

Uso de matriz dérmica acelular para el tratamiento de recesiones gingivales: Reporte de caso clínico

Use of Acellular Dermal Matrix for the Treatment of Gingival Recession: Case Report

Jorge González Quesada DDS, MSc¹

1. Especialista y Máster en Periodoncia, Profesor Facultad de Odontología, Universidad de Costa Rica, Costa Rica.

Autor para correspondencia: Dr. Jorge González Quesada - jorge.gonzalezquesada@ucr.ac.cr

Recibido: 31-VII-2016

Aceptado: 30-XI-2016

Publicado Online First: 7-XII-2016

DOI: <http://dx.doi.org/10.15517/ijds.v0i0.27347>

RESUMEN

Dentro de los procedimientos para el tratamiento de las recesiones gingivales además del tejido conectivo subepitelial, se encuentra el uso de la matriz dérmica acelular, el cual es aceptado como una opción para el recubrimiento radicular. El presente artículo reporta el tratamiento de recesiones gingivales utilizando matriz dérmica acelular (Alloderm®) y la técnica quirúrgica de túnel.

PALABRAS CLAVE

Recesión gingival; Matriz dérmica acelular; Alloderm®.

ABSTRACT

Among the procedures for treatment of gingival recession using subepithelial connective tissue, the use of acellular dermal matrix is an accepted choice for root coverage. The present article reports the treatment of gingival recessions using the acellular dermal matrix (Alloderm®) and Flap Tunnel Technique.

KEYWORDS

Gingival recession; Acellular dermal matrix; Alloderm®.

INTRODUCCIÓN

La cirugía plástica periodontal es definida como los procedimientos quirúrgicos que tienen el objetivo de prevenir, corregir o eliminar las deformidades del desarrollo o traumáticas de la gingiva o mucosa alveolar, entre las cuales se encuentra la morfología, posición, dimensión de la encía y tejido óseo que rodean al diente ó al implante dental. La Academia Americana de Periodoncia define la recesión gingival como el desplazamiento de los tejidos periodontales marginales apical a la unión amelocementaria (1). Algunas consecuencias comunes de la recesión gingival son: hipersensibilidad dental, dolor, caries radicular y problemas estéticos (2).

Gran cantidad de estudios epidemiológicos realizados globalmente muestran similares tendencias: i) las recesiones gingivales aumentan con la edad, ii) las superficies vestibulares son las más afectadas, iii) los hombres son más susceptibles que las mujeres (3). La etiología de la recesión gingival puede ser clasificada en: a) factores anatómicos predisponentes como: presencia de una inadecuada encía adherida, frenillos aberrantes, mal posición dental, dehiscencias óseas, vestibulo superficial, biotipo periodontal delgado y en b) factores patológicos precipitantes como: presencia de inflamación recurrente, patologías orales, factores iatrogénicos (4). La recesión gingival se ha encontrado en poblaciones con buena higiene oral (5), donde es comúnmente observada en las superficies vestibulares (6), sin embargo se ha encontrado también en poblaciones con pobre niveles de higiene oral donde están afectadas otras superficies dentales además de las vestibulares (6, 7).

CLASIFICACIÓN

Miller en 1985 propuso una clasificación de los defectos recesivos de los tejidos blandos tomando en cuenta algunos parámetros clínicos. Esta clasificación es actualmente la más empleada tanto en los trabajos clínicos como en los trabajos de investigación, por ser sencilla y porque nos da una idea del pronóstico del tratamiento.

Clase I: Recesión del tejido marginal que no se extiende a la unión mucogingival. No hay pérdida de tejido periodontal en el área interproximal y se puede anticipar un 100% del recubrimiento radicular.

Clase II: Recesión del tejido marginal que se extiende hasta o más allá de la línea mucogingival. No hay pérdida del tejido periodontal en el área interproximal y se puede anticipar un 100% del recubrimiento radicular.

Clase III: Recesión del tejido marginal que se extiende hasta o más allá de la línea mucogingival. Hay una ligera pérdida del tejido periodontal en el área interproximal o una malposición dentaria. Se puede anticipar un recubrimiento radicular parcial.

