DOI: https://doi.org/10.46296/gt.v8i16.0312

CIRUGÍA PLÁSTICA PERIODONTAL COMO TRATAMIENTO DE RECESIÓN GINGIVAL

PERIODONTAL PLASTIC SURGERY AS A TREATMENT FOR GINGIVAL RECESSION

Pionce-Toala Alexsandra [1]; Andrade-Vera Freya María [2]; Pacají-Ruíz Paola Rosana [3]; Restrepo-Escudero María Teresa [4]

[1] Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Manta, Ecuador.
Correo: alexsandra.pionce@uleam.edu.ec. ORCID ID: https://orcid.org/0009-0000-6673-8727.

[2] Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Manta, Ecuador.
Correo: freya.andrade@uleam.edu.ec. ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-4393-9726.

[3] Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Manta, Ecuador.
Correo: paola.pacaji@uleam.edu.ec. ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-4194-9867.

[4] Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Manta, Ecuador.
Correo: mariat.restrepo@uleam.edu.ec. ORCID ID: https://orcid.org/0009-0004-4449-8493.

Resumen

La recesión gingival (RG) se considera un inconveniente que progresa y se agrava con la edad, además tiene múltiples factores etiológicos. Actualmente, se han demostrado resultados altamente predecibles en su manejo mediante diversas técnicas de intervención quirúrgica. El objetivo de esta investigación es analizar la eficacia de los resultados clínicos de las técnicas de cirugía plástica periodontal como tratamiento indicado en los diferentes tipos de recesión gingival. Se realizó una investigación de literatura y se incluyeron 12 artículos con ensayos clínicos comparativos in vitro, y revisión sistémica con metaanálisis. La técnica más adecuada y requerida por el estado clínico del paciente, depende principalmente de su gravedad, extensión y del factor etiológico. Los casos leves de RG tienen una alta previsibilidad de cobertura radicular y estabilidad con la aplicación de diversas técnicas e incluso se puede modificar el fenotipo periodontal. Además, se puede utilizar la fotobiomodulación adyuvante para aumentar la tasa de curación y confort del paciente en el postoperatorio. En los casos más avanzados de RG es preferible la aplicación de técnicas combinadas para resultados más eficientes clínica y estéticamente. Finalmente, para todas las clases de RG se puede seleccionar la almohadilla de grasa bucal pediculada (PBFP) en zona maxilar posterior y el injerto gingival libre (FGG) en zona anterior mandibular.

Palabras claves: Cirugía plástica periodontal, recesión gingival, técnicas quirúrgicas, resultados clínicos, estética.

Abstract

Gingival recession (GR) is considered a problem that progresses and worsens with age and is characterized by multiple etiological factors. Currently, highly predictable results have been demonstrated in its management using various surgical intervention techniques. The objective of this study is to analyze the clinical efficacy of periodontal plastic surgery techniques as indicated treatments for different types of gingival recession. A literature review was conducted, including 12 articles with comparative in vitro clinical trials and a systematic review with meta-analysis. The most appropriate technique required by the patient's clinical condition depends primarily on its severity, extent, and etiological factors. Mild cases of GR have a high predictability of root coverage and stability with the application of various techniques, and the periodontal phenotype can even be modified. Furthermore, adjuvant photobiomodulation can be used to increase the healing rate and patient comfort in the postoperative period. In more advanced cases of GR, the

Información del manuscrito:
Fecha de recepción: 14 de septiembre de 2025.
Fecha de aceptación: 05 de noviembre de 2025.
Fecha de publicación: 15 de diciembre de 2025.

application of combined techniques is preferable for more clinically and aesthetically effective results. Finally, for all types of RG, the pedicled buccal fat pad (PBFP) can be selected in the posterior maxillary area and the free gingival graft (FGG) in the anterior mandibular area.

Keywords: Periodontal plastic surgery, gingival recession, surgical techniques, clinical results, aesthetics.

1. Introducción

La recesión gingival manifiesta la exposición de la superficie radicular resultante de la migración del margen gingival apical a la unión cemento-esmalte, cuya etiología es multifactorial, a su vez causando la pérdida de fibras de tejido conectivo y reabsorción de la cresta ósea alveolar, dicha superficie expuesta se vuelve susceptible a la hipersensibilidad, lesiones cervicales cariosas o no cariosas, que representan problemas estéticos y funcionales de la pieza dental. Estos defectos de recesión gingival ya sean aislados o múltiples, representan para los odontólogos importantes desafíos terapéuticos.

