.26041

Regeneración tisular guiada en premolar inferior en paciente ASA III portador de stent coronario: reporte de caso clínico.

DCF. Martha Margarita Aguado Arzola[1]
aguadom@uadec.edu.mx
https://orcid.org/0000-0003-3366-3815
Universidad Autónoma de Coahuila Unidad Torreón.
México.

María de los Ángeles Pietschmann Santamaría
m.pietschmann.santa@uadec.edu.mx
https://orcid.org/0000-0002-6951-6924
Universidad Autónoma de Coahuila Unidad Torreón. México.

Aylin Oriana Del Ángel Cano
oriana.cano@uadec.edu.mx
https://orcid.org/0009-0009-3192-4701
Universidad Autónoma de Coahuila Unidad Torreón.
México.
Residente de la Maestría en Ciencias Odontológicas con Acentuación en Periodoncia.

DCF. Dora María López Trujillo
doralopeztrujillo@uadec.edu.mx
https://orcid.org/0000-0002-6501-6826
Universidad Autónoma de Coahuila Unidad Torreón.
México.

DCF. Lizeth Alejandra Reyes Alvarado
reyesl@uadec.edu.mx
https://orcid.org/0000-0001-8821-7666
Universidad Autónoma de Coahuila Unidad Torreón.
México.

DCF. Víctor Hugo Castillo Alvarez
vicastilloa@uadec.edu.mx
https://orcid.org/0000-0003-3562-4123
Universidad Autónoma de Coahuila Unidad Torreón.
México.

RESUMEN

Introducción: Las enfermedades sistémicas influyen en el manejo odontológico, en especial a los pacientes ASA III, entre los cuales se encuentran los pacientes portadores de stent coronario, a causa del riesgo trombótico y al uso de la terapia antiplaquetaria. En este contexto, la regeneración tisular guiada (RTG) se ha establecido como una alternativa de tratamiento predecible en defectos periodontales. **Objetivo:** Describir un caso clínico de una RTG de un segundo premolar inferior (#35) en un paciente ASA III portador de stent coronario. **Materiales y métodos:** Paciente masculino de 63 años ASA III**,** acude a clínica de Maestría en Periodoncia de la Universidad Autónoma de Coahuila (UAdeC) para realización de RTG de la pieza dental # 35 con defecto intraóseo, realizando protocolo quirúrgico conservador y control médico previo del paciente. **Resultados:** La aplicación de la RTG permitió la mejoría clínica del defecto periodontal, evidenciando ganancia de inserción y estabilidad de los tejidos, sin presentar complicaciones sistémicas asociadas al antecedente cardiovascular del paciente. **Conclusión:** La regeneración tisular guiada representa una alternativa eficaz y segura para el manejo de defectos periodontales en pacientes sistémicamente comprometidos, siempre que se realice una adecuada selección del caso y control interdisciplinario.

Palabras clave: Stent coronario, regeneración tisular guiada, defecto intraóseo, terapia periodontal.

[1] Autor principal
Correspondencia: reyesl@uadec.edu.mx

Guided tissue regeneration in a lower premolar in an ASA III patient with a coronary stent: case report.

ABSTRACT

Introduction: Systemic diseases influence dental management, especially in ASA III patients, which include patients with coronary stents, due to thrombotic risk and the use of antiplatelet therapy. In this context, guided tissue regeneration (GTR) has been established as a predictable treatment alternative for periodontal defects. **Objective:** To describe a clinical case of GTR of a lower second premolar (#35) in an ASA III patient with a coronary stent. **Materials and methods:** A 63-year-old male ASA III patient came to the Master's in Periodontics clinic at the Autonomous defect, following a conservative surgical protocol and prior medical control of the patient. **Results:** The application of GTR allowed clinical improvement of the periodontal defect, showing attachment gain and tissue stability, without systemic complications related to the patient`s cardiovascular background. **Conclusion:** Guided tissue regeneration represents an effective and safe alternative for managing periodontal defects in systemically compromised patients, as long as proper case selection and interdisciplinary control are carried out.

