



Medicent Electrón 2024;28:e4086

ISSN 1029-3043

Artículo Original

## Resultados del colgajo de reposición coronal asociado a tejido conectivo subepitelial: Cinco años después

Outcomes of coronally repositioned flap associated with subepithelial connective tissue: five years later

Lázaro Sarduy Bermúdez<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-8590-1216>

Felisa Veitía Cabarrocas<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-6596-2580>

Marysol Rodríguez Felipe<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7226-2865>

Eligio Eduardo Barreto Fiu<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3523-2875>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba.

\*Autor para la correspondencia: Correo electrónico: [lazarosb@infomed.sld.cu](mailto:lazarosb@infomed.sld.cu)

### RESUMEN

**Introducción:** La asociación del colgajo de reposición coronal, con el injerto de tejido conectivo subepitelial, constituye una modalidad de tratamiento empleada para la cobertura radicular que permite aumentar las indicaciones de este procedimiento e incrementa la estabilidad de los resultados en el tiempo.



**Objetivo:** Evaluar los resultados del tratamiento de la recesión periodontal, con la utilización del colgajo de reposición coronal asociado a tejido conectivo subepitelial, cinco años después.

**Métodos:** Se realizó una investigación descriptiva longitudinal, en pacientes con cinco años de operados, desde enero del 2020 a octubre del 2021, en la Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. La población estuvo constituida por los pacientes operados con la técnica del colgajo de reposición coronal asociada a tejido conectivo subepitelial, desde marzo del 2014 a diciembre del 2016. Se utilizaron dos unidades de análisis: pacientes y dientes con recesión periodontal. Las variables utilizadas fueron: edad, sexo, clase de Miller, largo y cobertura de la recesión, ganancia de encía insertada, apariencia estética, categorías de evaluación.

**Resultados:** El porcentaje de cobertura radicular a los cinco años tuvo una ligera disminución que no fue estadísticamente significativa para las clases I y II de Miller ( $p>0.05$ ). El ancho de la encía insertada mantuvo las dimensiones alcanzadas para dichas clases.

**Conclusiones:** Se demostró la efectividad del tratamiento al encontrarse el porcentaje de categorías, favorable y medianamente favorable por encima del estándar establecido.

**DeCS:** injerto de tejido; periodoncia; cirugía plástica.

## ABSTRACT

**Introduction:** coronally repositioned flap associated with subepithelial connective tissue graft constitutes a treatment modality used for root coverage that allows increasing the indications for this procedure and increases the stability of the outcomes over time.

**Objective:** to evaluate the outcomes of the treatment of periodontal recession using coronally repositioned flap associated with subepithelial connective tissue five years after surgery.



**Methods:** a longitudinal and descriptive study was carried out on patients five years after surgery, from January 2020 to October 2021 in the Dental Faculty at Villa Clara University of Medical Sciences. The population consisted of patients operated on with the coronally repositioned flap technique associated with subepithelial connective tissue from March 2014 to December 2016. Two units of analysis were used: patients and teeth with periodontal recession. Age, gender, Miller's classes, length and coverage of the recession, gain of attached gingiva, aesthetic appearance and evaluation categories were the used variables.

**Results:** the percentage of root coverage after five years had a slight decrease that was not statistically significant for Miller's classes I and II ( $p>0.05$ ). The width of the attached gingiva maintained the dimensions achieved for these classes.

**Conclusions:** the effectiveness of the treatment was demonstrated favourable and moderately favourable above the established standards when finding the percentage of categories.

