

Uso de matriz dérmica acelular para el cubrimiento radicular de una recesión gingival en lingual de un incisivo central inferior.

Reporte de un caso.

Use of an acellular dermal matrix for root coverage of a lingual gingival recession of a lower central incisor: A case study

Dr. Pablo Molano Valencia.

Odontólogo, Especialista en Periodoncia.
Profesor auxiliar cátedra de Periodoncia.
Escuela de Odontología.
Universidad del Valle. Colombia.
Profesor adjunto cátedra de Periodoncia.
Facultad de Odontología.
Universidad Santiago de Cali. Colombia

Dra. Janeth Izquierdo Bonilla.

Odontóloga Especialista en Periodoncia,
Práctica Privada.

Recibido: Febrero de 2011

Aceptado para publicación: Abril de 2011

Resumen

Propósito. El propósito de este artículo es presentar un caso clínico en el que se realiza un cubrimiento radicular en una retracción gingival lingual tipo I por medio de una matriz dérmica acelular (Dermis).

Métodos. Una paciente de 28 años que después del tratamiento de ortodoncia correctiva, presenta en la región lingual del incisivo central inferior derecho una retracción gingival de 5 mm, con 2 mm de banda de encía queratinizada y 2 mm de profundidad del surco gingival, la cual produce una hipersensibilidad al frío. Por la ausencia de un adecuado donante palatino se decidió utilizar la Matriz Dérmica acelular (Dermis) como injerto alógeno para cubrir dicha retracción.

Resultados. Se obtuvo un 80 % de cubrimiento radicular, quedando en 1 mm de retracción gingival posquirúrgica, se aumentó el biotipo gingival (grosor) y se aumentó la altura de la encía queratinizada de 2 a 5 mm (ganancia de 3 mm de altura) a los 3 meses posquirúrgicos. Dichos cambios se mantuvieron en la evaluación realizada al año después de la cirugía.

Conclusión. La matriz dérmica acelular es una alternativa quirúrgica en el cubrimiento ra-

dicular lingual la cual evita la incomodidad y las posibles complicaciones posquirúrgicas al tomar injerto de tejido conectivo palatino. Se logra un 80 % de cubrimiento radicular y se aumenta la banda de encía queratinizada manteniendo los resultados constantes al año posquirúrgico.

Palabras Claves: Dermis, Aloinjerto, Recesión Gingival, Matriz Dérmica Acelular, Cubrimiento radicular.

Abstract

Aim: The purpose of this paper is to present a case in which root coverage is performed on a type I lingual gingival recession using an acellular dermal matrix (Dermis).

Methods: Following corrective orthodontic treatment, a 28-year-old patient presented a 5-mm gingival recession in the lingual region of the lower-right central incisor, together with a 2-mm band of keratinized gingiva and 2-mm deep sulcus, resulting in hypersensitivity to cold. In the absence of a suitable palatal donor, we decided to use an acellular dermal matrix (Dermis) as an allogeneic graft to cover the aforementioned recession.

Results: A total of 80% root coverage was

achieved, with 1 mm of postoperative gingival recession remaining; there was an increase in gingival biotype (in terms of thickness) and an increase in the height of the keratinized gingiva from 2 to 5 mm (a gain of 3 mm), 3 months after the surgery. These changes were still apparent upon examination one year after surgery.

Conclusion: The acellular dermal matrix is a surgical alternative in lingual root coverage that

prevents discomfort and potential postoperative complications by taking a graft from connective palatal tissue. Up to 80% root coverage is achieved, along with an increase in the band of keratinized gingiva, the results remaining constant one year after surgery.

Words Keys: *Dermis, allograft, gingival recession, acellular dermal matrix, root coverage.*

Introducción

El objetivo inicial de la cirugía plástica periodontal es restablecer la función, la salud y la estética. Los procedimientos quirúrgicos para cubrimiento de recesiones gingivales, alteración definida por Wennstrom en 1994 como un “cambio del margen gingival a una posición apical a la unión cemento-esmalte (CEJ) con exposición oral de la superficie radicular” lo cual trae como resultado indeseable alteración en la estética, aumento de la sensibilidad radicular, tendencia a caries radicular y erosiones cervicales. Comúnmente las retracciones gingivales se tratan por medio de colgajos pediculados (rotacionales o avanzados), técnicas de injerto libre, injertos de tejido conectivo o procedimientos regenerativos dentro de los cuales se utilizan membranas absorbibles o no, combinadas o no con aloinjertos de hueso, proteínas de matriz de esmalte o recientemente con el uso de matrices dérmicas acelulares.¹ Tanto la eficacia y predictibilidad de la técnica, como el tipo de recesión, presencia o ausencia de encía queratinizada adyacente, altura del tejido interdental, altura del vestíbulo o presencia de frenillo y la localización del defecto son consideraciones importantes para el paciente y el clínico a la hora de escoger el tratamiento.² El Injerto Conectivo Subepitelial se ha catalogado como un procedimiento predecible en el cubrimiento de recesiones gingivales únicas o múltiples, con buenos resultados estéticos, sin embargo requiere que el sitio donante del injerto tenga unas dimensiones de tejido adecuadas, lo que se puede ver afectado por las variaciones anatómicas del paladar (mejor sitio donante); estas variaciones pueden aumentar el riesgo de complicaciones quirúrgicas.³ No todos los pacientes presentan un paladar apto

