

Casos Clínicos:

RECUBRIMIENTO DE LAS RECESIONES GINGIVALES CON LA TÉCNICA DE INJERTO CONJUNTIVO SUBEPITELIAL ASOCIADO AL DESLIZAMIENTO CORONARIO DEL COLGAJO - RELATO DE CASO CLÍNICO

CORONAL POSITIONED FLAPS ASSOCIATED WITH FREE SUBEPITELIAL CONNECTIVE TISSUE GRAFT FOR TREATMENT OF GINGIVAL RECESSION - CLINICAL CASE REPORT.

Recibido para arbitraje-. 23/03/2007

Aceptado para publicación: 17/05/2007

- **Ariadne Cristiane Cabral Cruz** Alumna del curso de la maestría en Clínica Integrada - Universidad Estadual de Ponta Grossa.
- **Ernesto Barquero Cordero** Residente en Periodoncia e Implantes Dentales, del Centro de Estudios e Investigación en Implantes Dentarios de la Universidad Federal de Santa Catarina.
- **Rafael Sartori , Gibson Luiz Pilatti, Fábio André Santos.** Profesores de la disciplina de Periodoncia - Universidad Estadual de Ponta Grossa.

Av dos dourados, 1246 apartamento 206 Edifício Spazio Jurerê Jurerê Internacional Florianópolis-SC Cep 88053-410 Fone (48) 3282-1725/ 3721-9077 ariadnecruz@hotmail.com

RECONOCIMIENTOS

Este trabajo fue apoyado por la Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nivel Superior - CAPES, Brazil.

RESUMEN

Recesión gingival es definida como la localización apical del margen gingival en relación a la unión cemento - esmalte, siendo predominante en la cara vestibular de los dientes. Además de provocar una desarmonía en la estética, puede causar sensibilidad dentinaria. Para el tratamiento de recesiones gingivales han sido propuestas técnicas que pueden ser agrupadas en injertos pediculados, injertos libres y regeneración de tejidos guiada. El objetivo de este trabajo es relatar el caso clínico de un paciente con recesiones gingivales generalizadas. Luego de la anamnesis y examen clínico, se atribuye la etiología de las recesiones al cepillado incorrecta y trauma oclusal. Se realizó una adecuada instrucción de higiene bucal y ajuste oclusal. Se procedió a la aplicación de nitrato de potasio al 5% por dos meses, sin embargo, él paciente se quejaba de sensibilidad y del aspecto estético. Para el recubrimiento de las raíces expuestas fueron realizadas las técnicas de colgajo posicionado coronalmente asociado y no asociado al injerto conjuntivo subepitelial. Luego de un año los dientes muestran ausencia de sangramiento y sensibilidad dentinaria, con profundidad de sondaje normal (<3mm). Los resultados de esta técnica se muestran satisfactorios, atendiendo las expectativas del paciente.

PALABRAS CLAVE: Recesión gingival, tejido conjuntivo, recubrimiento radicular.

ABSTRACT

Gingival recession is defined as the apical location of the gingival in relation to the cement-enamel junction, being predominant in buccal aspect. Other than causing esthetic disharmony, it can cause dentine sensitive. To treat gingival recession, the following techniques can be employed: pedicle gingival graft, free gingival graft, and guided tissue regeneration. The purpose of this study is to present a case report with generalized gingival recession. After anamneses and clinical exam, the etiology of the gingival recession was indicated as incorrect oral hygiene and occlusal trauma. The patient receive adequate oral hygiene instruction and the occlusion was adjusted. Five percent potassium nitrate was applied locally for two months, however, the patient still complained of dentine sensitivity and lack of esthetics. For root coverage, coronal positioned flaps were conduct with or without free subepithelial connective tissue. One year later the teeth presented absence of bleeding and dentine sensitive, with normal probe depth (<3mm). The results of this techniques fulfilled the patients esthetic need and eliminated the dentinal sensitivity.

KEY-WORS: gingival recession, connective tissue, root coverage.

