

# INJERTO DE TEJIDO CONECTIVO EN RECESIÓN GINGIVAL DE INCISIVO MANDIBULAR

Luis Fang Mercado\*, Carmen Sierra Barrios\*\*, Alejandra Herrera Herrera\*\*\*, Carlos Leal Acosta\*\*\*\* y Antonio Diaz Caballero\*\*\*\*\*

## RESUMEN

La recesión gingival es definida como la ubicación del margen gingival apical a la unión amelocementaria de uno o más dientes. Esta deformidad apical ocasiona generalmente sensibilidad radicular, pobre apariencia estética y lesiones cervicales cariosas por lo que los pacientes pueden preguntar de manera frecuente a los clínicos por procedimientos de recubrimiento radicular. Existen dos grandes grupos de causas de recesión gingival, las que se originan de enfermedad periodontal y de origen traumático, además, se consideran ciertos factores y se les clasifica como factores predisponentes y precipitantes desencadenantes. Patológicamente las recesiones gingivales están ocasionadas por la destrucción de tejido conectivo de la encía, lo cual ocasiona una disminución del flujo sanguíneo a nivel gingival. Se desarrollan varias técnicas con el mismo fin, dentro de estas están el colgajo pediculado, injerto gingival libre, injerto de tejido conectivo y la regeneración tisular guiada. Las condiciones de éxito en el tratamiento de las recesiones gingivales, descansan en el conocimiento de su etiología y de las posibilidades de cicatrización de acuerdo a las diferentes técnicas quirúrgicas consideradas para corregirlas. Los objetivos a considerar en el tratamiento de las recesiones son: mejorar la estética, recubrir las zonas radiculares expuestas y lograr estabilidad clínica. Se presenta un caso clínico donde se utilizó el enfoque del injerto de conectivo subpediculado en un diente único para crear encía adherida y a la vez intentar cubrir una recesión en diente inferior anterior. (DUAZARY 2011 No. 2, 206 - 212)

**Palabras clave:** Recesión gingival, tejido conectivo, injerto de tejidos.

## ABSTRACT

Gingival recession is defined as the location of gingival margin apical to the CEJ one or more teeth. This deformity causes apical usually root sensitivity, poor appearance aesthetics and carious cervical lesions so that Patients may wonder procedures root coverage. There are two main groups causes of gingival recession, which originate from periodontal disease and traumatic origin, is also consider certain factors and were classified as predisposing factors and precipitating triggers. Gingival recessions are pathologically caused by the destruction of connective tissue gingiva which causes a decrease in flow gingival blood level, have developed several techniques for the same purpose within the flap are pedicled, free gingival graft epithelialized, connective tissue grafting and tissue regeneration tour. . The conditions for success in the treatment of

\*Odontólogo, Joven investigador grupo GITOUC. Facultad de Odontología Universidad de Cartagena.

\*\*Odontóloga, Universidad de Cartagena.

\*\*\*Odontóloga, Joven investigador grupo GITOUC. Facultad de Odontología Universidad de Cartagena.

\*\*\*\*Odontóloga, Universidad de Cartagena.

\*\*\*\*\*Odontólogo Universidad de Cartagena. Especialista en Periodoncia Universidad Javeriana. Magister en Educación Universidad del Norte. Estudiante de Doctorado en Ciencias Biomédicas Universidad de Cartagena. Docente titular Universidad de Cartagena. Director Grupo de investigaciones GITOUC



gingival recessions rely on knowledge into their causes and potential healing according to the different surgical techniques considered to correct them. Objectives considered in the treatment of recessions are: improve aesthetics, cover the root zone set and achieve clinical stability.

**Keywords:** Gingival Recession, Connective Tissue, Tissue Grafts.

## INTRODUCCIÓN

La recesión gingival es un trastorno de instalación lenta, progresiva y destructiva en la cual la encía adherida de uno o varios dientes, se encuentra apical a la unión cemento-esmalte, ocasionalmente involucra a la unión mucogingival y a la mucosa alveolar adyacente; la hipersensibilidad en la superficie radicular expuesta dificulta la remoción mecánica de la placa bacteriana, favoreciendo la formación de cálculo y caries en la zona afectada<sup>1</sup>. La recesión gingival tiene una etiología multifactorial asociada con factores anatómicos. A pesar de que rara vez resulta en la pérdida de dientes, la recesión del tejido marginal se asocia con sensibilidad térmica y táctil, quejas estéticas y una tendencia a caries radicular, cálculos y placa bacteriana<sup>2</sup>.