para extraer el tejido necesario para cubrimiento radicular. Müller 2002, mide el espesor de la mucosa masticatoria en 40 pacientes sanos y concluye que las mujeres generalmente poseen un biotipo más delgado que los hombres, que la región con mayor grosor palatino está localizada en la región de segundos premolares, zonas retromolares y tuberosidad (Studer & Allen 1997); y las zonas más delgadas son la región de centrales, laterales y las prominencias radiculares entre 1ros y 2dos molares.⁴ A pesar de esto la mayor desventaja del Injerto de Tejido Conectivo son las molestias del paciente por la necesidad de dos sitios quirúrgicos aumentando el dolor y el tiempo de cicatrización. Se ha desarrollado una clasificación de incisiones en paladar para extraer el injerto disminuyendo así el trauma palatino postquirúrgico, siendo necesario medir la altura y profundidad del paladar con una sonda periodontal para evitar dañar estructuras anatómicas importantes.^{5,6} Al medir la disposición de tejido donante en paladar se debe conservar 2mm del margen gingival, en la parte superior, y 3mm en la parte inferior antes de llegar a la arteria palatina, el resto de la altura palatina es la cantidad disponible como injerto. Para cubrir una recesión pequeña se necesita aproximadamente 5mm y para una recesión larga 8mm. En paladares muy profundos, la arteria se localiza aproximadamente a 17mm del margen amelocementario, mientras que en un paladar plano esta distancia puede ser reducida a 7mm.⁷ Pensando en los pacientes que no presentan un sitio donante idóneo o en quienes no desean dos sitios quirúrgicos, se han desarrollado injertos alógenos de tejido blando como la Matriz Dérmica Acelular (ADM) que es obtenida de cadáveres humanos, bajo un arduo trabajo de asepsia para cumplir con los requisitos de biocompatibilidad, evitando la transmisión de enfermedades o la reacción inmunológica.

Esta matriz sirve como andamiaje estructural para la migración de fibroblastos y subsecuente revascularización que facilita la integración de la membrana en el tejido periodontal. El uso de esta matriz como injerto en el cubrimiento de recesiones gingivales ha mostrado buenos resultados y evita un segundo sitio quirúrgico, pero aumenta los costos del procedimiento.⁸ La dermis es un Aloinjerto de matriz dérmica acelular fabricado en RTI Biologics Inc. Los procedimientos quirúrgicos de corrección de recesiones gingivales no solo tienen como objetivo cubrir la raíz expuesta sino también aumentar la banda de encía queratinizada, la cual provee protección frente a la fricción debido a su epitelio disminuyendo el riesgo de lesiones, menores molestias, facilitando así la higiene oral por parte del paciente.⁹ Comúnmente se han realizado los procedimientos de cubrimiento radicular en la región vestibular de dientes superiores e inferiores en especial en dientes anteriores y premolares y ocasionalmente en molares superiores donde se obtuvo un 91.1 % de cubrimiento y en molares donde obtuvieron un 91.4 % de éxito.¹⁰

Presentación del Caso

Es una paciente de 28 años de edad, sexo femenino, sistémicamente sana, 48 kg de peso, signos vitales normales, que consulta por presentar una hipersensibilidad aumentada en la región lingual de incisivos inferiores después de que finalizó la ortodoncia correctiva. Al examen periodontal se observó recesión gingival tipo I de Miller en lingual del incisivo central inferior derecho diente # 41, profundidad al sondaje de mesial a distal 121, retracciones del margen gingival de -2-5-2, la encía queratinizada media 2mm, un biotipo gingival delgado y tenía un adecuado control de la placa bacteriana menor al 10 % (Fotografía. 1).



Fotografía 1. Retracción gingival lingual de 5 mm y 2 mm de encía queratinizada.