INTRODUCCIÓN

Recesión gingival es definida como la localización apical del margen gingival en relación a la unión esmalte - cemento, siendo predominante en la cara vestibular de los dientes. Puede tener un factor etiológico o un trauma en el cepillado, placa bacteriana, posicionamiento del diente en la arcada, espesor y cantidad de encía insertada, espesor de la cortical ósea vestibular, trauma oclusal, inserciones de frenillos e inserciones musculares altas. Además del involucramiento estético estas lesiones pueden provocar sensibilidad dentinaria(1-5). MILLER(6) clasificó las recesiones gingivales en cuatro clases: Clase I - recesión gingival que no se extiende hasta la unión mucogingival, sin pérdida de inserción interproximal. Clase II- recesión gingival que se extiende hasta o más de la unión mucogingival, sin pérdida de inserción interproximal. Clase III - recesión gingival que se extiende hasta o más de la unión mucogingival con pérdida de la inserción interproximal y/o apiñamiento dental. Clase IV - recesión gingival que se extiende hasta o más de la unión mucogingival con severa pérdida de inserción interproximal y/o apiñamiento dental. Las clases I y II presentan un pronóstico más favorable para el recubrimiento radicular. Para el tratamiento de recesiones gingivales han sido propuestas técnicas quirúrgicas que pueden ser agrupadas en injertos pediculados, injertos libres e regeneración de tejidos guiada(7, 8).

El éxito del recubrimiento radicular está en la dependencia de la clasificación, localización de la recesión gingival y en la técnica empleada(4).

Varios estudios clínicos han demostrado un alto índice de éxito a través de la utilización del tejido conjuntivo para el recubrimiento radicular, siendo este un método eficiente(1, 9-19). Este trabajo tiene el propósito de relatar un caso clínico de un paciente con recesiones gingivales generalizadas, sometido a procedimientos quirúrgicos mucogingivales para el recubrimiento de las mismas.

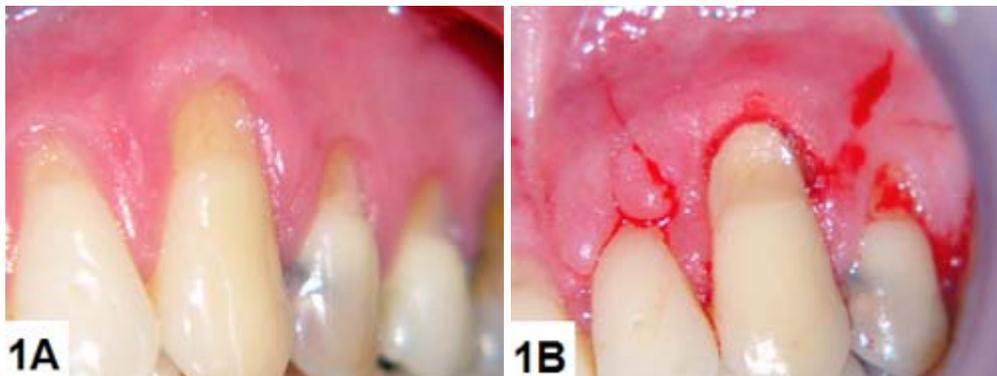
CASO CLÍNICO

Paciente masculino, de 32 años de edad, buscó la Clínica de Periodoncia de la Universidad Estatal de Ponta Grossa - Brasil, quejándose de sensibilidad dentaria y avergonzado con su sonrisa por sus recesiones gingivales.