La estética, es hoy por hoy uno de los motivos de visita más importante y frecuente que llevan a los pacientes a consultas. Se trata de un hallazgo común tanto en pacientes con enfermedad periodontal incipiente hasta avanzada, como en pacientes sin enfermedad periodontal y una buena higiene oral. Por ello, los profesionales poseen la capacidad de corregir quirúrgicamente las recesiones gingivales debido a causas estéticas, sensibilidad, caries o abrasión cervical sin estar necesariamente tratando un problema mucogingival<sup>3,4</sup>.

Se puede diferenciar entre los factores predisponentes, que serían aquellos condicionantes anatómicos que influirían sobre la posición y estabilidad del margen gingival; y factores desencadenantes o determinantes, que incidirían directamente en los anteriores provocando la recesión gingival entre los cuales se encuentran la atrofia gingival con una banda de encía adherida estrecha, malposiciones dentarias, inserción alta del frenillo, traumatismo por cepillado, iatrogenia, gingivitis y enfermedad periodontal<sup>6,7</sup>.

Díaz y colaboradores, en el 2005, establecieron la prevalencia de recesiones gingivales en pacientes con

tratamientos ortodónticos atendidos en la clínica del Postgrado de Ortodoncia de la Universidad de Cartagena entre el 2004 y el 2005. Se observó un 54% de los pacientes con recesiones gingivales, la recesión tipo I se presentó en un mayor porcentaje y el maxilar inferior el más afectado<sup>5</sup>. Por lo tanto, se debe pensar en una relación de la ortodoncia con la periodoncia e instaurar así un tratamiento integral, para garantizar éxito y bienestar en los pacientes atendidos.

El injerto subepitelial de tejido conectivo es un procedimiento diseñado para maximizar el suministro sanguíneo al injerto, está indicado para el cubrimiento de recesiones únicas o múltiples, útil en casos donde hay un inadecuado ancho de encía insertada y recesiones profundas. Presenta algunas ventajas con relación a los injertos gingivales libres ya que el postoperatorio es menos incómodo por el hecho de permitir una cicatrización por primera intención en la región donante y el resultado es más estético debido a una mayor uniformidad en cuanto al color con relación a los tejidos adyacentes al área receptora<sup>8</sup>.

## REPORTE DE CASO

Paciente femenina 22 años, sin antecedentes sistémicos de importancia, acude a la consulta odontológica por presentar sensibilidad y respuesta a estímulos térmicos en zona anteroinferior, de igual manera presenta molestias al momento de realizar la higiene oral en zona afectada, desde hace aproximadamente cinco meses. Comenta tener el hábito de cepillarse con un cepillo de cerdas suave, con una técnica similar a la de barrido; no usa otros elementos de higiene bucal; frecuencia de cepillado tres veces al día. Relata antecedentes de enfermedad periodontal; sangrado al cepillado y a la presión. No se observa pérdida de órganos dentarios.

Al examen clínico se observa de color rojo la encía marginal y papilar de región vestibular antero inferior y levemente enrojecido en el resto de la boca, se evidencia

pérdida de bisel de encía margino papilar e irregular y una disminución de la encía de órgano dentario 41, de consistencia blanda y depresible en todos los órganos dentarios. Al examen clínico se observa una recesión de aproximadamente 5 mm y una leve inflamación de los tejidos de soporte, una disminución de periodonto y una profundidad al sondaje normal (Fig. 1); se realizaron mediciones con una sonda periodontal milimetrada la cual reveló una retracción del margen gingival de 5 mm a nivel vestibular y de 4 mm a nivel mesial a partir de la línea amelocementaria del órgano dentario 41. La recesión gingival se extendía apical a la unión mucogingival y se evidenció pérdida de altura del periodonto proximal, la clasificación de la recesión gingival fue consistente con clase II de acuerdo con la clasificación de Miller. Previo a la intervención quirúrgica se realizó un raspado y alisado del órgano dentario para detoxificar la superficie radicular expuesta.