Presentaba un paladar delgado y poco profundo (tipo 1 de Reiser 1996), no apto como sitio donante y además la paciente refirió que no deseaba un segundo sitio quirúrgico para la toma de un injerto gingival libre o de tejido conectivo. Se le plantea la opción de usar matriz dérmica acelular (Dermis) como injerto, la cual evitaba un segundo sitio quirúrgico y también se le explicó que esta técnica aumenta los costos del procedimiento para lo cual firmo un consentimiento informado. Los objetivos propuestos para el tratamiento eran cubrir completamente la recesión lingual y aumentar la banda de encía queratinizada.

Procedimiento quirúrgico

Se realizó previamente una fase higiénica periodontal la cual consistió en el control de placa bacteriana, profilaxis y refuerzo en las medidas de higiene oral. Todo el procedimiento quirúrgico fue realizado bajo estrictas medidas de asepsia. Se realizó anestesia local con epinefrina al 2 %, y se procedió a realizar incisiones intracreviculares en lingual del 43, 42, 41, 31, 32, conectadas con una incisión horizontal a nivel de la base de las papilas. Para facilitar la movilización del colgajo se realizaron dos incisiones relajantes, una mesial (ángulo línea distal del 32) y una distal (ángulo línea distal del 43) del sitio receptor y se levantó un colgajo mucoperióstico hasta que el grosor del tejido blando permitiera elevar un colgajo mucoso. (Fotografía 2).



Fotografía 2. Incisiones y colgajo mucoperióstico y mucoso en la región lingual.

Luego se desepitelizaron las papilas adyacentes al sitio quirúrgico y se aplaron las raíces con una fresa de grano fino. Se hidrató la matriz dérmica acelular en suero fisiológico por 20 mi-

nutos, luego se midió el tamaño de la recesión y se duplicó esta medida en la matriz dérmica acelular. Se adaptó la matriz dérmica acelular cubriendo la totalidad de la retracción recesión y se fijó con sutura reabsorbible y finalmente se realizó un colgajo posicionado coronal el cual es suturado en la región vestibular por medio de puntos simples y también se suturaron las incisiones relajantes (Fotografía. 3).



Fotografía 3. Adaptación y sutura de la Dermis en el sitio receptor.

A la paciente se le entregaron las recomendaciones postquirúrgicas por escrito, se medicó analgésico para control del dolor (scaflam 100mg cada 24 horas por tres días), antiséptico para control de la placa bacteriana (clorhexidina 0.12% 2 veces al día por dos semanas) y antibiótico (azitromicina 1 tableta diaria por tres días). Se realizó control a los 8 días donde se observó una pequeña exposición de la matriz dérmica acelular a nivel de la incisión relajante, en lingual del 42, se lavó con suero fisiológico y no se retiraron las suturas. (Fotografía 4).



Fotografía 4. Foto clínica 1 semana después del procedimiento quirúrgico.

En la segunda semana, se observó una adecuada cicatrización y la membrana estaba totalmente cubierta. El cubrimiento de la recesión gingival era completo por lo que se retiraron los

puntos de sutura. (Fotografía. 5). En el control de la tercera semana el tejido gingival evidenciaba signos clínicos de salud. (Fotografía. 6).



Fotografía 5. Foto clínica dos semanas después del procedimiento quirúrgico.



Fotografía 6. Foto clínica tercera semana postquirúrgica.

En el control al tercer mes y al año, se mantienen los resultados clínicos de la tercera semana postquirúrgica en donde se evidencio una adecuada cicatrización, se evidencio una retracción de 1 mm posquirúrgica, logrando así un cubrimiento radicular del 80% (cambio de 5 mm a 1 mm la retracción gingival), un aumento del grosor gingival y una altura de encía queratinizada de 5 mm (ganancia de 3 mm de altura de encía queratinizada) y se mantuvo la misma profundidad del surco que al inicio (Fotografía 7).



Fotografía 7. Control clínico después de un año del procedimiento quirúrgico.

Discusión

Este es a nuestro conocimiento el primer reporte de un caso clínico de cubrimiento de una retracción gingival lingual por medio del uso de una matriz dérmica acelular (dermis). En este caso clínico se observó un cubrimiento del 80% cambiando la retracción inicial de 5 mm a 1 mm, un aumento de 3 mm de la altura de la encía queratinizada, un aumento del biotipo gingival y los niveles del surco gingival sin variar en lingual de un incisivo central inferior derecho. Dichos resultados se mantuvieron estables al año.