**MeSH:** grafting, tissue; periodontics; surgery, plastic.

Recibido: 9/01/2024

Aprobado: 19/02/2024

## INTRODUCCIÓN

La recesión periodontal (RP) constituye una de las afectaciones que mayor preocupación genera, tanto a pacientes como profesionales en el campo de la periodoncia. Esta se ha definido como un trastorno de instauración lenta, progresiva y destructiva, en la cual la encía adherida de uno o varios dientes, se encuentra apical a la unión cemento-esmalte, y ocasionalmente, involucra a la unión mucogingival y a la mucosa alveolar.<sup>(1)</sup>



La literatura reporta, que internacionalmente, desde el punto de vista epidemiológico, este trastorno se presenta entre un 72,9 y un 100 % en pacientes de 46 a 86 años, y un 62 % en sujetos entre 16 y 25 años,<sup>(2)</sup> aunque en la actualidad se reporta un incremento desde edades tempranas de la vida.<sup>(3)</sup>

Varios aspectos de la RP la hacen relevante en términos clínicos. Las raíces expuestas son susceptibles a las caries, el desgaste del cemento exhibido por la recesión deja una superficie dentinaria subyacente muy sensible, en especial, al tacto; la hiperemia pulpar y los síntomas concomitantes pueden también aparecer por la exposición de la superficie radicular; la recesión interproximal crea espacios donde la placa, los alimentos y las bacterias pueden acumularse, por ello, hay mayor predisposición a la retención de la biopelícula, inflamación y formación de cálculo dental.<sup>(4)</sup>

Los diferentes procedimientos quirúrgicos dirigidos a prevenir, corregir, eliminar deformidades anatómicas del desarrollo o traumáticas de la encía o de la mucosa alveolar han sido denominados en la actualidad, cirugía plástica periodontal.<sup>(1)</sup>

Los procedimientos de cirugía plástica han sido clasificados como injertos de tejido blando; incluye, los autógenos (gingival libre y de tejido conectivo subepitelial) y alojenos (matriz dérmica acelular), así como, los injertos pediculados que abarcan los colgajos posicionados lateralmente, oblicuos, de papila doble, posicionado coronalmente, colgajo semilunar, además de las combinaciones de estas técnicas con los injertos de tejidos blandos y la regeneración tisular guiada.<sup>(5)</sup>

El injerto de tejido conectivo subepitelial fue introducido en 1985 por Langer y Langer, citados por Vargas,<sup>(6)</sup> y es una técnica predecible y versátil; esta crea un ambiente vascular bilaminar que nutre el injerto, por ello, el aporte sanguíneo está menos comprometido. Además, provee excelente estética debido al efecto genético que tiene el tejido conectivo sobre el epitelio que lo cubre. Sin embargo, presenta algunas desventajas: requiere de dos sitios quirúrgicos, puede presentarse sangrado, dolor postoperatorio o molestias en el sitio donador.



Existen diversas modalidades de procedimientos para la colocación del injerto de tejido conectivo, entre ellas se encuentran: la asociación con el colgajo deslizante coronario, lateral, doble papila, el colgajo en sobre y la técnica de tunelización. Cada uno de estos procedimientos presenta sus particularidades con relación a sus indicaciones; sin embargo, la asociación con el colgajo de reposición coronal posee mayor diapasón de indicaciones, pues este garantiza mayor posibilidad de deslizamiento del colgajo diseñado para la cobertura del injerto colocado en el lecho receptor.<sup>(1,4,6)</sup>

El continuo recambio celular y maduración de los injertos, así como, la acción de la microbiota bucal, los efectos del cepillado y la masticación, entre otros elementos, pueden tributar a variaciones en los resultados logrados con los diferentes procedimientos de injertos a lo largo del tiempo.<sup>(7)</sup>

Según investigaciones realizadas por los autores del presente estudio, con la técnica del colgajo de reposición coronal asociado al tejido conjuntivo subepitelial, se puede lograr un elevado porcentaje de cobertura radicular; sin embargo, en un período de un año se pierde cierto grado de la cobertura lograda.<sup>(8)</sup>

Por tanto, se desconoce en un tiempo mayor de evaluación, las modificaciones que pueden presentarse en los tejidos injertados y la perdurabilidad que tendrán los resultados del tratamiento de la RP con colgajo de reposición coronal asociado a tejido conectivo subepitelial, después de cinco años de evolución.