Se realizó una anamnesis y examen clínico minucioso, se observó recesiones gingivales Clase I(6) 4 en los dientes 11, 12, 21 y 22 (4mm), 13 y 23(6mm), 24 y 25, 14 (5mm). El paciente presentaba un control de placa satisfactorio. Se diagnosticó como etiología de las lesiones trauma oclusal y abrasiones ocasionadas por un cepillado incorrecto. Se inicia con las instrucciones de higiene bucal, orientando al paciente a utilizar un cepillo suave y menos fuerza de cepillado. Fueron dadas instrucciones con la técnica de Stillman modificado y Bass. La paciente se adaptó mejor a la técnica de Stillman modificado. Se realizó un ajuste oclusal y aplicaciones semanales de nitrato de potasio al 5% con el objetivo de minimizar la sensibilidad relatada por el paciente; Después de 2 meses de tratamiento con nitrato de potasio el paciente todavía se quejaba de sensibilidad. Se propone al paciente algunas técnicas plásticas quirúrgicas con el propósito de recubrimiento radicular para mejorar el aspecto estético y la sensibilidad. Para los dientes 11, 21, 12 y 22 se planeó un posicionamiento coronario a través del colgajo dividido sin injerto conjuntivo subepitelial. Para los caninos y premolares un posicionamiento coronario asociado al injerto conjuntivo subepitelial(20). El paciente presentaba condiciones satisfactorias de salud sistémica, no era fumante y no presentaba contraindicación del procedimiento quirúrgico.

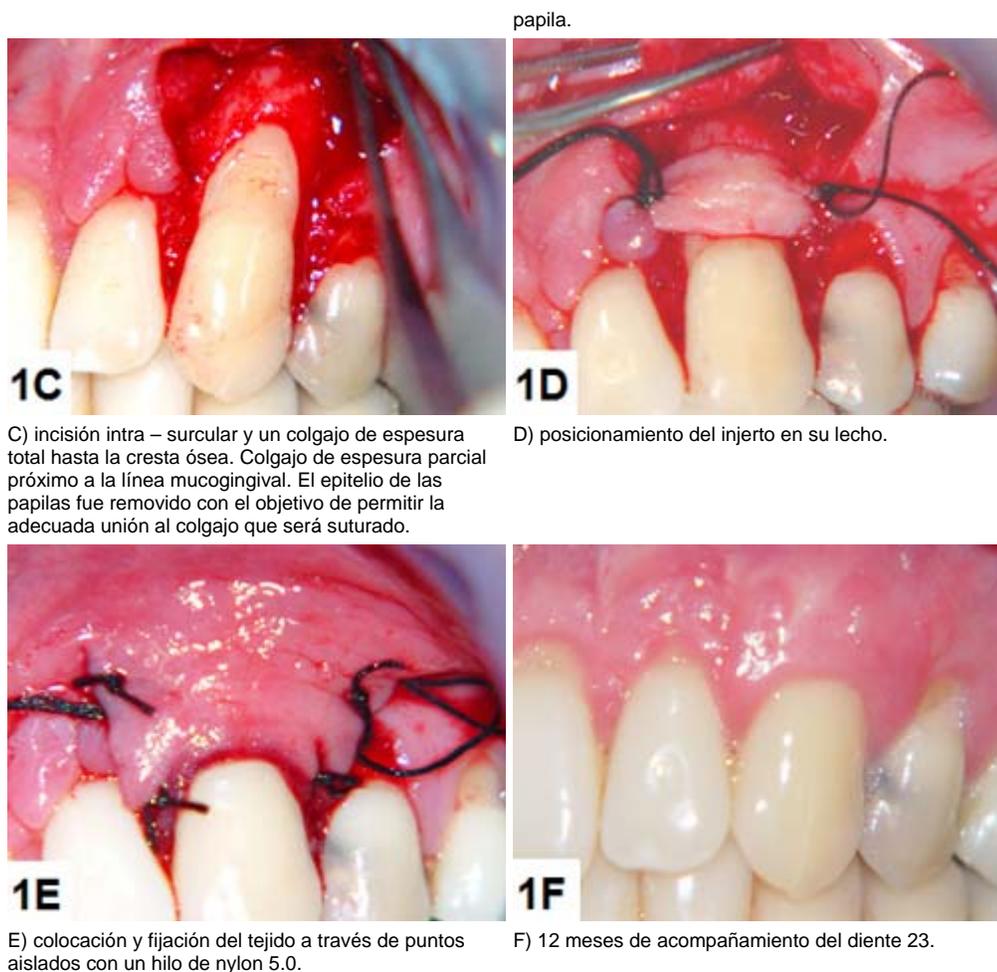
Todos los procedimientos fueron hechos respetando la cadena de aséptica. La primera cirugía realizada fue en el diente 23 (figura 1A). Posteriormente a la anestesia se realiza una incisión oblicua en mesial y otra en distal, sin abarcar la papila (figura 1B). Las incisiones fueron hechas hasta el tejido óseo con una lámina de bisturí # 15C; se hizo una incisión intra - surcular y un colgajo de espesura total hasta la cresta ósea. Próximo a la línea mucogingival se realizó un colgajo de espesor parcial, para permitir una mayor movilidad del colgajo y el posicionamiento coronario. El epitelio de las papilas fue removido con el objetivo de permitir la adecuada unión al colgajo que será suturado (figura 1C).