Clase IV: Recesión del tejido marginal que se extiende hasta o más allá de la línea mucogingival. Hay pérdida severa del tejido periodontal en el área interproximal o una malposición dentaria severa. No se puede anticipar un recubrimiento radicular (8).

Diferentes técnicas quirúrgicas han sido utilizadas para alcanzar el recubrimiento radicular, utilizando tejido gingival libre y el tejido conectivo subepitelial, las cuales han demostrado ser

exitosas y predecibles. El aloinjerto de matriz dérmica acelular para ser utilizado en reemplazo del autoinjerto de tejido conectivo, fue introducido en la década de los 90 (9). La matriz dérmica acelular es obtenida de dermis de cadáveres humanos a la que se le remueven los componentes celulares quedando sólo la matriz extracelular con fibras colágenas clase I, fibras elásticas y red de vasos sanguíneos (10). Una de las técnicas utilizadas en combinación con la matriz dérmica acelular es el colgajo desplazado coronalmente tipo sobre o túnel supraperióstico (10, 11).

La matriz dérmica acelular humana ha sido recomendada para incrementar la zona de tejido queratinizado y resolver las recesiones gingivales alrededor de dientes e implantes, en especial cuando se requiere injertos grandes o para piezas múltiples, sustituyendo al tejido del paladar como lecho donador (12).

PRESENTACIÓN DE LOS CASOS

CASO NO.1

Paciente masculino, 20 años, sin antecedentes patológicos personales, se presenta a consulta por hipersensibilidad relacionada a la pieza 1.3. El nivel de inserción clínico pre quirúrgico se puede ver en la Tabla 1. En la Figura 1 se puede apreciar la condición inicial del paciente.

Tabla 1. Profundidad de sondaje y Niveles de inserción clínico iniciales y post quirúrgicos.

Diente	Nivel Inserción Clínico	Nivel Inserción Clínico Post Qx
1.1	0 3 0	0 1 0
1.2	0 4 0	0 0 0
1.3	0 8 0	0 0 0

Dentro los procedimientos pre operatorios se realizaron las instrucciones de control de placa

bacteriana, tanto cepillado como uso del hilo dental. Además se realizó un raspado supra y sub gingival y pulido coronario general.

TÉCNICA QUIRÚRGICA

Siguiendo un estricto protocolo de control de infecciones, se anestesia al paciente con lidocaína al 2%, epinefrina 1:100000, luego se procede a realizar el raspado y alisado radicular de las superficies radiculares expuestas con la cureta Gracey 1/2. Con el bisturí con hoja 15c y el bisturí Orban se procede a realizar el decolado siguiendo la técnica de túnel manteniendo las papilas intactas, el colgajo se extendió desde de pieza 1.1 a 1.3. Luego se procede a adaptar el injerto AlloDerm® posterior a su hidratación durante 30 minutos con suero fisiológico (Figura 2). Se sutura el aloinjerto con suturas suspensorias con ácido poliglicólico 5.0, se posiciona el colgajo coronalmente procurando cubrir todo el injerto. El colgajo se asegura con suturas suspensorias e interrumpidas de ácido poliglicólico 5.0 (Figura 3).

Se medica al paciente con Valdure® IM 1 ampolla Stat y Dexametasona IM 1 ampolla Stat, Valdyne® 200mg 1 cada 12 horas por 3 días, Augmentin® 1 cada 12 horas por 7 días.

El paciente evolucionó de manera satisfactoria, sin complicaciones post quirúrgicas. Como se observa en la Tabla 1, hubo ganancia de inserción en todas las piezas, además se obtuvo un recubrimiento radicular del 100% en las piezas 1.2 y 1.3. Además la pieza 1.3 mostró una ganancia de 3mm de encía queratinizada.

En la Figura 4 y 5 se aprecia la condición postoperatoria a los 15 días y 1 mes respectivamente. En la Figura 6 se puede apreciar la comparación entre las condiciones clínicas iniciales del paciente y el resultado post quirúrgico 1 año después de realizada la cirugía.



Figura 1. Condición clínica prequirúrgica.



Figura 2. Hidratación de la matriz dérmica acelular.



Figura 3. Cirugía plástica periodontal para piezas 1.1, 1.2, 1.3.



Figura 4. Condición clínica 15 días después de la cirugía.