El objetivo de esta investigación es evaluar los resultados del tratamiento de la recesión periodontal, con la utilización del colgajo de reposición coronal asociado a tejido conectivo subepitelial, cinco años después.

## MÉTODOS

Se realizó una investigación descriptiva, longitudinal y prospectiva en la Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara en el



período de enero del 2020 a octubre del 2021, transcurridos cinco años de la operación de los pacientes.

La población de estudio estuvo constituida por la totalidad de pacientes operados con la técnica de colgajo de reposición coronal, asociado a tejido conectivo subepitelial para el tratamiento de la RP durante el estudio realizado, desde marzo del 2014 a diciembre del 2016. La muestra estuvo conformada por el total de pacientes intervenidos con el procedimiento citado, que pudieron acudir a la cita para las mediciones realizadas transcurridos cinco años del proceder. Se trabajó con dos unidades de análisis: pacientes (23) y dientes con recesión periodontal (32).

El examen clínico bucal se realizó por los investigadores, previamente calibrados, en la consulta de Periodoncia de la Facultad de Estomatología; los datos obtenidos durante el interrogatorio y el examen físico fueron recogidos en un formulario creado al efecto.

Revisión documental: Se revisó el formulario realizado a cada paciente en el estudio desarrollado de marzo del 2014 a diciembre del 2016, para tomar como referentes, los parámetros obtenidos con el tratamiento aplicado para evaluar la evolución a los cinco años.

Las RP iniciales aparecían clasificadas en los pacientes que se estudiaron atendiendo a los criterios de Miller, según lo establecido en la primera medición realizada en el formulario del estudio previo. Las clases IV fueron excluidas del estudio por no esperarse cobertura radicular en las mismas.

Se estudiaron las variables: edad, sexo, clase de Miller, largo de la recesión, cobertura radicular, anchura y ganancia de encía insertada, categorías de evaluación y efectividad del tratamiento.



Las categorías de evaluación establecidas fueron:

**-Alternativa terapéutica favorable:** Si el porcentaje de cobertura radicular y la ganancia de encía insertada medidas al año del injerto, se mantuvieron igual a la medida a los cinco años.

**-Alternativa terapéutica medianamente favorable:** Si el porcentaje de cobertura radicular y la ganancia de encía insertada a los cinco años, disminuyeron en un rango hasta un 50 % con relación a la medición realizada al año del injerto.

**-Alternativa terapéutica no favorable:** Si el porcentaje de cobertura radicular y la ganancia de encía insertada a los cinco años, disminuyeron en menos del 50 % con relación a la medición realizada al año del injerto.

**-Efectividad del tratamiento:** Se asumió para su efectividad, un estándar que estableció, que en más del 80 % de los dientes tratados, la terapéutica aplicada fuera evaluada favorable o medianamente favorable a los cinco años.

Los datos recogidos en este estudio fueron almacenados en Microsoft Excel 2016 y procesados mediante el software estadístico SPSS versión 15.0; este permitió el resumen y presentación de la información en tablas y figuras, para determinar frecuencias absolutas y porcentajes, así como la media, cuando las variables se consideraron medidas en una escala cuantitativa. De la estadística inferencial fueron utilizados los procedimientos de estimación de parámetros y de pruebas de hipótesis.

Se tuvo en cuenta una adecuada comunicación médico-paciente. Todos los participantes dieron su aprobación mediante la firma del modelo de consentimiento informado. Esta investigación fue aprobada por el Comité de Ética de la investigación de la Facultad de Estomatología.



## RESULTADOS

En este estudio se trabajó con un total de 23 pacientes: 12 pertenecientes al sexo masculino (52,17 %) y 11 al femenino (47,83 %).