Figura 1



A) primera vista en el diente 23.

B) incisión oblicua en mesial y en distal, sin abarcar la



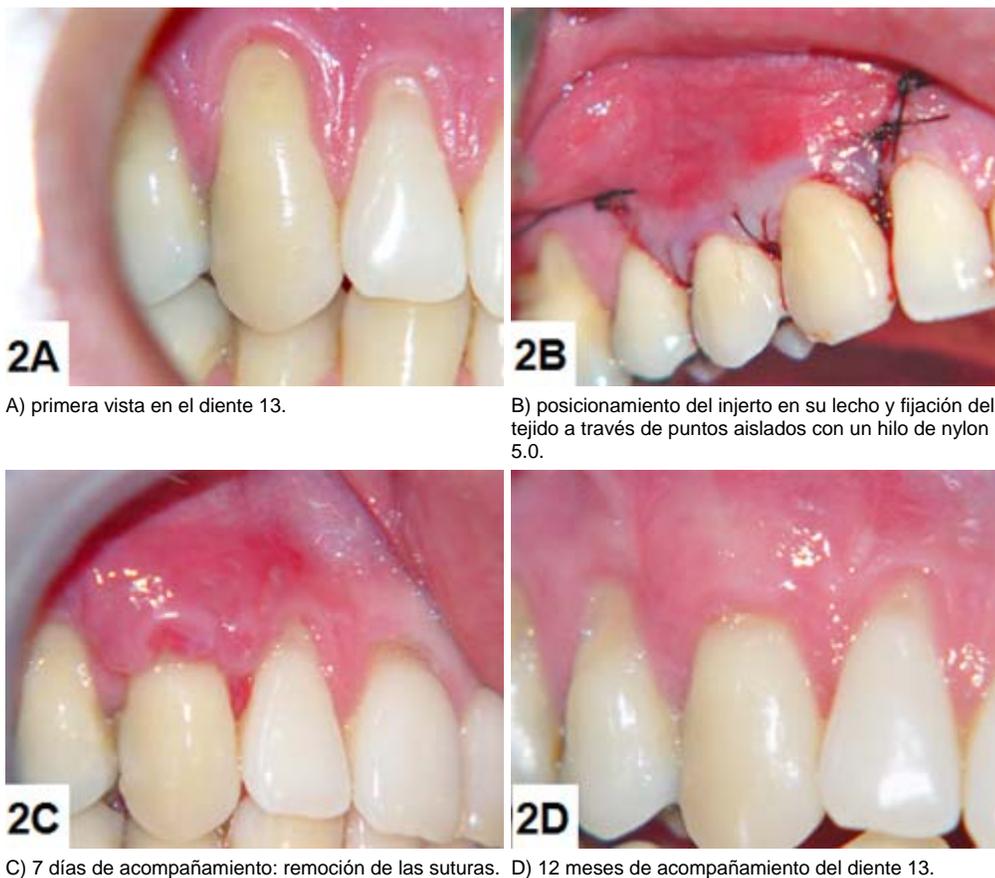
Antes de posicionar el injerto se realiza un leve desgaste y alisado radicular con curetas Gracey 5 - 6 y una piedra diamantada de granulación fina (No. 1017) con el objetivo de disminuir la concavidad de la lesión de la abrasión. Con el auxilio de una bolita de algodón, cambiándola cada minuto, se procedió a la aplicación de EDTA (ácido etilendiaminotetracético) al 24% por 3 minutos; luego se lavó con una solución salina al 0,9 % por cerca de treinta segundos. Este procedimiento promueve una superficie limpia, sin barro dentinario y exposición de fibras colágenas de matriz dentinaria(21, 22).