Figura 5. Condición clínica 1 mes después de la cirugía.



Figura 6. A) Condición clínica inicial. B) Condición clínica Postquirúrgica 1 año después de la cirugía.

CASO NO.2

Paciente femenino, 55 años, sin antecedentes patológicos personales, se presenta a consulta por hipersensibilidad relacionada a las piezas 21 y 2.2. El nivel de inserción clínico pre quirúrgico se puede ver en la Tabla 2. En la Figura 7 se puede apreciar la condición inicial del paciente.

Tabla 2. Profundidad de sondaje y Niveles de inserción clínico iniciales.

Diente	Nivel Inserción Clínico Pre Qx	Nivel Inserción Clínico Post Qx
2.1	0 4 0	0 0 0
2.2	0 4 0	0 0 0

Dentro los procedimientos pre operatorios se realizaron las instrucciones de control de placa bacteriana, tanto cepillado como uso del hilo dental . Además se realizó un raspado supra y sub gingival y pulido coronario general.

TÉCNICA QUIRÚRGICA

Se realiza el mismo procedimiento quirúrgico descrito anteriormente en el Caso No.1. En la Figura 8 se observa el procedimiento quirúrgico finalizado. La paciente se medica con Valdure® IM 1 ampolla Stat y Dexametasona IM 1 ampolla Stat, Valdyne® 200mg 1 cada 12 horas por 3 días, Augmentin® 1 cada 12 horas por 7 días.

La paciente evolucionó de manera satisfactoria, sin complicaciones post quirúrgicas. Como se observa en la Tabla 2 al comparar el nivel de inserción clínico inicial con el nivel de inserción clínico post quirúrgico, hubo ganancia de

inserción en todas las piezas, además se obtuvo un recubrimiento radicular del 100% en las piezas 2.1 y 2.2.

Se puede observar en la Figura 9 la evolución clínica 15 días después del tratamiento. En la Figura 10 se puede apreciar la comparación entre las condiciones clínicas iniciales del paciente y el resultado post quirúrgico 1 año después de realizada la cirugía.



Figura 7. Condición clínica prequirúrgica.



Figura 8. Cirugía plástica periodontal para piezas 2.1, 2.2.



Figura 9. Condición clínica 15 días después de la cirugía.



Figura 10. A) Condición clínica inicial. B) Condición clínica postquirúrgica 1 año después de la cirugía.

DISCUSIÓN

Según el reporte de consenso de la Academia Americana de Periodoncia de 1996, dentro de las razones para realizar los procedimientos de terapia mucogingival están el facilitar un adecuado control de placa bacteriana, mejorar la comodidad y el confort del paciente y prevenir futuras recesiones gingivales (13).

En los resultados obtenidos en los casos clínicos presentados, ha habido una resolución de la hipersensibilidad, además de mejorar el control de placa bacteriana por parte de los dos pacientes.

Se ha utilizado la matriz dérmica acelular (Alloderm) la cual es una alternativa para los procedimientos de cirugía plástica periodontal.

La matriz dérmica acelular presenta dos superficies, una membrana basal y un tejido conectivo de colágena y fibras elásticas, a esta característica se le denomina polaridad. Un lado del tejido tiene una lámina basal que permite la migración celular y el otro lado una matriz porosa que permite el crecimiento de fibroblastos y la angiogénesis (14).

Diferentes estudios que han analizado el uso de la matriz acelular dérmica, no han encontrado diferencias estadísticamente significativas, a corto plazo, en cuanto a recubrimiento radicular, cuando la comparan con el injerto de tejido conectivo subepitelial (15, 16, 17), sin embargo hay reportes que si encuentran diferencias en cuanto a ganancia de tejido queratinizado donde el tejido conectivo muestra superioridad (18).

En este reporte de caso se pudo observar como el uso de matriz dérmica acelular es una adecuada opción para el tratamiento de recesiones

gingivales, obteniendo recubrimientos radiculares en las piezas dentales intervenidas y ganancia en el nivel de inserción clínico (Tabla 1 y 2). Además como se puede observar en la Figura 6, se obtuvo un aumento de encía queratinizada, la cual era casi inexistente antes del procedimiento quirúrgico.

