

# Tratamiento de recesiones periodontales mediante colgajo desplazado coronal e injerto de tejido conectivo. Reporte de 2 casos

Raúl Arturo Castro Reyes \*

## Resumen

Diversas técnicas han sido reportadas para la cobertura radicular a lo largo de las últimas décadas. Se han aceptado las técnicas bilaminares con injerto de tejido conectivo como las más predictibles. El mantenimiento de un adecuado suministro sanguíneo y las demandas estéticas requieren el mínimo de incisiones que comprometan estos dos elementos para el éxito de la cobertura. En este reporte de casos se propone una alternativa altamente predecible para recesiones múltiples en ausencia de un adecuado grosor de encía, mediante técnica de desplazado coronal con injerto de tejido conectivo autólogo del paladar con el seguimiento de uno de los casos hasta doce meses posterior al tratamiento.

**Palabras clave:** Recesión gingival, cobertura radicular, colgajo desplazado coronal, injerto de tejido conectivo.

## Abstract

Various techniques have been reported for root coverage over the last decades. Have accepted techniques bilaminar connective tissue graft, such as more predictable. Maintaining an adequate blood supply, and aesthetic demands, require minimal incisions to compromise these two elements to the success of the coverage. In this case report we propose a highly predictable alternative to multiple recessions in the absence of an adequate thickness of keratinized gingiva using the technique of displaced coronal connective tissue graft autologous palate with a follow-up of one the case, up to twelve months after the treatment.

**Key words:** Gingival recession, root coverage, coronally displaced flap, connective tissue graft.

## INTRODUCCIÓN

La recesión gingival puede ser definida como la exposición de la superficie radicular hacia la cavidad oral debido a la destrucción de los tejidos del margen gingival. Sin embargo, recesión periodontal es un término más exacto debido a que también existe pérdida de hueso alveolar y de cemento.<sup>1</sup>

Diversos factores etiológicos se han asociado con la recesión gingival, entre ellos malposición dental, cepillado traumático, restauraciones mal ajustadas al margen gingival, el biotipo periodontal delgado y esto, como un factor genético, además de la misma enfermedad periodontal.<sup>2</sup> La razón para cubrir las superficies radiculares expuestas es para mejorar la estética, cubrir defectos cervicales, caries radicular o sensibilidad radicular. La cantidad de cobertura

\* Estudiante del 2º año de la Especialidad de Periodoncia e Implantología. Universidad Nacional Autónoma de México.

radicular obtenida está relacionada con la longitud de la papila y hueso interdental adyacente.

La clasificación de recesiones gingivales, hasta ahora aceptada, fue propuesta por Preston Miller en los años ochenta, de la siguiente forma:

Clase I = Recesión del margen gingival que no alcanza la línea mucogingival, ni involucra pérdida de tejido interproximal,

Clase II = La recesión alcanza la unión mucogingival, sin pérdida de tejido interproximal;

Clase III = La recesión gingival alcanza la unión mucogingival, e involucra pérdida de tejido interproximal, y

Clase IV = La recesión llega hasta o más allá de unión mucogingival, con severa pérdida de tejido periodontal interproximal; en estos dos casos, no se espera la cobertura completa de la terapia mucogingival.<sup>3</sup>

Muchos procedimientos han sido descritos para la cobertura radicular, desde Grupe and Warren, los primeros en describir la técnica de colgajo pediculado lateral a mediados de los cincuenta.<sup>4</sup>

Nelson hace la indicación del uso de injertos de tejido conectivo para la cobertura de superficies radiculares desnudas en presencia de una encía queratinizada inadecuada.<sup>5</sup>

En 1980, Langer y Calagna describieron el injerto de tejido conectivo subepitelial para cobertura radicular total en sitios múltiples y aislados donde el éxito de estos injertos es atribuido al doble aporte sanguíneo del sitio receptor por la base del tejido conectivo subyacente y el colgajo; describen un incremento de 2 a 6 mm en recesiones clase I de Miller en 56 casos a 4 años de seguimiento sin recurrencia de la recesión y una mínima profundidad del surco.<sup>6</sup>