El tejido conjuntivo subepitelial fue obtenido de la región de premolar. El sitio donador se extendió en la distal del canino hasta mesial del primer molar(23, 24), el tejido fue removido por la técnica de incisiones dobles(20). La incisión mas coronal fue confeccionada cerca de 2mm de la encía marginal, el paladar fue suturado con puntos aislados con un hilo de nylon 5.0.

El injerto se colocó en su lecho y se fijó a través de puntos aislados con un hilo de nylon 5.0 (figura 1D y 1E). Se debe evitar que el injerto quede expuesto al medio bucal, permitiendo una adecuada irrigación y evitando una necrosis del tejido. Se evaluó al paciente cada 7, 15, 30, 60, 120, 240, 300 y 360 días (figura 1F).

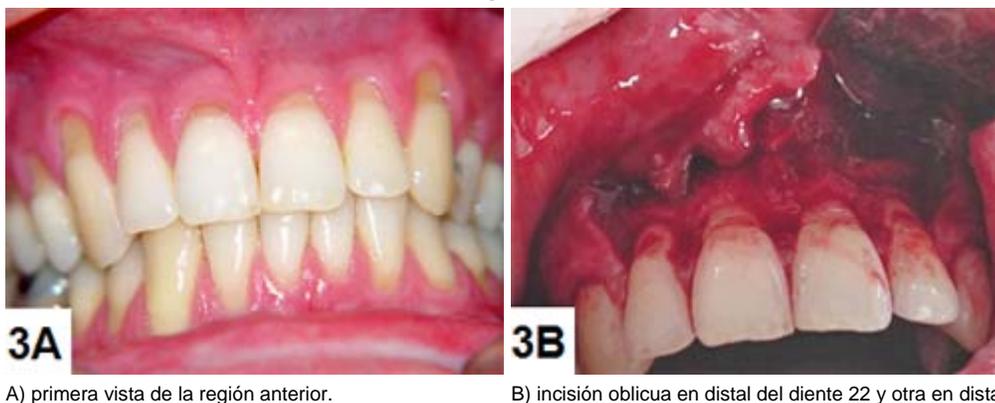
En la segunda sesión quirúrgica se realizó el procedimiento en el diente 13, de forma idéntica al 23 (figura 2A, 2B, 2C y 2D).

Figura 2



Para los incisivos superiores, se realizó una incisión oblicua en distal del diente 22 y otra en distal del 12, sin abarcar la papila. Las incisiones fueron hechas hasta el tejido óseo con una lámina de bisturí # 15C. Se hizo una incisión intra - surcular y un colgajo de espesor total hasta la cresta ósea. Próximo a la línea mucogingival se realizó un colgajo de espesor total hasta la cresta ósea. Próximo a la línea mucogingival se realizó un colgajo de espesor parcial, permitiendo mayor movilidad del colgajo para el posicionamiento coronal (figura 3A y 3B), donde se remueve el tejido epitelial de las papilas. El Colgajo fue posicionado y suturado mas coronalmente a través de una sutura interrumpida con hilo nylon 5.0 (figura 3C). Se evaluó al paciente cada 7, 15, 30, 60, 120, 240, 300 y 360 días (figura 3D).

Figura 3



del 12, sin abarcar la papila. Incisión intra – surcular y un colgajo de espesura total hasta la cresta ósea. Colgajo de espesura parcial próximo a la línea mucogingival permitiendo mayor movilidad del colgajo para el posicionamiento para coronal. El epitelio de las papilas fue removido con el objetivo de permitir la adecuada unión al colgajo que será suturado.