CONCLUSIONES

El uso de la matriz dérmica acelular para el tratamiento de recesiones gingivales Miller Clase I y Clase II, es una adecuada opción para el recubrimiento radicular, además se observó un aumento de tejido gingival queratinizado. Se recomienda más estudios a largo plazo para ver la estabilidad de los resultados obtenidos con la matriz dérmica acelular.

CONFLICTO DE INTERÉS

No existe conflicto de interés. Se cuenta con el consentimiento informado de ambos pacientes para la publicación de las fotografías intraorales utilizadas en el presente artículo científico.

REFERENCIAS

1. American Academy of Periodontology (AAP). Glossary of periodontal terms. Chicago IL: The American Academy of Periodontology, 2001.
2. Albandar J. M., Kingman A. Gingival recession, gingival bleeding, and calculus in adults 30 years of age or older in the United States, 1988-1994. *J. Periodontol* 1999; 70: 30-43.
3. Hom-Lay Wang, Marmar Modarressi, Jia-Hui Fu. Utilizing collagen membranes for guided tissue regeneration-based root coverage. *Periodontol* 2000, 2012; 59: 140-157.
4. Hall W. Pure mucogingival problems: etiology, treatment and prevention, Chicago, IL: Quintessence Publishing Co, 1984.
5. Serino G., Wennstrom J. L., Lindhe J., Eneroth L. The prevalence and distribution of gingival recession in subjects with a high standard of oral hygiene. *J. Clin Periodontol* 1994; 21: 57-63.
6. Loe H., Anerud A., Boysen H. The natural history of periodontal disease in man: prevalence, severity, and extent of gingival recession. *J. Periodontol* 1992; 63: 489-495.
7. Baelum V., Fejerskov O., Karring T. Oral hygiene, gingivitis and periodontal breakdown in adult Tanzanians. *J. Periodontol Res* 1986; 21: 221-232.
8. Miller P. D. Jr. A classification of marginal tissue recession. *Int. J. Periodontics Restorative Dent* 1985; 5: 8-13.
9. Hal T. Subgingival acellular matrix allograft for the treatment of gingival recession: a case report. *J. Periodontol* 1999; 1118-1124.
10. Allen A. L. Use of supraperiosteal envelope in soft tissue grafting for root coverage I. Rationale and technique. *Int. J. periodontics Restorative Dent*. 1994a; 14: 216-227.
11. Allen A. L. Use of the supereperiosteal envelope in soft tissue grafting for root coverage II. Clinical results. *Int. J. periodontics Restorative Dent*. 1994b; 14: 302-315.
12. Rivera Chú R. K., Castillo Monzón R., Málaga Figueroa. Tratamiento de recesiones gingivales con Matriz dérmica acelular (Alloderm): Resultados a corto plazo en zona estética. *Revista clínica de Periodoncia, implantología y rehabilitación oral*. 2009; 2: 3: 182-186.
13. Consensus Report Mucogingival Therapy *Annals of periodontology* 1996; 1 (1): 702-706.
14. Cummings L. C., Kaldahl W. B., Allen E. P. Histologic evaluation of autogenous connective tissue an acellular dermal matrix grafts in humans. *J. Periodontol* 2005; 76 (2): 178- 186.
15. Aichemann-Ready M. E., Yunka R. A., Evans G. H., et al. Clinical evaluation of acellular

- allograft dermis for the treatment of human gingival recession. *J. Periodontol.* 2001; 72: 998-1005.
16. Barros R. M., Novaes A. B. Jr., Grisi M. F. M., et al. A 6 month comparative clinical study of a conventional and a new surgical approach for root coverage with acellular dermal matrix. *J. Periodontol.* 2004; 75: 1350-1356.
17. Harris R. J. Clinical evaluation for 3 techniques to augment keratinized tissue without root coverage. *J. Periodontol.* 2001; 72: 932-938.
18. Haim T., Ofer M., et al. Root coverage of advance gingival recession: A comparative study between acellular dermal matrix Allograf and subepitelial connective tissue grafts. *J. Periodontol.* 2002; 73: 1405-1411.



Attribution (BY-NC) - (BY) You must give appropriate credit, provide a link to the license, and indicate if changes were made. You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggest the licensor endorses you or your use. (NC) You may not use the material for commercial purposes.