Muchos estudios han reportado los resultados de cubrimiento radicular en grupos de dientes anteriores superiores e inferiores y premolares en la cara vestibular. En uno de estos estudios se midió la cobertura radicular en incisivos inferiores, 95.7% menor que los resultados obtenidos en otros grupos de dientes 97.1 a 100%, excepto a molares superiores 90%, aunque estas diferencias no fueron estadísticamente significativas, pero pueden estar asociadas a la anatomía del área 11. Wilcko Thomas en el 2005 reporta tres casos clínicos de cubrimiento de recesiones gingivales clase I, II y III de Miller, en lingual de incisivos inferiores, usando injertos de tejido conectivo. El cubrimiento total se observó en recesiones clase I y en algunas recesiones clase II; en las recesiones clase III se logró un cubrimiento parcial. Estos procedimientos estuvieron acompañados de rigurosas medidas de higiene oral.

Se han planteado tres diferentes colgajos de espesor parcial:

- a. Colgajo sin incisiones relajantes, Raetzke en 1987 reportó un porcentaje de éxito del 80% en 12 recesiones de 10 pacientes,
- b. Colgajo con dos incisiones relajantes que incrementó la reposición coronal del colgajo; Langer y Langer reportaron cubrimiento de 2 a 6 mm en 56 pacientes,
- c. Cubrimiento con un colgajo de doble papila; requiere dos incisiones relajantes suturado en la mitad de la recesión cubriendo así la recesión. Harris reporta un cubrimiento de 3.5mm (97.2%) en 30 defectos de 20 pacientes. Müller et al 1998, reporta un injerto de tejido conectivo cubierto por el colgajo mucoso, técnica bilaminar, para el cubrimiento de recesiones vestibulares logrando un cubrimiento 56% inicial que aumentó a 76% a los dos años 12.

Conclusión

Aunque el cubrimiento quirúrgico de recesiones gingivales en zona lingual es poco predecible, este reporte de caso mostró excelentes resultados clínicos logrando los tres objetivos propuestos en el tratamiento que fueron el cubrimiento radicular, el cual fue del 100%, el aumento del biotipo gingival y el aumento de la banda de encía queratinizada de 2 a 5 mm, en una recesión lingual tipo I de Miller con el uso de Matriz Dérmica Acelular. Es importante realizar más estudios clínicos para poder determinar si el uso de la matriz dérmica acelular en el cubrimiento de recesiones linguales es un procedimiento predecible.

Referencias bibliográficas

- Butler B. The subepithelial connective tissue graft with a vestibular releasing incision, *J. Periodontol* 2003; 74:893- 8.
- Zucchelli G. Bilaminar techniques for the treatment of recession-Type defects. A comparative clinical study. *J. Clin Periodontol* 2003; 30: 862-70.
- Bosco A. An alternative technique to the harvesting of a connective tissue graft from a thin palate: Enhanced wound healing. *Int. J. Periodontics Restorative Dent*, 2007; 27: 133-9.
- Muller HP. Masticatory mucosa and periodontal phenotype: A review. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2002; 22: 172-83.
- Liu CL, Weisgold AS. Connective tissue graft: a classification for incision design from the palatal site and clinical case reports. *Int. J. Periodontics Restorative Dent.* 2002; 22 (4) 373 - 379.
- Pizzo M. The connective tissue graft: a comparative clinical evaluation of wound healing at the palatal donor site. A preliminary study. *J Clin Periodontol* 2002; 29: 848-854.
- Monnet-Corti, V. Connective tissue graft for gingival recession treatment: Assessment of the maximum graft dimensions at the palatal vault as a donor site. *J. Periodontol* 2006; 77:899-902.
- Mahajan A. A patient-centered clinical evaluation of acellular dermal matrix graft in the treatment of gingival recession defects. *J. Periodontol* 2007; 78:2348-55.
- Geiger A. Mucogingival problems and the movement of mandibular incisors: A clinical review; *Am J Orthod* 1980; 11: 511-527.
- Harris RJ. Root coverage in molar recession: report of 50 consecutive cases treated with subepithelial connective tissue grafts. *J. of Periodontol* 2003; 74:703 -8.
- Harris R.; A comparison of three techniques to obtain root coverage on mandibular incisors. *J. Periodontol* 2005; 76:1758-67.
- Wilcko T. Full-thickness flap/subepithelial connective tissue grafting with intramarrow penetrations: Three case reports of lingual root coverage. *Int. J. Periodontics Restorative Dent* 2005; 25:561 - 569.

Correspondencia

Dr. Pablo Emilio Molano Valencia
Calle 5 Número 38 - 25, consultorio 408.
Edificio Plaza San Fernando.
Cali (Valle - Colombia).
Email. pablomol42@hotmail.com