C) fijación del tejido a través de puntos aislados con un hilo de nylon 5.0.



D) 12 meses de acompañamiento del dientes 11, 12, 21 y 22.

En la secuencia se realiza el procedimiento quirúrgico de 14, y en la última sesión quirúrgica 24 y 25 simultáneamente, ambos procedimientos de injerto conjuntivo asociado al posicionamiento coronario fueron descritos para el diente 13. Instrucciones verbales fueron dadas al paciente sobre los cuidados del post - operatorios en todas las intervenciones quirúrgicas. En la medicación se le recetó un analgésico para el dolor y digluconato de clorexidina al 0,12 % durante 15 días, dos veces al día para el control de placa, debido a la imposibilidad de realizar un control mecánico en el área sometida al procedimiento. Las suturas fueron removidas con 7 días y a partir de 15 días el paciente retornó al uso de su cepillo e hilo dental de una manera muy cuidadosa.

Todos los procedimientos fueron realizados luego de un término de consentimiento libre del paciente.

DISCUSIÓN

Tratándose de recesiones gingivales es de extrema importancia identificar el factor etiológico previamente a la realización de cualquier tratamiento curativo(1, 5, 25), así se tiene mayor posibilidad de escoger el tratamiento más adecuado, por lo que evitaremos 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 (26). El éxito del recubrimiento radicular está también en la dependencia de la clasificación, localización de la recesión gingival y en la técnica empleada(4). 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(27). Entre estos, el injerto de tejido conjuntivo para el recubrimiento radicular viene siendo considerado un método eficiente(9-11), se escogió en este trabajo la técnica injerto conjuntivo subepitelial asociado o no al posicionamiento coronal del colgajo para el tratamiento del paciente, siendo esta última utilizada en los dientes 11, 12, 21 y 22, por el hecho de presentar una faja larga de mucosa queratinizada (>4mm), una serie de autores viene obteniendo buenos resultados con estas técnicas(2, 11, 20, 25). Sin embargo, resultados satisfactorios pueden también ser obtenidos con otras técnicas. Algunos trabajos muestran buenos resultados con la técnica del túnel(2, 5, 7, 8), que requiere de una faja satisfactoria de encía queratinizada. Con la técnica de regeneración de tejidos guiada (RTG) con membranas reabsorbibles(3, 9, 12, 25, 28, 29). Borghetti et al(3), Hirsch et al(12) y Rahmani y Lades(28) 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 inserida, una mayor ganancia de inserción e reducción en la profundidad de sondaje.

Varias sustancias vienen siendo utilizadas para el condicionamiento químico radicular como: ácido fosfórico(30), tetraciclinas(31), ácido cítrico(32) y la solución saturada de EDTA al 24% siendo todas capaces de remover el barro dentinario de la superficie radicular instrumentada. Se optó por el EDTA por su pH neutral y mantiene la vitalidad de las células del ligamento periodontal remanentes y evita necrosis sobre los tejidos vecinos.

Hay una serie de estudios que evalúan el pronóstico de los injertos subepiteliales asociados al posicionamiento coronario del

colgajo. Harris(9) 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(11) sugiere un 70 - 80 % de éxito. Holbrook y Ochsenbein(33) obtuvieron un éxito del 95 % para recesiones menores que 3mm, 80,6 % y 76,66 % para regiones de 5mm. Bittencourt et al(18) obtuvieron 76,47% de recubrimiento en las recesiones clase I de Miller en 6 meses de acompañamiento. Moses et al(19) observaron recubrimiento de 86,8% en 12 meses e 84,3% en 24 meses de acompañamiento. Pilloni et al(17) evaluaran 30 pacientes con recesiones gingivales clase I e II de Miller. Pasado 18 meses se observó reducción en profundidad de sondado, gaño de inserción clínica, e disminución en la recesión gingival. Carvalho et al(34) obtuvieron recubrimiento de 96,7%.

Es muy importante evaluar el tipo y tamaño del defecto para la escogencia de la técnica más adecuada(4).