***Keywords*:** Coronary stent, guided tissue regeneration, intrabony defect, periodontal therapy.

Artículo recibido 28 agosto 2026
Aceptado para publicación: 02 septiembre 2026

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades sistémicas son un factor determinante en la odontología actual, ya que influyen significativamente en el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las enfermedades bucales. Pacientes que son clasificados como ASA III, como aquellos que tienen antecedentes cardiovasculares y que son portadores de un stent coronario, presentan un mayor riesgo de complicaciones durante procedimientos invasivos, principalmente por el uso de la terapia antiagregante plaquetaria y por su condición sistémica subyacente. Estas circunstancias obligan al clínico a realizar una adecuada valoración médica, así como establecer un enfoque interdisciplinario (médico-odontólogo) que garantice la seguridad del paciente sin comprometer la eficacia del tratamiento odontológico. [1,2] El estado periodontal y la progresión de la enfermedad están influenciados por diversos factores de riesgo sistémico y locales, los cuales favorecen la pérdida de inserción clínica, la destrucción ósea y en algunas ocasiones, la pérdida dentaria. [3] Una correcta evaluación del pronóstico periodontal es esencial para la toma de decisiones terapéuticas, esencialmente en dientes comprometidos, donde se debe considerar la posibilidad de conservarlos mediante terapias avanzadas en lugar de optar por su extracción. [4] Entre las modalidades terapéuticas disponibles, la regeneración tisular guiada (RTG) ha demostrado ser un enfoque predecible para el tratamiento de defectos intraóseos, optimizando la restitución de tejidos perdidos, como lo es el hueso alveolar, el cemento radicular y el ligamento periodontal. [5,6] Distintos estudios y revisiones sistemáticas han demostrado beneficios clínicos significativos de las terapias regenerativas frente a técnicas convencionales, demostrando una mayor ganancia de inserción clínica y reducción de la profundidad del sondaje. [7,8] La RTG se fundamenta en el uso de biomateriales que favorecen la exclusión celular selectiva dando como resultado la regeneración tisular. Entre los materiales más utilizados se encuentran las membranas reabsorbibles y no reabsorbibles, injertos óseos autólogos, aloinjertos, xenoinjertos, así como derivados de la matriz del esmalte Emdogain®, los cuales actúan como andamiajes y promotores biológicos. [9,10] La selección adecuada de estos materiales, junto con la correcta técnica quirúrgica, es crucial para el éxito del tratamiento, especialmente en pacientes sistémicamente comprometidos. En este sentido, el manejo de defectos periodontales en pacientes con compromiso sistémico representa un desafío clínico que requiere la integración de conocimientos tanto médicos como odontológicos. El uso de terapias regenerativas en este tipo de pacientes debe ser

cuidadosamente planificado, considerando las condiciones locales como los factores sistémicos, con el objetivo de lograr resultados predecibles y seguros.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se presenta a consulta, en la Universidad Autónoma de Coahuila Unidad Torreón en el posgrado de periodoncia, un paciente masculino de 63 años ASA III, con antecedentes de un stent coronario colocado cuatro años antes con medicación controlada con Losartan de 50 mg y Aspirina Protect ® de 100 mg, cuyo motivo de consulta es “me quiero arreglar mis dientes”. En el análisis clínico-radiográfico se observó un defecto intraóseo en el órgano dentario #35 (Figura 1), donde se obtuvo una profundidad de sondaje de hasta 10 mm con movilidad grado II y presencia de sangrado, clínicamente se clasificó como un defecto intraóseo en forma de cráter según la clasificación de Goldman & Cohen. [11]

Figura 1. Radiografía periapical preoperatoria del órgano dentario #35.



Por lo tanto, basándonos en el protocolo de la Guía española de práctica clínica de Nivel S3 de la Federación Europea de Periodoncia (EFP) [12], el manejo adecuado de bolsas profundas asociadas a defectos intraóseos se recomienda tratarlas con cirugía periodontal regenerativa, con el objetivo de obtener un aumento de la inserción periodontal, disminución en profundidad de bolsa y disminución de la recesión gingival.

Se infiltró anestesia con técnica mentoniana en el órgano dentario #35 con lidocaína al 2% con epinefrina 1:100,000. Se realizó una incisión para el colgajo intrasulcular, y crestal en la porción distal con una hoja de bisturí número 15c.