### TÉCNICA QUIRÚRGICA

Previo procedimiento quirúrgico la paciente diligenció y firmó el consentimiento informado donde se le explicó los pormenores del procedimiento. Para el procedimiento se anestesia el sitio con Lidocaína al 2% con la técnica infiltrativa. Las incisiones se iniciaron en el surco gingival con una hoja de bisturí número 15 Bard Parker número 3, paralela a la superficie del diente, contornea la cara vestibular y se extiende hasta el fondo del vestíbulo. Luego, se procedió a realizar la disección del colgajo al dejar una capa delgada de tejido conjuntivo y periostio que recubre el hueso. Se disecciona el colgajo de espesor parcial (Fig. 2). Para preparar el lecho receptor, se instrumenta ultrasónica y manualmente la raíz, eliminando placa bacteriana, también se realiza adelgazamiento de la cara vestibular del diente con fresas, para eliminar la prominencia radicular, se aplicó tetraciclina como acondicionador o biomodificador de posibles endotoxinas bacterianas embebidas en el cemento radicular expuesto.

Se obtiene el injerto de tejido conectivo del paladar duro, se realizó una incisión horizontal en el paladar con una hoja de bisturí número 15 a una distancia de 5 milímetros del margen gingival en la región de premolares del cuadrante derecho. Se colocó la hoja del bisturí perpendicular a la superficie ósea y la incisión se profundizó hasta contactar hueso; se realizó una segunda incisión en la misma área pero esta vez se colocó la lámina paralela a la superficie ósea. Luego se

trazaron dos incisiones relajantes internas, solamente, en el tejido conjuntivo, a partir de la primera incisión en dirección a la base del colgajo y se unen estas incisiones con otra horizontal en la base del colgajo. Con ayuda de un periostótomo se levantó y se removió una cuña interna de tejido conjuntivo (Fig. 3). El área donante es suturada con puntos simples con seda negra 4-0 a fin de cerrar la incisión horizontal (Fig. 4). Se traslada el tejido hasta el lecho receptor, donde se coloca sobre la raíz descubierta, se sutura con material reabsorbible para mantenerlo en el lugar deseado. Se avanza coronalmente el colgajo en dirección al borde amelocementario para cubrir el injerto, al mismo tiempo que se intenta cubrir la raíz. Se sutura con puntos simples usando seda negra 4-0 con aguja de 3/8 de círculo con reverso cortante (Fig. 5). Se limpió el área con suero fisiológico, se colocó clorhexidina en gel y se prescribieron los siguientes medicamentos: Amoxicilina, cápsulas de 500 mg # 21. Tomar una cápsula cada 8 horas por siete días. Para el control de dolor se recomendó Nimesulide, tabletas de 100 mg # 10. Tomar una tableta cada 12 horas por cinco días. Se colocó un cemento quirúrgico por 7 días con el fin de proteger la herida y asimismo darle una mayor comodidad al paciente (Fig. 6).

A los siete días se retiran las suturas del paladar y del área de injerto. A los seis meses después de la cirugía se observa buena cicatrización con una buena calidad de tejidos formados, es importante resaltar el grado o nivel de la cobertura radicular alcanzada (Fig. 7).

### DISCUSIÓN

Conocer de recesiones gingivales es de extrema importancia identificar el factor etiológico previamente a la realización de cualquier tratamiento beneficioso<sup>9-11</sup>, así se tiene mayor posibilidad de escoger el tratamiento más adecuado, por lo que se evitará una reincidencia de la lesión. Otro factor importante a ser evaluado es el tabaquismo. En los casos de tratamiento quirúrgico, los pacientes que fuman tienen menor cobertura radicular que los pacientes que no fuman<sup>12</sup>. El éxito del recubrimiento radicular está también en la dependencia de la clasificación, localización de la recesión gingival y en la técnica empleada<sup>13</sup>. Resaltando la importancia de una completa anamnesis y un detallado examen clínico.