La obtención del tejido donador del injerto de tejido conectivo subepitelial del paladar requiere un conocimiento completo de la anatomía del paladar; las variaciones en forma y tamaño del paladar determinan las dimensiones del tejido donador así como la localización del paquete vasculonervioso; la localización de los forámenes palatino mayor y menor es variable dependiendo de la profundidad del paladar, considerando que en un paladar poco profundo las estructuras vasculares se encuentran cerca de la unión cemento-esmalte a nivel de premolares y molares a una distancia de 7 mm, mientras que en paladares medios la altura promedio es de 10 mm y en profundos de 17 mm aproximadamente.<sup>7</sup>

Los injertos de tejido conectivo completamente cubiertos utilizan colgajo posicionado coronal, así como incisiones verticales o incisiones horizontales, como es el caso de la técnica descrita por Zucchelli y M. de Sanctis donde evalúan la efectividad del colgajo posicionado coronalmente para el tratamiento de múltiples recesiones en pacientes

con demandas estéticas, utilizando la técnica de desplazado coronal modificada en la que no realizan incisiones liberatrices, obteniéndose de un total de 73 dientes tratados; 64 de ellos tuvieron una cobertura radicular completa de 88% y al año un promedio de 97%.<sup>8</sup>

La cobertura radicular completa ha sido clínicamente definida en base a los siguientes criterios: 1) Margen gingival a nivel de la UCE, 2) Inserción clínica, 3) Profundidad del surco menor a 2 mm, 4) Ausencia de sangrado al sondeo.<sup>9</sup>

La siguiente serie de casos presenta los resultados estéticos y clínicos obtenidos a través de la técnica bilaminar con desplazado coronal descrita por Zucchelli, en casos de recesiones clase I, de recesiones múltiples con inadecuada cantidad de encía insertada.

## DESCRIPCIÓN DEL CASO CLÍNICO

### Caso 1

Paciente femenina de 31 años, admitida en la Clínica de Periodoncia e Implantología de la Unidad de Postgrado de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México, no fumadora, sin antecedentes patológicos sistémicos relevantes.

Sus lesiones gingivales estaban asociadas a cepillado traumático, sin presentar profundidad de bolsa al sondeo periodontal ni signos clínicos de inflamación. Después de la corrección de técnica de cepillo e instrucción de uso de hilo dental, se realizó pulido dental, y se alcanzó índice de control de placa O'Leary, menor a 20% en un periodo de dos semanas.

Bajo consentimiento informado sobre la terapia quirúrgica, la paciente fue correctamente instruida sobre los cuidados postoperatorios.

### Caso 2

Paciente femenina de 21 años, sistémicamente sana. Con recesiones bilaterales en maxilar superior clase I de Miller, asociadas a cepillado traumático y a un biotipo delgado. No presenta enfermedad periodontal. Se decide proceder con técnica para cobertura radicular, mediante desplazado de colgajo coronal e injerto de tejido conectivo autólogo del paladar para aumentar las dimensiones de encía insertada y permitir mejores condiciones de tejido queratinizado.

### PARÁMETROS CLÍNICOS

(Cuadros I y II).

UCE/MG = Distancia desde la unión cemento esmalte, al margen gingival.

NI = Nivel de inserción clínica.  
PB = Profundidad de bolsa.  
Q = Cantidad de encía insertada.

### **TÉCNICA QUIRÚRGICA**

Antes de la cirugía, se administró ibuprofen 600 mg vía oral. Se realizó anestesia local del cuadrante a tratar, con 2 cartuchos (3.6 mL) de mepivacaína, (1: 100,000 epinefrina). Después de haber removido la placa dentobacteriana sobre las superficies radiculares expuestas, se realizan incisiones horizontales a cada lado del diente principal, que se extienden desde la unión mucogingival (UMG) del diente adyacente a la unión cemento esmalte (UCE) del diente a tratar (Zucchelli), conformando en el espacio interproximal papilas quirúrgicas, con orientación oblicua de las incisiones horizontales (Figura 1). Se continúa con incisiones intrasurcales en el aspecto bucal de cada diente