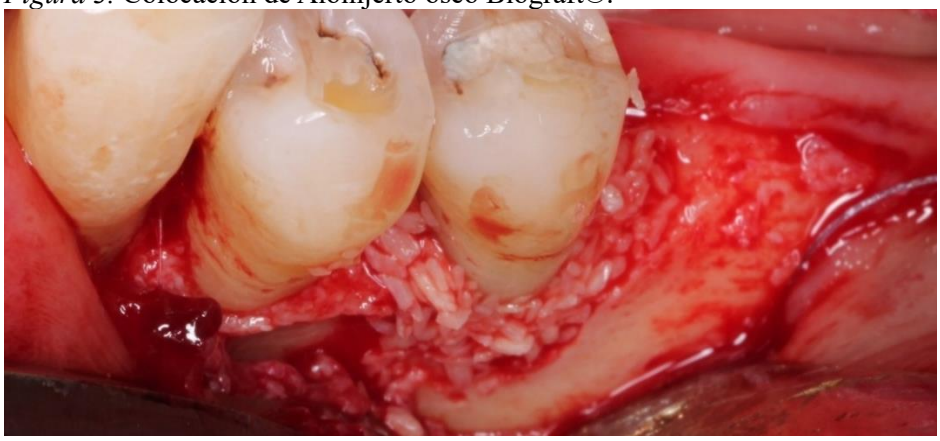
En el levantamiento del colgajo se utilizó un periostótomo Buser y una legra Pritchard y se desplazó en sentido apical. Se observó tejido de granulación y se retiró con cureta ck6, se realizó raspado y alisado

radicular con instrumental ultrasónico y curetas Gracey y se midió el defecto con sonda periodontal Carolina del Norte (Figura 2), posteriormente se colocó un aloinjerto de la marca Biograft® (Figura 3).

Figura 2. Sondeo transoperatorio del defecto intraóseo.



Figura 3. Colocación de Aloinjerto óseo Biograft®.



Se procedió a adaptar la membrana Ossix Plus® (Figura 4), se colocó la membrana reabsorbible de colágena, se extendió de 2 a 3 mm apical al defecto y se fijó con sutura reabsorbible 5-0, para estabilizar la membrana.

Figura 4. Colocación de la membrana Ossix Plus®.



Se hicieron incisiones en el periostio para quitar tensión del colgajo y se suturó el colgajo con Nylon 5-0 (Figura 5).

Figura 5. Cierre del colgajo.



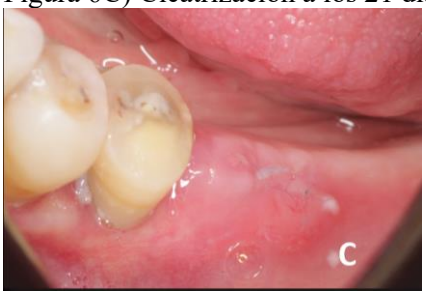
Se le indicó farmacología Amoxicilina 500 mg, Dexketoprofeno 25 mg, Paracetamol 500 mg y Clorhexidina 0.12%. Se realizó ajuste oclusal y ferulización con alambre de ligadura y composite.

Se realizó el seguimiento posoperatorio a los 3, 14 y 21 días (Figura 6B, 6C).

Figura 6B) Cicatrización a los 14 días.



Figura 6C) Cicatrización a los 21 días.



RESULTADOS

El postoperatorio a los 2 meses mostró una adecuada cicatrización de los tejidos (Figura 7). Se realizó un CBCT de control a los 4 meses, en el que se observó evidencia radiográfica compatible con neoformación ósea. (Figura 8).

Figura 7. Cicatrización a los 2 meses.



Figura 8. CBCT de control a los 4 meses mostrando llenado óseo.



DISCUSIÓN

La regeneración tisular guiada ha demostrado a lo largo del tiempo ser una alternativa predecible para favorecer el pronóstico de dientes que están comprometidos, incluso en pacientes con enfermedades sistémicas. En el presente caso, el tratamiento realizado en un paciente ASA III portador de un stent coronario permitió la preservación del órgano dentario, lo que coincide con la literatura que destaca la regeneración tisular como una opción más conservadora y menos invasiva en comparación con la extracción dental. [13]

Distintos estudios han reportado resultados favorables en defectos intraóseos tratados mediante técnicas regenerativas, mostrando evidencia de ganancias de inserción clínica y estabilidad a largo plazo. [14] Uno de ellos es el estudio de Trombelli et al. (2002) donde realizaron un estudio de revisión sistemática

en la que analizaron el uso de diferentes materiales de injertos en defectos intraóseos, reportando resultados clínicos favorables en comparación con el curetaje abierto. Los autores concluyeron que el empleo de injertos óseos puede contribuir significativamente a una mayor ganancia de inserción clínica y llenado óseo, mejorando así el pronóstico periodontal. No obstante, los resultados pueden variar dependiendo del tipo de defecto, material utilizado y las condiciones clínicas y sistémicas del paciente. [15]