Se constata, que a los cinco años del tratamiento ocurrió un ligero incremento del largo de las RP para todas las clases estudiadas y se destacó la clase III con un valor de 2,97 mm. El largo de la RP mostró un aumento que no fue estadísticamente significativo a los cinco años en las clases I y II de Miller ( $p > 0,05$ ); sin embargo, para la clase III sí fue estadísticamente significativo ( $p = 0,012$ ). El porcentaje de cobertura radicular a los cinco años tuvo una ligera disminución para todas las clases de Miller, y se observó el mayor valor de este en la clase I (92,41 %) seguido de la clase II (80,07 %). Dicha disminución no mostró significación estadística al aplicar el Test de Friedman ( $p > 0,05$ ). Al aplicar el Test de Kruskal-Wallis se observó una diferencia muy significativa con relación a la cobertura radicular entre las tres clases de Miller en los diferentes períodos de medición ( $p^b = 0,000$ ). (Tabla 1)



**Tabla 1.** Largo de la recesión y cobertura radicular en los dientes con recesión periodontal agrupados, según la clasificación de Miller, en los diferentes momentos del estudio.

Clasificación	Largo antes del tratamiento	Largo (mm) y cobertura (%) promedios				X <sup>2</sup> (p) <sup>a</sup>
		Al año		A los cinco años		
		Largo	%	Largo	%	
Clase I	2,24	0,15	93,30	0,17	92,41	36,18 (0,085)
Clase II	3,01	0,51	83,06	0,60	80,07	42,18 (0,074)
Clase III	4,78	2,81	41,21	2,97	37,87	28,00 (0,012)
<b>Total</b>	<b>3,34</b>	<b>1,16</b>	<b>65,27</b>	<b>1,25</b>	<b>62,57</b>	<b>95,72 (0,059)</b>
X <sup>2</sup> (p) <sup>b</sup>		41,256 (0,000)		41,834 (0,000)		

a - Significación del estadígrafo X<sup>2</sup> del Test de Friedman para comparar la cobertura radicular en los diferentes momentos del estudio en cada una de las clasificaciones.

b- Significación del estadígrafo X<sup>2</sup> del Test de Kruskal-Wallis para la comparación de la cobertura radicular entre las tres clases en cada momento del estudio.

Fuente: Formulario del estudio.

En el estudio se refleja, que a los cinco años permanecen las mismas dimensiones del tejido queratinizado, al igual que las alcanzadas al año del tratamiento para las clases I y II de Miller; por su parte, la clase III tuvo una ligera disminución con relación al resultado alcanzado al año de la intervención quirúrgica. La ganancia de encía insertada medida a los cinco años no mostró diferencias, estadísticamente significativas para las clases I y II de Miller con una significación de estadígrafo del Test de Friedman ( $p > 0,05$ ), mientras, para la clase III se apreció una diferencia estadísticamente significativa ( $p = 0,023$ ). El Test de Kruskal-Wallis evidenció una diferencia significativa con relación a la ganancia de encía insertada entre las tres clases de Miller en los diferentes períodos de medición ( $p^b = 0,000$ ). (Tabla 2)



**Tabla 2.** Ganancia de encía insertada en los dientes con recesión periodontal agrupados, según la clasificación de Miller, en los diferentes momentos del estudio.

Clasificación	Encía insertada promedio antes del tratamiento	Ganancia de encía insertada (mm)				X <sup>2</sup> (p) <sup>a</sup>
		Al año		A los cinco años		
		media	s	media	s	
Clase I	2,90	4,50	0,61	4,50	0,61	59,76 (0,098)
Clase II	1,37	3,50	0,52	3,50	0,52	63,07 (0,092)
Clase III	0,82	3,00	0,47	2,85	0,49	69,37 (0,023)
<b>Total</b>	<b>1,70</b>	<b>3,67</b>	<b>0,53</b>	<b>3,62</b>	<b>0,53</b>	<b>131,18 (0,075)</b>
X <sup>2</sup> (p) <sup>b</sup>		39,123	(0,000)	40,289	(0,000)	

a - Significación del estadígrafo X<sup>2</sup> del Test de Friedman para comparar la ganancia de encía insertada en los diferentes momentos del estudio.

b- Significación del estadígrafo X<sup>2</sup> del Test de Kruskal-Wallis para la comparación de la ganancia de encía insertada entre las tres clases en cada momento del estudio.