Existe una amplia gama de procedimientos quirúrgicos plásticos periodontales que cubren las demandas estéticas y funcionales del paciente, debido a que permite el restablecimiento de la anatomía protectora del complejo mucogingival, el equilibrio estético entre los tejidos blandos y las estructuras dentales adyacentes, e idealmente la restauración del periodonto, convirtiéndose en una parte integral del plan de tratamiento periodontal.

Frente a lo expuesto, el objetivo de la investigación es analizar la eficacia de los resultados clínicos de las técnicas de cirugía plástica periodontal como tratamiento indicado en los diferentes tipos de recesión gingival. Realizando una revisión bibliográfica actualizada con el fin de permitirle al odontólogo acceder a la información disponible sobre las diversas técnicas quirúrgicas plásticas periodontales, a su vez respondiendo la interrogativa de la investigación y cumpliendo con el objetivo planteado.

2. Metodología

De acuerdo con los objetivos planteados y la bibliografía investigada relativa al tema Cirugía plástica periodontal como tratamiento de recesión gingival, esta investigación tiene un diseño de revisión bibliográfica, mediante la cual se realizó una evaluación crítica con estructura lógica, consistente, actualizada e imparcial de su valor y la creación de una síntesis organizada y coherente de los datos.

Los buscadores utilizados en la investigación de literatura en los idiomas de español e inglés en base de datos electrónicas fueron Redalyc, LILACS, Pubmed, Scielo, Google Académico y Scopus, se incluyeron casos clínicos, ensayos clínicos, revisiones bibliográficas, metaanálisis y estudios. Obteniendo resultados de manera precisa y eficiente, gracias al aporte de la investigación ejecutada.

3. Resultados y discusión

Tabla 1. *Eficacia en los resultados clínicos de las técnicas de cirugía plástica periodontal como tratamiento indicado en los diferentes tipos de recesión gingival.*

Autor (año)	Titulo	Metodología	Resultados
Panchi et al. 2022 [1]	Cirugía plástica periodontal con uso de injertos de tejido conectivo en recesiones	Revisión bibliográfica de artículos.	No se evidencian diferencias significativas respecto a cobertura radicular de CTG+CAF, TUN y LPF.
Baltazar-Ruiz et al. 2022 [2]	Tratamiento de recesiones gingivales tipo I y II de Cairo: Reporte de caso.	Reporte clínico.	Se obtuvo un cubrimiento radicular total con CPC+ITC+EMD y con la técnica de Bruno+MDA. Para CPC+MDA, se obtuvo una ganancia de cubrimiento radicular parcial; y con la técnica de túnel modificado+EMD no se obtuvo cubrimiento radicular total.
Lahham & Abu Ta´a. 2022 [3]	Clinical comparison between different surgical techniques used to manage advanced gingival recession (Miller's class III & IV)	Artículo de revisión.	Para todas las clases de Miller, el uso de FGG y de PBFP, presentaron mayor cobertura radicular y en la clase III con CAF+CTG.
Sangamithra, Sonal, & Dhakshay. 2023 [4]	Comparison of the effectiveness of Gingival unit transfer and free Gingival graft in the management of localized Gingival recession - A systematic review	Se identificaron ensayos clínicos aleatorizados y controlados no aleatorizados.	El procedimiento GUG dio como resultado un mayor porcentaje de sitios que lograron una cobertura radicular completa, una reducción de la profundidad de la recesión vertical y mayor ganancia en el ancho del tejido queratinizado en comparación con el grupo FGG en todos los estudios.