Estudios han demostrado que el periodo ideal para la evaluación post - operatoria de este tipo de técnica es de un año(3, 35). Según Lee(35) 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 habiendo diferencia significativa en los tiempos de 6 a 36 meses.

CONSIDERACIONES FINALES

A partir de los resultados clínicos observados podemos concluir que:

- La utilización de injerto de tejido conjuntivo subepitelial asociado al posicionamiento coronario del colgajo y la técnica que utiliza solamente posicionamiento coronario, cuando están correctamente indicados, proveen buenos resultados para el tratamiento de recesiones gingivales clase I de Miller.
- El éxito del tratamiento quirúrgico de recesiones gingivales está relacionado a la identificación y eliminación del factor etiológico.
- Motivación y un adecuado control de la placa es fundamental para el mantenimiento de los resultados obtenidos con los procedimientos quirúrgicos.

REFERENCIAS

1. Alkan A., Keskiner I., Yuzbasioglu E.: Connective tissue grafting on resin ionomer in localized gingival recession. *J Periodontol*, (2006); 77(8): 1446-51.
2. Allen A.L., Use of the supraperiosteal envelope in soft tissue grafting for root coverage. *Int J Periodontics Restorative Dent* (1994); 14(3): 216-227.
3. Borgheti A.G., Monnet-Cort V, Dejou J. Comparative clinical study of a bioabsorbable membrane and subepithelial connective tissue graft in the treatment of human gingival recession. *J Periodontol* (1999); 70(2): 123-130.
4. Kassab M.C.R. Treatment of gingival recession. *J Am Dental Assoc* (2002); 133(11): 1499-1506.
5. Saadoun A.P. Current trends in gingival recession coverage part I: the tunnel connective tissue graft *Pract Proced Aesthet Dent* (2006); 18(7): 433-438.
6. Miller P. A classification of marginal tissue recession. *Int J Periodontics Restorative Dent*, (1985); 2: 9-13.
7. Blanes R.A. The bilateral pedicle flap-tunnel technique: a new approach to cover connective tissue grafts. *Int J Periodontics Restorative Dent* (1999); 19(5): 471-479.
8. Zabalegui I. Treatment of multiple adjacent gingival recessions with the tunnel subepithelial connective tissue graft: a clinical report. *Int J Periodontics Restorative Dent* (1999); 19(2): 199-206.
9. Harris R. Root coverage with connective tissue grafts: an evaluation of short and long term