Muchos procedimientos pueden ser utilizados para el tratamiento de recesiones gingivales; siendo los quirúrgicos indicados para la obtención de estética,

disminución de sensibilidad radicular y evitar la recesión gingival progresiva<sup>14</sup>. Entre estos, el injerto de tejido conjuntivo para el recubrimiento radicular viene siendo considerado un método eficiente<sup>15, 16</sup>, se escogió en este trabajo la técnica injerto conjuntivo subepitelial asociado al avance coronal del colgajo para el tratamiento del paciente, siendo esta última utilizada en el diente 41, una serie de autores viene obteniendo buenos resultados con estas técnicas<sup>6, 16</sup>. Sin embargo, resultados satisfactorios pueden también ser obtenidos con otras técnicas. Algunos trabajos muestran buenos resultados con la técnica del túnel<sup>6, 19</sup>, que requiere de una falla satisfactoria de encía queratinizada. Con la técnica de regeneración tisular guiada (RTG) con membranas reabsorbibles<sup>20-21</sup>. Borghetti<sup>22</sup>, Hirsch<sup>23</sup> y Rahmani y Lades<sup>20</sup> encontraron resultados semejantes con la regeneración de tejidos guiada y para el injerto conjuntivo subepitelial con posicionamiento coronario del colgajo. Con la ventaja que la técnica de injerto de tejido conjuntivo subepitelial con posicionamiento coronario del colgajo provee una mayor cantidad de encía insertada, una mayor ganancia de inserción y reducción en la profundidad de sondaje.

Existen una serie de estudios que evalúan el pronóstico de los injertos subepiteliales asociados al posicionamiento coronario del colgajo. Harris<sup>15</sup> atendió 100 pacientes con 146 recesiones tipo clase I y II de Millar y obtuvo 98,4 % de éxito en 18 meses de acompañamiento. Bouchard<sup>16</sup> sugiere un 70 - 80 % de éxito. Riberio<sup>17</sup> obtuvieron un éxito del 95 % para recesiones menores que 3mm, 80,6 % y 76,66 % para regiones de 5mm. Bittencourt<sup>22</sup> obtuvieron 76,47% de recubrimiento en las recesiones clase I de Miller en 6 meses de acompañamiento. Moses<sup>23</sup> observaron recubrimiento de 86,8% en 12 meses e 84,3% en 24 meses de acompañamiento. Pilloni<sup>24</sup> evaluaran 30 pacientes con recesiones gingivales clase I y II de Miller. Después de 18 meses se observó reducción en profundidad de sondeo, gano inserción clínica y disminución en la recesión gingival. Carvalh<sup>25</sup> obtuvieron recubrimiento de 96,7%.

Es muy importante evaluar el tipo y tamaño del defecto para la escogencia de la técnica más adecuada<sup>13</sup>.

En estos estudios se observó que el período ideal para la evaluación post operatoria de este tipo de técnica es de un año<sup>22, 26</sup>. Según Lee<sup>26</sup> la mayor ganancia de inserción es después de un año de la cirugía. Luego de 18 meses, la cantidad de ganancia de inserción tendió a decrecer, no se encontró diferencia significativa en los tiempos de 6 a 36 meses.

## CONCLUSIONES

La utilización de injerto de tejido conjuntivo subepitelial cuando están correctamente indicados y diagnosticados, proveen buenos resultados para el tratamiento de recesiones gingivales a su vez el éxito del tratamiento quirúrgico está relacionado a la identificación y eliminación del factor etiológico a través de motivación por tanto un adecuado control de la placa es fundamental para el mantenimiento de los resultados obtenidos con los procedimientos quirúrgicos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Krebs KA, Clem DS. A report from the American Academy of Periodontology. Guidelines for the management of patients with periodontal diseases. *Compend Contin Educ Dent*. 2006;27(12):654-8.
2. Marini MG, Greggi SL, Passanezi E, Sant'ana AC. Gingival recession: prevalence, extension and severity in adults. *J Appl Oral Sci*. 2004;12(3):250-5.
3. Saha S, Bateman GJ. Mucogingival grafting procedures--an update. *Dent Update*. 2008;35(8):561-2, 5-8.
4. Miller N, Penaud J, Ambrosini P, Bisson-Boutelliez C, Briancon S. Analysis of etiologic factors and periodontal conditions involved with 309 abfractions. *J Clin Periodontol*. 2003;30(9):828-32.
5. Díaz CA, Arcila ALT, Arrieta GL. Injerto de tejido conectivo subpediculado y colgajo de avance coronal para el tratamiento de una recesión gingival en paciente con tratamiento de ortodoncia: Presentación de un caso. *Avances en Periodoncia* 2009;21(2):71-4.
6. Khuller N. Coverage of gingival recession using tunnel connective tissue graft technique. *J Indian Soc Periodontol*. 2009;13(2):101-5.
7. Matthews DC. No good evidence to link toothbrushing trauma to gingival recession. *Evid Based Dent*. 2008;9(2):49.
8. Tozum TF. A promising periodontal procedure for the treatment of adjacent gingival recession defects. *J Can Dent Assoc*. 2003 Mar;69(3):155-9.
9. Alkan A, Keskiner I, Yuzbasioglu E. Connective tissue grafting on resin ionomer in localized gingival recession. *J Periodontol*. 2006; 77(8):1446-51.
10. Saadoun AP. Current trends in gingival recession coverage--part I: the tunnel connective tissue graft. *Pract Proced Aesthet Dent*. 2006;18(7):433-8.
11. Escudero-Castaño N, Bascones-Martínez A. Cirugía plástica periodontal de múltiples recesiones con la técnica de túnel modificada: Un caso clínico. *JADA*. 2007;2(2).
12. Erley KJ, Swiec GD, Herold R, Bisch FC, Peacock ME. Gingival recession treatment with connective tissue