Patra et al. 2022 [5]	Comparative evaluation of effect of injectable platelet-rich fibrin with collagen membrane compared with collagen membrane alone for gingival recession coverage	Ensayo clínico controlado aleatorizado.	Se mostró una diferencia estadísticamente significativa mayor para el grupo de prueba (técnica VISTA + membrana de colágeno + i-PRF) en comparación con el grupo de control (VISTA + membrana de colágeno), en los parámetros de profundidad y anchura de recesión, la anchura y grosor del tejido queratinizado y cobertura radicular.
Hema et al. 2022 [6]	Semilunar vestibular incision technique for treatment of multiple gingival recession in maxillary teeth - An evaluative study	Estudio evaluativo	Se logró una reducción de altura y peso de la RG, ganancia del ancho de encía queratinizada y se disminuyó el área de superficie avascular.
Riquelme et al. 2020 [7]	Platelet-Rich Fibrin in Coverage of Gingival Recession: A Systematic Review and Meta-Analysis	Revisión sistémica y metaanálisis.	Se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos SCTG y PRF en el caso de la mucosa queratinizada. Además, la recesión gingival, el nivel de inserción clínica y los parámetros de profundidad de sondaje en el grupo PRF fueron iguales a los del grupo SCTG.
Tonetti et al. 2017 [8]	Xenogenic collagen matrix or autologous connective tissue graft as adjunct to coronally advanced flaps for coverage of multiple adjacent gingival recession: Randomized trial assessing non inferiority in root coverage and superiority in oral health-related quality of life	Ensayo Clínico Aleatorizado.	La cirugía fue de 15,7 min. más corto y percibido más ligero, menor tiempo de recuperación en sujetos CMX. Se obtuvo mayor cobertura radicular con CTG.
Skurska et al. 2021 [9]	Dynamics of Matrix Metalloproteinase 1 and -8 Secretion in Gingival Crevicular Fluid after Gingival Recession Therapy via MCAT with Either Subepithelial Connective Tissue Graft or Collagen Matrix	Estudio evaluativo.	Ambas técnicas revelaron cambios significativos en los valores de MMP-1, y MMP-8 y la tasa de flujo de fluido del surco (SFFR). Encontrando una correlación entre la diferencia en las concentraciones de MMP-1 y una ganancia en tejido queratinizado (KT) después de SCTG y CM, por otra parte, se correlacionaron los niveles de MMP-8 y ganancia de espesor gingival (GT) después de la CM.
Lavu et al. 2022 [10]	Laterally closed tunnel technique with and without adjunctive photobiomodulation therapy for the management of isolated gingival recession—a randomized controlled assessor-blinded clinical trial	Ensayo clínico.	La fotobiomodulación reveló puntuaciones bajas de dolor y el índice de cicatrización temprana de la herida fue alto.

Sarduy, Véliz & Veitia. 2024 [11]	Colgajo de reposición coronal asociado o no a membrana de fibrina rica en plaquetas. Informe de caso	Informe de caso.	Ambos obtuvieron cobertura radicular completa. Se mantuvo en el sitio tratado solo con CAF+PRF; mientras existió pérdida en el tratado solo con CAF.
Schinini, Molinari & Romanelli. 2021 [12]	Clinical evaluation of root coverage using coronally positioned f lap associated with acellular dermal matrix allograft in single-type recession defects. A retrospective study	Estudio retrospectivo: Evaluación clínica.	La cobertura radicular fue completa, los índices de placa y gingival no variaron significativamente, la profundidad al sondaje se mantuvo en niveles compatibles con salud y si se logró disminuir la sensibilidad manteniéndose hasta los 2 años.

Fuente: *Elaboración propia.*

Discusión

Panchi et al (1), en su revisión demuestran que el uso de CAF+CTG, TUN+CTG y LPF+CTG, no muestran diferencias significativas en cuanto a cobertura total radicular, dado que su efectividad se debe a la doble irrigación que tiene el injerto, incrementando su preservación y evitando que el colgajo colapse.

Baltazar-Ruíz et al (2), mostraron que el uso de EMD en recesiones, puede lograr una mejor adaptación del ITC a la raíz, además de ganar inserción clínica y encía queratinizada, se comprobó al realizar un CPC + ITC + EMD; la técnica de túnel + EMD, ha mostrado ganancia de inserción evitando una segunda área quirúrgica, obteniendo cubrimiento radicular completo. La MDA puede lograr resultados predecibles si se utiliza en pacientes con fenotipo delgado y tejido queratinizado ya que refuerza el grosor del tejido y da estabilidad al cubrimiento radicular.

En el reporte clínico de Lahham & Abu Ta´a (3), demostró que en la recesión gingival avanzada, el colgajo coronalmente avanzado con injerto de tejido conectivo proporciona mejores resultados clínicos de cobertura radicular que alcanza el 86%; mientras que, el injerto gingival libre es una excelente opción cuando la cantidad de encía queratinizada es inadecuada, sin embargo, no es adecuado en la zona estética. Por otro lado, la almohadilla de grasa bucal pedicular, muestra resultados variables de cobertura de la raíz oscilando entre el 46% y 89%,

limitándose a la región posterior superior. Además, la técnica de túnel también es excelente proporcionando resultados comparables a los del colgajo coronalmente avanzado, pero es una técnica más sensible.