con recesión, extendiendo hasta un diente adyacente a las recesiones que van a ser tratadas. Se levanta un colgajo de espesor parcial sobre las papilas quirúrgicas, seguido de un colgajo de espesor total, para desprender la encía insertada presente. Al llegar a la UMG, se realiza un colgajo de espesor parcial (aproximadamente 8 mm, de la UMG) para desprender las inserciones musculares y así desplazar el colgajo, y que pueda ser posicionado de manera pasiva sobre la totalidad de las superficies radiculares expuestas (Figura 2). Luego se procede a la toma del injerto de subepitelial del área donante en el paladar con técnica descrita por Langer y Langer, para asegurar la toma de un injerto con adecuada longitud, anchura y grosor, o en caso de requerirse un injerto sólo para un diente, se sugiere la técnica con incisión lineal, descrita por Raetzke,<sup>10</sup> ya que resulta menos invasiva. El injerto se sutura con ácido poliglicólico 5-0 (Vicryl) en el lecho receptor, mediante puntos de sutura suspensorios, que atraviesan el tejido blando interproximal para asegurar la

### **Imágenes fotográficas**



*Caso 1. Imagen preoperatoria 15 días después de higiene profesional.*



*Caso 1. Imagen postoperatoria 12 meses posterior al tratamiento.*



*Caso 2. Imagen postoperatoria, obsérvese recesiones en dientes 23, 24, y 25. Delgada banda de encía insertada, menor a 2 mm, en el diente 24.*



*Caso 2. Cobertura radicular 6 meses posterior al tratamiento.*

*Procedimiento quirúrgico*



**Figura 1.** *Diseño de las incisiones.*



**Figura 2.** *Levantamiento del colgajo.*



**Figura 3.** *Sutura del injerto de tejido conectivo.*



**Figura 4.** *Sutura del colgajo.*

Cuadro I. Mediciones iniciales, caso 1.			
	23	24	25
UCE/MG	111	000	030
PB	212	213	312
NI	323	213	342
Q	333	323	212

Cuadro II. Mediciones iniciales, caso 2.			
	15	14	13
UCE/MG	010	030	020
PB	312	212	111
NI	322	242	131
Q	222	111	112

adecuada fijación del injerto y abastecimiento sanguíneo (*Figura 3*). Este injerto es cubierto en su totalidad por el colgajo previamente confeccionado, evitando la extensión de tejido del injerto, más allá de la UCE (*Figura 4*).

**RESULTADOS**

(*Cuadros III y IV*).

El retiro de suturas en ambos casos se realizó a la semana en el sitio donante, y a las dos semanas en el sitio injertado. Se hicieron revisiones cada mes los primeros tres meses, luego en el primer caso, cada tres meses hasta un año posterior al tratamiento. En el caso 2, la cicatrización sólo ha sido evaluada hasta seis meses después de la cirugía, aun en espera de remodelación del tejido injertado.

En ambos casos se obtuvo cobertura completa de las recesiones, con inserción clínica de tejido queratinizado (*Cuadros III y IV*). En el caso 2, la posición de la línea mucogingival se mantuvo; sin embargo, las dimensiones de encía mejoraron en el diente 25 de una banda de 2 mm hasta 4 y 5 mm; la cicatrización del sitio donante se dio sin complicaciones, sólo presentando dolor leve en la primera

**Cuadro III. Mediciones tres meses después de la cirugía, caso 1.**

	23	24	25
UCE/MG	000	000	000
PB	111	111	111
NI	111	111	111
Q	434	545	444

**Cuadro IV. Mediciones tres meses después de la cirugía, caso 2.**

	15	14	13
UCE/MG	000	000	000
PB	212	212	111
NI	212	212	111
Q	323	333	333

semana. Se dio la reposición del frenillo vestibular, que pudiera comprometer la estabilidad de la encía.