Fuente: Formulario del estudio

Las categorías de evaluación de los resultados del tratamiento realizado constatan, como en la mayoría de los dientes, la terapéutica fue evaluada de “favorable” (50 %), seguido de la categoría “medianamente favorable” (46,88 %) y solo en un caso fue evaluado de “no favorable” (3,13 %). (Tabla 3)

**Tabla 3.** Categorías de evaluación de los resultados del tratamiento realizado.

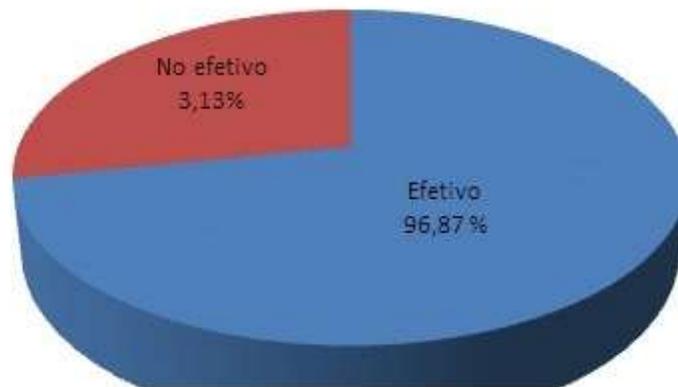
Categorías de evaluación	Nº.	%
Terapéutica favorable	16	50
Terapéutica medianamente favorable	15	46,88
Terapéutica no favorable	1	3,13
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100</b>

Fuente: Formulario del estudio

En lo relativo al indicador de efectividad del tratamiento, a partir del estándar establecido por los investigadores, se puede apreciar que el porcentaje es de



96,87 %, con un 95 % de confiabilidad. Se constató además, que dicho porcentaje se encontraba entre 88,85 y 99,72 %. (Figura 1)



Intervalo de confianza (95%) para el porcentaje de efectividad del tratamiento 88,85-99,72

**Figura 1.** Indicador de efectividad del tratamiento.

Fuente: Tabla 3

## DISCUSIÓN

La cobertura de la superficie radicular expuesta, el incremento de la encía insertada y un resultado estético favorable constituyen el objetivo fundamental de las diferentes técnicas de injertos.<sup>(6)</sup>

En la actualidad se conoce, que el mecanismo que mantiene unido al injerto sobre la superficie radicular, adaptación epitelial y conexión fibrosa de tejido conectivo garantiza la cicatrización a través de un epitelio de unión largo, el cual se proyecta desde los bordes coronales del colgajo en dirección apical, en el caso de injertos pediculados o a partir de las células epiteliales vecinas en los libres.<sup>(7,8,9)</sup>

Dentro de las técnicas plásticas periodontales, el injerto de tejido conectivo subepitelial se encuentran entre los principales en garantizar estabilidad a los

resultados alcanzados. Su contenido en fibras colágenas permite el logro de una cobertura radicular superior, además de proporcionar una inserción fibrosa firmemente unida a la superficie de la raíz, la cual, en una parte próxima a región apical del injerto, puede lograr conexión funcional con la superficie radicular.<sup>(10)</sup>

El sellaje que se produce en la parte superior del injerto está garantizado por el mecanismo de adaptación epitelial; este permite la unión de ese nuevo epitelio sobre la superficie radicular a través de hemidesmosomas y logra un cierre de la nueva estructura gingival creada e impide el paso de una sonda, y en condiciones de salud, mantiene intacta su integridad.<sup>(7,10)</sup>