Sangamithra, Sonal, & Dhakshay (4), en su revisión muestran que la Unidad Gingival de Injerto/Transferencia (GUT) puede considerarse como una opción de tratamiento en comparación con la FGG en áreas estéticamente desafiantes por un mejor resultado clínico logrando una cobertura radicular completa, que radica en la sinergia entre los tejidos y su aporte vascular. Además, no existe complicaciones en la cicatrización clínica en el sitio donante de la unidad gingival, aunque se informaron algunas molestias en el sitio de recolección tanto en el grupo GUG como en el FGG, debido al tiempo de epitelización completa en la zona donante.

La evaluación comparativa realizada por Patra et al (5), destaca que el uso de la técnica de acceso al túnel subperióstico de incisión vestibular mínimamente invasiva (VISTA), junto con la membrana de colágeno que actúa como andamio y quimioatrayente con el beneficio adicional de la forma inyectable de fibrina rica en plaquetas tiene la capacidad de liberar más factores de crecimiento y células regenerativas responsables de la regeneración de tejidos, siendo un método de tratamiento exitoso para recesiones gingivales múltiples o aisladas de defectos de clase I y clase II de Miller.

Hema et al (6), demostró que en la técnica de incisión vestibular semilunar (SVIT) utilizada para la cobertura radicular de recesión gingival múltiple se obtuvo una reducción de la altura y peso de la recesión, disminución del área de superficie avascular, aumento del ancho de la encía queratinizada, encía adherida y el nivel de inserción clínica.

Mediante su revisión sistémica y metaanálisis Riquelme et al (7), mostraron que los grupos de membranas de fibrina rica en plaquetas (PRF) informaron consistentemente menos dolor, menos inflamación local, una recuperación postquirúrgica rápida, considerándose un biomaterial ideal en ingeniería tisular por la adhesión

de nuevos vasos, aumento de actividad de citocinas reguladoras, viabilidad en repoblación tisular, mayor extensión epitelial que a su vez aumenta la resistencia mecánica del sitio; mientras que el grupo de SCTG informaron mayor dolor y malestar en los 7 días posteriores a la cirugía.

Tonetti et al (8), revelaron en su ensayo clínico aleatorizado que reemplazar el injerto de tejido conectivo (CTG) con matriz de colágeno xenogénico (CMX) acorta el tiempo de recuperación y disminuye la mortalidad, además de tener una mínima experiencia de dolor por parte del paciente, sin embargo, presenta mayor sensibilidad dentaria a la prueba del soplado de aire; pero la generación probada de dispositivos es probablemente inferior a la de CTG autóloga en término de cobertura radicular y mejor estabilidad de la raíz.

Skurska et al (9), nos indican en los parámetros clínicos que en 3 meses se produjo una reducción significativa de la recesión gingival. El espesor gingival aumentó tanto con injerto de tejido subepitelial (SCTG) como con matriz de colágeno (CM); además, el aumento de la encía queratinizada fue significativo en el caso de SCTG mejorando así la calidad de tejido blando. En ambas técnicas existe una correlación significativa de metaloproteinasa-1 y ganancia de tejido queratinizado (KT), además en el caso de CM existe una correlación entre la metaloproteinasa-8 y ganancia de espesor gingival (GT).

Lavu et al (10), mediante su ensayo de tratamiento mediante la técnica de túnel cerrado lateralmente con aplicación de láser (grupo control) y fotobiomodulación (grupo de prueba), demostraron que, a los 3 meses de seguimiento, la profundidad de la recesión gingival no fue significativa ni la anchura de recesión gingival; la anchura de encía queratinizada fue mayor en el grupo de prueba que en el grupo de control; en cuanto al biotipo periodontal, muestra un cambio de un biotipo delgado al inicio del estudio a un biotipo grueso entre los sitios de recesión para ambos grupos. La media de la EVA es menor en el sitio quirúrgico en comparación con el sitio palatino siendo más baja en el grupo de

prueba en comparación con el grupo de control; mientras que las puntuaciones de EHS fue mayor para el grupo de prueba que el grupo de control.