## DISCUSIÓN

Los requisitos para una completa regeneración de los tejidos periodontales es el mantenimiento de una adecuada vascularización en la zona injertada para la recolonización por células pluripotenciales desde el ligamento periodontal.<sup>11</sup> Si estas condiciones no son brindadas por la técnica quirúrgica, la necrosis tisular ocurre resultando en fracaso del procedimiento regenerativo.

En la actualidad, las técnicas bilaminares con injerto de tejido conectivo han demostrado la más alta predictibilidad y estabilidad a largo plazo. Sin embargo, el diseño de las incisiones de la técnica original de Langer y Langer puede presentar inconvenientes en la cicatrización, generando defectos con repercusiones estéticas. Debido a esto, Zucchelli hace la propuesta de omitir incisiones verticales. La realización de incisiones interrumpe la vascularización. La conexión de vasos sanguíneos entre el injerto, desde el periostio hasta el hueso adyacente, ocurre entre los 2 ó 3 primeros días.<sup>12</sup> El suministro sanguíneo proviene desde la base del colgajo, las condiciones de hipoxia pueden ocurrir en las áreas más alejadas de la base del colgajo. Estas áreas son interrumpidas por la colocación de las suturas y la tensión sobre el colgajo.<sup>1</sup>

Muchos autores han sugerido la combinación de técnicas, que según el principio biológico que éstas proponen, pueden adaptarse a las condiciones del caso.

El doble aporte sanguíneo del periostio subyacente y del colgajo parece ser lo suficiente para nutrir el injerto completo.<sup>5</sup>

El reporte de estos dos casos muestra las ventajas en términos de predictibilidad en la cobertura, cuando existen recesiones múltiples y áreas con una inadecuada encía insertada, combinando los resultados estéticos de la técnica de Zucchelli utilizada en recesiones múltiples, y la técnica de injerto de tejido conectivo indicado para el aumento de encía.

## Referencias

1. Santarrelli G, Ciancaglini R, Campanari F et al. Connective tissue grafting employing the tunnel technique: a case report of complete root coverage in the anterior maxilla. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2001; 21: 77-83.
2. Anerud LH, Boysen HA. The natural history of periodontal disease in man: prevalence, severity and extent of gingival recession. *J Periodontol* 1992; 63: 489-495.
3. Miller PD Jr. A classification of marginal tissue recession. *J Periodontics Restorative Dent* 1982; 2 (2): 23-33.
4. Grupe H, Warren R. Repair of gingival defects by a sliding flap operation. *J Periodontol* 1956; 27: 92-95.
5. Nelson SW. The subpedicle connective tissue graft. A bilaminar reconstructive procedure for the coverage of denuded root surface. *J Periodontol* 1987; 58: 95-102.
6. Langer and Langer. Subepithelial connective tissue graft for root coverage *J Periodontol* 1985; 56: 715-720.
7. Reiser G, Bruno J, Mahan P et al. The subepithelial connective tissue graft palatal donor site: anatomic considerations for surgeons. *Int J Periodont Rest Dent* 1996; 16: 131-137.
8. Zucchelli G, De Sanctis M. Treatment of multiple recession type defects in patients with esthetic demands. *J Periodontol* 2000; 71: 1506-1514.
9. Miller PD Jr. Root coverage using of free tissue autograft following citric acid application. III. A successful and predictable procedure in areas of deep-wide recession. *Int J Periodontics and Restorative Dent* 1985; 5 (2):13-14.
10. Raetzke PB. Covering localized areas of root exposure employing the envelope technique. *J Periodontol* 1985; 56: 397-402.
11. Nyman S, Gottlow J, Karring T, Lindhe J. The regenerative potential of the periodontal ligament. *J Clin Periodontol* 1982; 9: 290-296.
12. Sullivan HC, Atkins JH. Free autogenous gingival grafts. I. Principles of successful grafting. *Periodontics*. 1968; 6: 121-129.

*Correspondencia:*

**Raúl Arturo Castro Reyes**

Cerrada de Cedro No. 10

Col. Santa María de la Ribera, DF

E-mail: sositamio@hotmail.com