El largo de la RP, con el paso del tiempo, puede incrementarse según plantea Di Pascua,<sup>(10)</sup> pero también, mantenerse constante. Aunque, ciertamente, determinado grado de la cobertura lograda se pierde con estas técnicas, a criterio de los autores, una vez lograda la maduración del tejido injertado y adaptado correctamente sobre la raíz, la disminución es poca; esto se evidencia en los resultados del presente estudio, el cual fue muy ligera para las clases I y II donde el tejido interproximal está intacto, ello tributa a una mayor estabilidad del injerto. Por su parte, en la clase III se evidenció una disminución algo mayor de la cobertura alcanzada, y se explica por las características del hueso interproximal, según Miller,<sup>(9)</sup> donde el porcentaje de cobertura sería inferior.

Resultados similares son los reportados por Scandola y colaboradores,<sup>(11)</sup> quienes en un período superior de evaluación encontraron que la cobertura de la RP se modificó ligeramente, luego de transcurrido el tiempo de haberse realizado el proceder con tejido conectivo, el cual no fue estadísticamente significativo.

El ancho de encía queratinizada es una de las indicaciones para realizar los diferentes procedimientos de cirugía periodontal estética.<sup>(12)</sup> Se asume, que sus dimensiones serán adecuadas siempre que garanticen condiciones de salud para los tejidos periodontales. Una amplia franja alrededor de dientes que fueron o son portadores de RP, detiene el progreso de la misma. Con el procedimiento empleado se logró un aumento significativo de la encía insertada, el cual mantuvo



sus dimensiones a los cinco años de realizado el injerto. Esto se debe, a que la cicatrización definitiva del injerto en su nueva posición y la ganancia de encía, puede continuar su multiplicación celular a lo largo del tiempo. Las mitosis no terminan entre el mes y los tres meses; con este estudio se evidencia, que en este proceso las células neoformadas tienen una potencialidad de renovación y crecimiento permanentes. Estos resultados son comparables con los expresados por Eras,<sup>(13)</sup> quien reporta una ganancia significativa de encía insertada con la realización de estas técnicas.

Se han establecido indicadores, que basados en estándares, permiten evaluar la efectividad de estos procedimientos de cirugía plástica periodontal. Aguilar<sup>(14)</sup> asume que para considerar efectiva una terapéutica, el porcentaje de resultados satisfactorios debe estar por encima del 60 %, mientras que Zucchelli y otros<sup>(15)</sup> establecen un 70 %.

Aunque se conoce, que cierto grado de la cobertura radicular alcanzada se pierde a lo largo del tiempo, con el empleo del colgajo de reposición coronal asociado al injerto de tejido conectivo subepitelial la estabilidad del recubrimiento es superior. Tal reducción no ofreció significación estadística y junto al incremento del tejido queratinizado, llevó a evaluar como efectiva esta terapia a los cinco años de realizarse el proceder quirúrgico. Estos resultados coinciden con los propuestos por otros autores, quienes en un período superior de evaluación señalaron una estabilidad sustancial de la cobertura lograda.<sup>(16,17,18)</sup>

Autores como Scalzer y otros,<sup>(19)</sup> en su estudio de evaluación del colgajo de reposición coronal asociado a tejido conectivo subepitelial en clases I y II de Miller, no encontraron diferencias significativas en relación con el porcentaje de cobertura radicular al realizar su medición posterior, y resaltan la importancia del mantenimiento periodontal para lograr estos resultados, los cuales son comparables con los alcanzados en la presente investigación.