Sarduy, Véliz & Veitia (11), mediante su informe de caso demostraron que a pesar de tratarse de recesiones gingivales tipo I de Cairo en ambos sitios, la utilización de membrana de fibrina rica en plaquetas asociada al colgajo de reposición coronal (sitio de estudio) tuvo superioridad en resultados en cuanto al por ciento de cobertura radicular y a la estabilidad en el tiempo debido a las excelentes propiedades físicas y biológicas del biomaterial que garantizan su dualidad de uso para el restablecimiento de los tejidos lesionados; a diferencia del sitio tratado únicamente con el colgajo deslizante coronario tradicional (sitio de control), cuya cobertura radicular se mantuvo sólo hasta 1 mes postquirúrgico.

Schinini, Molinari & Romanelli (12), mediante su estudio del uso de colgajo posicionado coronalmente y aloinjerto de matriz dérmica acelular revelaron que el porcentaje de cobertura radicular obtenido fue ligeramente superior al 90% y se mantuvo estable durante todo el periodo de evaluación, logrando completamente en el 81% de los casos a los 6 y 12 meses y en el 75% a los 24 meses; considerándola una alternativa útil al tratamiento de recesiones gingivales únicas y múltiples, reduciendo el malestar y la morbilidad.

4. Conclusiones

La presente investigación permite establecer que para lograr una cobertura predecible de las recesiones gingivales hay que tener en cuenta varios factores, a pesar de existir diversas técnicas quirúrgicas sigue representando un desafío para el clínico debido a las dificultades en el manejo de los tejidos blandos y la cicatrización de las heridas relacionadas a factores como la gran superficie avascular, el suministro de sangre, las diferencias en la profundidad de la recesión y posición de los dientes. Por lo cual, el manejo de la recesión gingival y el éxito del tratamiento depende principalmente de su gravedad, extensión y del factor etiológico.

Generalmente, casos de clase I y II de Miller pueden ser manejados con

alta predictibilidad, hasta una cobertura radicular completa después de la intervención quirúrgica. Para lograr una mayor cobertura, adecuada irrigación y estabilidad del colgajo es de mejor elección el uso de CTG combinado con CAF, TUN o LPF. De igual manera, se puede usar únicamente PRF, pero la técnica VISTA+CM+PRF tiene mayor éxito como método de tratamiento para RG múltiples o aisladas. Por otro lado, la SVIT muestra mejores resultados en cuanto a la estética y los parámetros clínicos, particularmente la anchura de la encía adherida.

Cabe mencionar que para el tipo R1 de Cairo tiene mayor predicción de cobertura radicular y estabilidad el uso de CPC+PRF, en los casos que exista progresión de la recesión pero se hayan controlado los factores etiológicos también es adecuada la opción de CPC+MDA. Para el tipo R2 de Cairo y III de Miller el uso de la técnica VISTA+ITC permiten recubrimiento parcial de la RG y modificación del fenotipo periodontal. Mientras que, la técnica de CPC+ITC+EMD y la técnica de Bruno+MDA son excelentes elecciones para el tipo R1 y R2 de Cairo.

La técnica GUT logra una cobertura radicular completa en un mayor porcentaje de sitios, siendo una técnica de elección en el manejo de la recesión de Clase I, II y III de Miller. En múltiples recesiones adyacentes, la aplicación de CMX tiene beneficios mesurables para el paciente, sin embargo, con CTG existe mayor recubrimiento radicular y estabilidad. Además, el uso de fotobiomodulación adyuvante, aunque no mejora los resultados de cobertura de recesión a corto plazo de manera significativa, si mejora la tasa de curación y confort del paciente en el postoperatorio inmediato.

Para la clase III de Miller también es buena elección el uso de CAF+CTG y TUN+ CTG o EMD. Por último, para todas las clases de RG I, II, III y IV, se puede elegir la PBFP en zona maxilar posterior, debido a que logra excelente cobertura radicular, un alto suministro de sangre con un riesgo mínimo de infección y necrosis, mientras que el FGG se puede utilizar en la zona anterior mandibular, ya que crea una banda

de tejido queratinizado que puede resistir la recesión con un buen porcentaje de cobertura radicular.

Agradecimientos

Agradezco a Dios, por brindarme salud, fuerza, capacidad y paz que sustenta el poder seguir adelante con pasos firmas hacia mis objetivos.