- results. *J Periodontol* (2002); 73(9): 1054-1059.
10. Wenneström J. Mucogengival therapy. *Ann Periodontol* (1996): 671-701.
 11. Bouchard P.M.J., Borgheti A. Decision-making in aesthetics: root coverage revisited *Periodontol 2000* (2001); 27(1): 97-120.
 12. Hirsch A, Goldeinstein M., Goultschin J, Boyan B.D, Schwartz Z.A. 2-year follow up of root coverage using subpedicle acellular dermal matrix allografts and subepithelial connective tissue autografts. *J Periodontol*, 2005. 76(8).
 13. Mcquire M.K., Nunn, M.E., Evaluation of the safety and efficacy of periodontal applications of a living tissue-engineered human fibroblast-derived dermal substitute. I. Comparison to the gingival autograft: a randomized controlled pilot study. *J Periodontol*, (2005); 76(6): 867-880.
 14. Tözüm T.F., Genkay H., Güliz K., Güncü N., Hatipoglu H., ?engün D. Treatment of gingival recession: comparison of two techniques of subepithelial connective tissue graft. *J Periodontol*. (2005); 76(11): 1842-1848.
 15. Sedon C.L., Breault L.G., Covengton L.L., Bishop B.G. The subepithelial connective tissue graft Part II: Histologic healing and clinical root coverage. *J Contemp Dent Pract* (2005); 6(2): 139-150.
 16. Wilson T.G., Mcquire M.K., Nunn M.E. Evaluation of the safety and efficacy of periodontal applications of a living tissue-engineered human fibroblast- derived dermal substitute. II. Comparison to the subepithelial connective tissue graft: A Randomized controlled feasibility study. *J Periodontol* (2005); 76(6): 881-889.
 17. Pilloni A., Paolantonio M., Camargo P.M. Root coverage with a coronally positioned flap used in combination with enamel matrix derivative-18 months clinical evaluation. *J Periodontol* (2006); 77(12): 2031-2039.
 18. Bittencourt S., Ribeiro E.D., Sallum E.A., Sallum A.F., Nociti Jr. F.H., Casati M.Z. 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.
 19. Moses O., Artzi Z., Sculean A., Tal H; Kozlovsky A., Romanos G.E., Nemcovsky C.E. Comparative study of two root coverage procedures: A 24-month follow-up multicenter study. *J Periodontol* (2006); 77(2): 195-202.
 20. Langer B.L.L. Subepithelial connective tissue graft technique for root coverage. *J Periodontol* (1985); 56: 715-720.
 21. Lopes N.J. Connective tissue regeneration to periodontally diseased roots, planed and conditioned with citric acid and implanted into the oral mucosa. *J Periodontol* (1984); 55(7): 381-390.
 22. Sterrett J.D.B.T., Murphy H.J. Dentin demineralization. The effects of citric acid concentration and application time. *J Clin Periodontol* (1993) 20(5): 366-370.
 23. Reiser G.M.B.J., Mahan P.E., Larkin L.H. The subepithelial connective tissue graft palatal donor site: anatomic consideration for surgeons. *Int J Periodontics Restorative Dent* (1996); 16(2): 131-137.
 24. Studer S.P. The thickness of mastigatory mucosa in the human hard palate and tuberosity as potential donor sites for ridge augmentation procedure. *J Periodontol* (1997); 68: 145-151.
 25. Sakakura C.E. Recobrimento de recessões gengivais pelas técnicas de deslocamento coronal e lateral de retalho, associado a enxerto livre de tecido conjuntivo e alloderm. *J Bras End Perio*

- (2001) 27: 271-277.
26. Erley K.J., Swiec G.D., Herold R., Bisch F.C., Peacock M.E. Gingival recession treatment with connective tissue grafts in smokers and non-smokers. *J Periodontol* (2006); 77(7): 1148-1155.
 27. Danes-Meyer M.W.U. Gingival recession defects and guided tissue regeneration: a review. *J Periodontol Res* (2001); 36: 341-354.
 28. Rahmani M.E., Lades M. Comparative clinical association of acellular dermal matrix allograft and connective tissue graft for the treatment of gingival recession. *J Contemp Dent Pract*, 2006. 27(2): p. 139-150.
 29. Spahr A., Haegwald S., Tsoufidoul F., Rompolo E., Heijl L., Bernimoulin J., Ring C., Sander S., Haller B. Coverage of Millar class I and II recession defects using enamel matrix proteins versus coronal advanced flap technique: a 2 year report. *J Periodontol* (2005); 76(11): 1871-1880.
 30. Heritier M. Ultra-structural study of new connective tissue attachment following phosphoric acid application on human root dentin. *J Periodontol* (1983); 54(9): 515-521.
 31. Wikesjö U.M.E. A biochemical approach to periodontal regeneration: tetracycline treatment conditions dentin surface. *J Periodontol Res* (1986); 21: 322-329.
 32. Chaves E.E.A. The effect of citric acid application on periodontally involved root surfaces. II. An in vitro scanning electron microscopic study. *Int J Periodontics Restorative Dent* (1993); 13(2): 189-196.
 33. Holbrook T.O.C. Complete coverage of the denuded root surface with a one stage gingival graft. *Int J Periodontics Restorative Dent* (1983) 3(3): 8-27.
 34. Carvalho P.F.M., Silva R.C., Cury P.R., Joly J.C. 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.
 35. Lee Y.M.A. A 3-year longitudinal evaluation of subpedicle free connective tissue graft for gingival recessions coverage. *J Periodontol* (2002); 73(2): 1412-1418.