## CONCLUSIONES

A los cinco años se constató que el largo de la RP tuvo un discreto incremento, y el porcentaje de cobertura mostró una ligera disminución para las clases I y II de Miller, respectivamente. El ancho de la encía insertada mantuvo las mismas dimensiones alcanzadas para las clases I y II, y una ligera disminución para la clase III. En la presente investigación se demostró la efectividad del tratamiento, al encontrarse el porcentaje de categorías favorable y medianamente favorable, por encima del estándar establecido.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Takei HH, Todd Scheyer E, Azzi RR, Allen EP, Han TJ. Periodontal plastic and esthetic surgery. In: Newman MG, Klokkevold PR, Takei HH, Carranza FA. Carranza's Clinical Periodontology. 12<sup>th</sup> ed. Louis, Missouri: Elsevier Saunders; 2015. p. 628-37.
2. Castro Rodríguez Y, Grados Pomarino S. Frecuencias e indicadores de riesgo de las recesiones gingivales en una muestra peruana. Rev Clin Period Implantol Rehabil Oral [internet]. 2017 [citado 2 sep 2022];10(3):[aprox 6.p.]. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0719-01072017000300135](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072017000300135)
3. Amaro Rivera Y, Alvarado Negrón G, Manqui Jara N. Prevalencia e indicadores de riesgo de recesiones gingivales en adolescentes de Valdivia en el año 2018. Int J Interdiscip Dent [internet]. 2020 [citado 2 sep. 2022];13(1):[aprox. 12 p.]. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2452-558820200001000021&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2452-558820200001000021&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
4. Takei HH, Scheyer ET, Azzi RR, Allen EP, Han TJ. Periodontal plastic aesthetic surgery. En: Newman MG, Takei HH, Klokkevold PR, Carranza FA. Newman,



Carranza's Clinical Periodontology (editors). 13<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2019. p. 3621-708.

5. García Reguera O, Corrales Álvarez M, Padrón Alonso M, González Díaz ME. Diagnóstico, pronóstico y tratamiento de la enfermedad periodontal no inflamatoria. En: González Díaz ME, Toledo Pimentel B, Sarduy Bermúdez L, Morales Aguiar DR, de la Rosa Samper H, Veitia Cabarrocas F, Corrales Álvarez M, et al, (editors). Compendio de periodoncia. 2<sup>da</sup> ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017. p. 266-307.

6. Vargas Casillas AP. Cirugía plástica periodontal. En: Vargas Casillas AP, Yáñez Ocampo BR, Monteagudo Arrieta CA (editors). Periodontología e implantología. México: Editorial Médica Panamericana; 2016. p. 223-52.

7. Gutiérrez R, Infante J, Dávila L, Sosa L, Jerez E. Cicatrización periodontal. Revisión de la literatura. Acta Bioclin [internet]. 2018 [citado 15 sep. 2022];8(15):[aprox. 11 p.]. Disponible en:

<http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/actabioclinica/article/download/9970/9900>

8. Sarduy Bermúdez L, González Valdés Y, Barreto Fiu E, Corrales Álvarez M. Tratamiento de recesiones periodontales con injerto libre y colgajo de reposición coronal más tejido conectivo. Medicent Electrón [internet]. 2018 [citado 2 sep. 2022];22(3):[aprox. 10 p.]. Disponible en:

<http://scielo.sld.cu/pdf/mdc/v22n3/mdc04318.pdf>

9. Miller PD. Cirugía plástica periodontal de reconstrucción y regeneración: cirugía mucogingival. Clin Odontol Norteam. 1988;2:301-19.

10. Di Pascua D'Angelo M. Cirugía plástica gingival. Tend Med [internet]. 2018 [citado 15 sep 2022];17(52):[aprox. 6 p.]. Disponible en:

<https://bck.tendenciasenmedicina.com/uploads/0f7f3e8ccea65ae05ec27d0193a07ec4.pdf>