Agradezco a mis padres Alex y Sandra, mis dos grandes sabios amigos, consejeros y mentores por su apoyo incondicional, su educación en principios y valores. A mi hermana Nora, mi fiel compañera de aventuras, por su cariño, complicidad y amor.

Bibliografía

1. Panchi et al. Cirugía plástica periodontal con uso de injertos de tejido conectivo en recesiones. Odontología SAN MARQUINA [Internet]. 2022 [citado 30 Jul 2025]; 25(2). Disponible en: https://doi.org/10.15381/os.v25i2.21610

2. Baltazar-Ruiz et al. Tratamiento de recesiones gingivales tipo I y II de cairo: Reporte de caso. International Journal of Interdisciplinary Dentristry [Internet]. 2022 [citado 25 Jul 2025]; 15(2), 154-156. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2452-55882022000200154&lng=e

3. Lahham, C., & Abu Ta´a, M. Clinical comparison between different surgical techniques used to manage advanced gingival recession (Miller's class III & IV). Heliyon [Internet]. 2022 [citado 30 Jul 2025]; 8(8). Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10132

4. Sangamithra, C., Sonal, G., & Dhakshay, S. Comparison of the effectiveness of Gingival unit transfer and free Gingival graft in the management of localized Gingival recession - A systematic review. Journal of Oral Biology and Craniofacial Research [Internet]. 2023 [citado 30 Jul 2025];13(2), 130-137. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.jobcr.2022.11.007

5. Patra et al. Comparative evaluation of effect of injectable platelet-rich fibrin with collagen membrane compared with collagen membrane alone for gingival recession coverage. World J Exp Med [Internet]. 2022 [citado 30 Jul 2025]; 12(4), 68-91. Disponible en: https://dx.doi.org/10.5493/wjem.v12.i4.68

6. Hema et al. Semilunar Vestibular Incision Technique for Treatment of Multiple Gingival Recession in Maxillary Teeth - An Evaluative Study. Indian Journal of Dental Research [Internet]. 2022 [citado 30 Jul 2025]; 33(4), 363-366. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37005997/

7. Riquelme et al. Platelet-Rich Fibrin in Coverage of Gingival Recession: A Systematic Review and Meta-Analysis. European Journal of Dentistry [Internet]. 2020 [citado 30 Jul 2025]; 14(2), 315-326. Disponible en: https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/pdf/10.1055/s-0040-1701907.pdf

8. Tonetti et al. Xenogenic collagen matrix or autologous connective tissue graft as adjunct to coronally advanced flaps for coverage of multiple adjacent gingival recession: Randomized trial assessing non-inferiority in root coverage and superiority in oral health-related. Journal of Clinical Periodontology [Internet]. 2017 [citado 30 Jul 2025]; 45(1), 78-88. Disponible en: https://doi.org/10.1111/jcpe.12834

9. Skurska et al. Dynamics of Matrix Metalloproteinase-1 and -8 Secretion in Gingival Crevicular Fluid after Gingival Recession Therapy via MCAT with Either Subepithelial Connective Tissue Graft or Collagen Matrix. Biomolecules [Internet]. 2021 [citado 30 Jul 2025]; 11(5), 1-10. Disponible en: https://doi.org/10.3390/biom11050731

10. Lavu et al. Laterally closed tunnel technique with and without adjunctive photobiomodulation therapy for the management of isolated gingival recession—a randomized controlled assessor blinded clinical trial. Lasers in Medical Science [Internet]. 2022 [citado 30 Jul 2025]; 37, 1625-1634. Disponible en: https://doi.org/10.1007/s10103-021-03411-0

11. Sarduy, L., Véliz, O., & Veitia, F. Colgajo de reposición coronal asociado o no a membrana de fibrina rica en plaquetas. Informe de caso. Acta Médica del Centro [Internet]. 2024 [citado 30 Jul 2025]; 18(1), 1-8. Disponible en: http://scielo.sld.cu/pdf/amdc/v18n1/2709-7927-amdc-18-01-e1925.pdf

12. Schinini, G., Molinari, A., & Romanelli, H. Clinical

evaluation of root coverage using coronally positioned flap associated with acellular dermal matrix allograft in single-type recession defects. A retrospective study. Acta Odontologica Latinoamericana [Internet]. 2021 [citado 30 Jul 2025]; 34(2), 136-142. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10315098/