CONCLUSIÓN

La regeneración tisular guiada representa una alternativa predecible y conservadora para el manejo de defectos periodontales, incluso en pacientes con compromiso sistémico. Su éxito depende de una adecuada selección del caso, control de factores locales, así como del uso correcto de biomateriales. La RTG se consolida como una herramienta clave en la periodoncia, al ofrecer resultados funcionales y clínicos favorables a mediano y largo plazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Grines CL, Bonow RO, Casey DE, Gardner TJ, Lockhart PB, Moliterno DJ, Prevention of premature discontinuation of dual antiplatelet therapy in patients with coronary artery stents. *Circulation*. 2007;115(6):813–818. https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.106.180944

Clough S, Shehabi Z, Morgan C. Medical risk assessment in dentistry: use of the American Society of Anesthesiologists Physical Status Classification. *Br Dent J.* 2016;220(3):103–108. doi:10.1038/sj.bdj.2016.87 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26868794

Siow, D. S. F., Goh, E. X. J., Ong, M. M. A., & Preshaw, P. M. *Risk factors for tooth loss and progression of periodontitis in patients undergoing periodontal maintenance therapy*. *J. Clin Periodontol*, 2023;50(1): 61–70. https://doi.org/10.1111/jcpe.13721

Cárcamo-España V, Cuesta Reyes N, Flores Saldivar P, Chimenos-Küstner E, Estrugo Devesa A, López-López J. Compromised teeth preserve or extract: A review of the literature. J Clin Med. 2022;11(18):5301. doi:10.3390/jcm11185301. https://www.mdpi.com/2077-0383/11/18/5301

Cortellini P, Tonetti MS. Clinical performance of a regenerative strategy for intrabony defects. *J Periodontol*. 2005;76(3):341–350. https://doi.org/10.1902/jop.2005.76.3.341

Cortellini P, Tonetti MS. Clinical concepts for regenerative therapy in intrabony defects. *Periodontol 2000*. 2015;68(1):282–307. doi:10.1111/prd.12048. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/prd.12048

Machtei, E.E, Hirsch, I. Retention of hopeless teeth: The effect on the adjacent proximal bone following periodontal surgery. J. Periodontology. 2007;78(12): 2246-2252. https://doi.org/10.1902/jop.2007.070125

Stavropoulos, A., Bertl, K., Spineli, LM., Sculean, A., Cortellini, P, Tonetti, M. Medium- and long-term clinical benefits of periodontal regenerative/reconstructive procedures in intrabony defects: Systematic review and network meta-analysis of randomized controlled clinical studies. J Clin Periodontol,2021;48: 410-430. https://doi.org/10.1111/jcpe.13409

Nibali L, Koidou VP, Nieri M, Barbato L, Pagliaro U, Cairo F. Regenerative surgery versus access flap for the treatment of intra-bony periodontal defects. J Clin Periodontol. 2020;47(Suppl 22):320-351. https://doi.org/10.1111/jcpe.13290

Hsu YT, Wang HL. How to select replacement grafts for various periodontal and implant indications. Clin Adv Periodontics. 2013;3(3):167–179. doi:10.1902/CAP.2012.120031 https://aap.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1902/cap.2012.120031

Goldman HM, Cohen DW. The infrabony pocket: classification and treatment. J Periodontol. 1958;29(4):272-291. doi:10.1902/jop.1958.29.4.272.

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. 2020;47(Suppl 22):4-60. doi:10.1111/jcpe.13290.

Tietmann C, Tezer I, Youssef E, Jepsen S, Jepsen K. Management of teeth with grade 3 endo-periodontal lesions by combined endodontic and regenerative periodontal therapy. *J Clin Med*. 2023;13(1):93. https://www.mdpi.com/2077-0383/13/1/93

Oh S, Chung SH, Han JY. Periodontal regenerative therapy in endo-periodontal lesions: A retrospective study over 5 years. *J Periodontal Implant Sci*. 2019;49(2):90–104. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6473871/

Trombelli, L., Heitz-Mayfield, L.J.A., Needleman, I., Moles D, Scabbia A. A systematic review of graft materials and biological agents for periodontal intraosseous defects. Journal of Clinical Periodontol. 2002;29(Suppl 3): 117-135. https://doi.org/10.1034/j.1600-051X.29.s3.7.x