11. Scandola D, Muñoz-Corcuera M, Gil-Abando G, González E. Actualización de las Técnicas para el Tratamiento de las Recesiones Periodontales. *Odontología Vital* [internet]. 2024 [citado 20 ene. 2024];40(2):[aprox. 13 p.]. Disponible en: <https://revistas.ulatina.ac.cr/index.php/odontologiavital/article/view/560/710>
12. Carreño Pérez L, Castro Rodríguez Y. Técnica de doble injerto gingival libre para incremento de encía insertada. *Rev Cubana Invest Bioméd* [internet]. 2021 [citado 15 abr. 2022];40(1):[aprox. 10 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03002021000100020](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002021000100020)
13. Eras Martínez JS. Autoinjerto de tejido conectivo libre en pacientes con Recesión Gingival Clase II. *Cienc Educ* [internet]. 2022 [citado 1 sep. 2023];3(5):[aprox. 12 p.]. Disponible en: <https://cienciayeducacion.com/index.php/journal/article/view/131/235>
14. Aguilar Minte RA. Evaluación de la "Técnica modificada de Langer & Langer" para lograr cobertura radicular en piezas con recesión gingival [Tesis]. Chile: Universidad de Chile; 2016.
15. Zucchelli G, Tavelli L, Ravidá A, Atefanini M, Suárez-López Del Amo F, Wang HL. Influence of tooth location on coronally advanced flap procedures for root coverage. *J Periodontol* [internet]. 2018 [citado 2022 oct. 2];89(12):[aprox. 14 p.]. Disponible en: <https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/146663/jper10197.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
16. Hernández Arenas Y, Tovia Martínez EG, Díaz Caballero A. Coverage root with graft connective tissue subpediculado with or without advance coronal. Systematic review. *Ciencia e Innovación en Salud* [internet]. 2022 [citado 2023 sep. 1]:[aprox. 10 p.]. Disponible en: <https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/innovacionsalud/article/view/6033/5749>



17. Panchi Lasluisa JA, Molina Gallegos CF, Molina Dávila CA, Armas Vega AC. Cirugía plástica periodontal con uso de injertos de tejido conectivo en recesiones. Odontol Sanmarquina [internet]. 2022 [citado 11 oct. 2022];25(2):[aprox. 10 p.]. Disponible en:

<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/download/21610/18078/79188>

18. Ariceta Alina, Méndez Fernando Viera, Velásquez Diego. Comparación de tomas de injertos de tejidos blandos: Una revisión narrativa. Int J Interdiscip Dent [internet]. 2022 [citado sep. 2023];15(2):[aprox. 4 p.]. Disponible en:

[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2452-55882022000200165&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2452-55882022000200165&lng=es)

19. Scalzer López GR, Melo de Matos JD, Nomura Nakano LJ, Ambrosio Merlo E, Candotti J, Bottino MA, Cabral Andrade V, et al. Evaluation of Coronally Advanced Flap In "L" Associated with Subepithelial Connective Tissue Graft In the Treatments of Miller's Class I and II Gingival Recesions. Int J Odontoestomat [internet]. 2020 [citado 24 oct. 2021];14(3):[aprox. 7p.]. Disponible en:

[http://www.ijodontostomatology.com/wp-content/uploads/2020/05/2020\\_v14n3\\_032.pdf](http://www.ijodontostomatology.com/wp-content/uploads/2020/05/2020_v14n3_032.pdf)

### Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.



### Contribución de los autores

**Conceptualización:** Lázaro Sarduy Bermúdez, Felisa Veitía Cabarrocas.

**Curación de datos:** Lázaro Sarduy Bermúdez, Eligio Eduardo Barreto Fiu.

**Análisis formal:** Lázaro Sarduy Bermúdez, Felisa Veitía Cabarrocas.

**Investigación:** Lázaro Sarduy Bermúdez, Marysol Rodríguez Felipe

**Metodología:** Lázaro Sarduy Bermúdez, Felisa Veitía Cabarrocas.

**Redacción – borrador original:** Lázaro Sarduy Bermúdez, Felisa Veitía Cabarrocas.

**Redacción – revisión y edición:** Lázaro Sarduy Bermúdez, Felisa Veitía Cabarrocas.