- grafts in smokers and non-smokers. *J Periodontol.* 2006; 77(7): 1148-1155.
13. Schlee M, et al. Treatment of gingival recession in the anterior mandible using the tunnel technique and a combination epithelialized-subepithelial connective tissue graft-a case series. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2011;31(2):165-73.
  14. Kasaj A, Willershausen B, Zafiroopoulos GG. Flexible gingival epithesis: treatment of recession defects. *Dent Today.* 2010;29(1):108-1
  15. Harris R. Root coverage with connective tissue grafts: an evaluation of short and long term results. *J Periodontol* 2002; 73(9): 1054-1059.
  16. Bouchard P.M.J., Borgheti A. Decision-making in aesthetics: root coverage revisited *Periodontol* 2000-2001; 27(1): 97-120.
  17. Ribeiro FS, Zandim DL, Pontes AE, Mantovani RV, Sampaio JE, Marcantonio E. Tunnel technique with a surgical maneuver to increase the graft extension: case report with a 3-year follow-up. *J Periodontol.* 2008;79(4):753-8.
  18. Rahmani ME, Lades M. Comparative clinical association of acellular dermal matrix allograft and connective tissue graft for the treatment os gingival recession. *J Contemp Dent Pract,* 2006. 27(2): p. 139-150.
  19. Spahr A, Haegwald S, Tsoulfidoul F, et al. Coverage of Millar class I and II recession defects using enamel matrix proteins versus coronal advanced flap thecnique: a 2 year report. *J Periodontol* 2005; 76(11): 1871-1880
  20. Parrish LC, Miyamoto T, Fong N, Mattson JS, Cerutis DR. Non-bioabsorbable vs. bioabsorbable membrane: assessment of their clinical efficacy in guided tissue regeneration technique. A systematic review. *J Oral Sci.* 2009;51(3):383-400.
  21. Hirsch A, Goldeinstein M, Goultschin J, Boyan B.D, Schwartz ZA. 2-year follow up of root coverage using subpedicle acellular dermal matrix allografts and subepithelial connective tissue autografts. *J Periodontol,* 2005. 76(8)
  22. Bittencourt S, Ribeiro ED., Sallum EA., Sallum AF., Nociti Jr. FH., Casati MZ. Comparative 6-month clinical study of a semilunar coronally positioned flap and subepithelial connective tissue graft for the treatment of gingival recession. *J Periodontol* 2006; 77(2): 174-181.
  23. Moses O, Artzi Z, Sculean A, et al. Comparative study of two root coverage procedures: A 24-month follow-up multicenter study. *J Periodontol* 2006; 77(2): 195-202.
  24. Pilloni A, Paolantonio M, Camargo PM. Root coverage with a coronally positioned flan used in combination with enamel matrix derivative-18 months clinical evaluation. *J Periodontol* 2006; 77(12): 2031-2039.
  25. Carvalho PFM, Silva RC, Cury PR, Joly JC. Modified coronally advanced flap associated with a subepithelial connective tissue graft for the treatment of adjacent multiple gingival recessions. *J Periodontol* 2006; 77(11): 1901-1906.
  26. Lee YMA. A 3-year longitudinal evaluation of subpedicle free connective tissue graft for gingival recession's coverage. *J Periodontol* 2002; 73(2): 1412-1418.

## FIGURAS



Figuras 1



Figuras 2



Figuras 3



Figuras 4



Figuras 5



Figuras 6



Figuras 7