

Cirugía plástica periodontal en el manejo de recesiones múltiples con matriz dérmica acelular: Reporte de caso

Valentina Collazos Lucero¹
Laura Sofia Peñaloza Ramírez¹
Ana María Torres Durán¹
Paula Andrea Castrillón Torres¹
Iveth Amparo Ospina Burgos²
Diana Alexandra Rodríguez Tovar³
Adriana Jaramillo Echeverry³

Resumen

La recesión gingival es un problema de salud periodontal de mucha importancia ya que genera sensibilidad dental, afecta la estética, aumenta el riesgo de caries y su progresión conduce a la pérdida dentaria, por lo cual hay varias técnicas utilizadas para el tratamiento de las recesiones gingivales. Entre estos está la matriz dérmica acelular (AMDA) que es un aloinjerto seco congelado, libre de células, con una matriz extracelular de fibras colágenas y elásticas que se obtiene de la piel humana. Sirve para aumentar el ancho y largo del tejido queratinizado alrededor de los dientes, para corregir deformidades del reborde alveolar y cobertura radicular y como membrana para la regeneración ósea y regeneración tisular guiada (RTG). Paciente de 54 años de edad de sexo femenino, sin antecedentes sistémicos, con recesiones gingivales múltiples clase Miller I, III y IV. Se realizaron cirugías periodontales para la mejoría de las recesiones gingivales, con matriz Dérmica acelular y técnica de Zucchelli y De Sanctis con controles a los 8 días, 15 días y 1 mes y a los 3 meses evidenciándose cubrimiento parcial de las recesiones tratadas. En el procedimiento de aloinjerto de matriz dérmica acelular se obtuvo un cubrimiento parcial de las recesiones gingivales, y el aumento del fenotipo gingival.

Palabras clave: Recesiones múltiples gingivales, matriz dérmica acelular, injerto de tejido conectivo subepitelial, cirugía mucogingival, técnica Zucchelli y De Sanctis

Periodontal plastic surgery in the management of multiple recessions with acellular dermal matrix: Case report

Abstract

The gingival recession is a periodontal health problem of great importance since it generates dental sensitivity, affects aesthetics, increases the risk of caries and its progression leads to tooth loss, so there are several specific techniques for the treatment of gingival recessions. Among these procedures and materials, the acellular dermal matrix (AMDA) is used for gingival recession treatment. This is a frozen, cell-free dry allograft with an extracellular matrix of elastic and collagen fibers obtained from human skin. It serves to increase the width and length of the keratinized tissue around the teeth, to correct deformities of the alveolar ridge and to obtain root coverage, and as a membrane for bone regeneration and guided tissue regeneration (RTG). This is a 54-year-old female patient, with no systemic disease history, with multiple Miller I, III and IV gingival recessions. Periodontal surgeries were performed to improve gingival recessions, with an acellular dermal matrix and the Zucchelli and De Sanctis technique with controls at 8 days, 15 days, and 1 month and at 3 months, evidencing partial coverage of gingival recessions after the procedure. The acellular dermal matrix allograft procedure with Zucchelli and De Sanctis technique, a partial coverage of gingival recessions was obtained, as well as an increase in the gingival phenotype.

Keywords: Multiple gingival recessions, acellular dermal matrix, subepithelial connective tissue graft, mucogingival surgery, Zucchelli and De Sanctis technique.

Recibido: Junio 2020, Aceptado: Junio 2020, Publicado: Junio 2020.

Citación:

Collazos V, Peñaloza LS, Torres AM, Castrillón PA, Ospina IA, Rodríguez DA, et al. Cirugía plástica periodontal en el manejo de recesiones múltiples con matriz dérmica acelular: Reporte de caso. Journal Odont Col. 2020;13(25):48-64

1. Estudiantes, Programa de Odontología. Institución Universitaria Colegios de Colombia- UNICOC, Cali
 2. Odontóloga, Residente de Especialización en Periodoncia. Institución Universitaria Colegios de Colombia- UNICOC, Cali
 3. Odontóloga, Docente de pregrado y posgrado Colegio Odontológico. Institución Universitaria Colegios de Colombia- UNICOC, Cali.
- Autor responsable de correspondencia: Iveth Amparo Ospina Burgos
Correo electrónico: iaospina@unicoc.edu.co

Introducción

La cirugía plástica periodontal se define como el conjunto de técnicas quirúrgicas practicadas para corregir o eliminar deformaciones anatómicas del desarrollo, o traumáticas, de la encía o la mucosa alveolar. Una de las indicaciones más comunes para este tipo de cirugía es la recesión gingival, definida como la migración apical del margen gingival con respecto a línea amelocementaria. Su prevalencia varía según la población estudiada, oscila entre 30 y 100%, y su severidad aumenta con la edad (1).

Existen diversos factores asociados a la etiología de las recesiones gingivales. Existen factores desencadenantes, tales como un cepillado traumático (2), lesiones inflamatorias localizadas inducidas por placa o cálculo (3), relacionados con procedimientos restauradores y periodontales o producidas tras la realización de un tratamiento ortodóntico. También están los factores predisponentes para las recesiones, tales como inserciones musculares altas y tracción de los frenillos y mal posición dentaria (4).

Las consecuencias que pueden provocar estas recesiones son el desarrollo de hipersensibilidad, un contorno gingival que dificulte la higiene, estética inadecuada o el incremento de la posibilidad de desarrollar caries radiculares (5).

Para el manejo de las recesiones gingivales, diversos procedimientos quirúrgicos han sido probados y evaluados clínicamente, según reportan estudios recientes. Entre ellos están los procedimientos de avance de tejidos blandos, que mantienen su conexión con la zona donante (6) e injertos gingivales libres, injerto epitelizado e injerto de tejido conectivo subepitelial, que han obtenido resultados predecibles en la cobertura radicular, ancho de encía queratinizada, con una profundidad de vestíbulo mayor y un aumento de inserción clínica y de la altura de tejido blando. Sin embargo, la cantidad de tejido donante necesario limita el número de dientes a tratar en un tiempo quirúrgico y eleva la morbilidad posoperatoria.

Debido a esta situación, los tipos de técnicas más predecibles son aquellas que requieren interponer en algún tipo de injerto de tejido, para conseguir la profundización del fondo del vestíbulo, evitando así la tracción y movilización del injerto por parte de la musculatura, de tal forma que el incremento de grosor proporcione una cantidad de encía queratinizada para asegurar la estabilidad periodontal a largo plazo (7, 8).

Clasificación de las recesiones gingivales

Miller, en el año 1985, realizó una clasificación muy útil de las recesiones gingivales, considerando el porcentaje de recubrimiento radicular que es posible obtener (9).

- Clase I: Recesión que no sobrepasa la línea mucogingival (LMG). No hay pérdida de hueso ni de tejido blando interdental. (Fig. 1a).

- Clase II: Recesión que llega hasta la LMG o la excede. No hay pérdida de hueso ni de tejido blando interdental. (Figura 1b).
- Clase III: Recesión que llega hasta la LMG o que la sobrepasa. La pérdida de hueso o de tejido blando interdental es apical respecto a la unión amelocementaria, pero coronal respecto a la extensión apical de la recesión. (Figura 1c).
- Clase IV: Recesión que sobrepasa la LMG. La pérdida de hueso interproximal se localiza apical a la recesión. (Figura 1d).

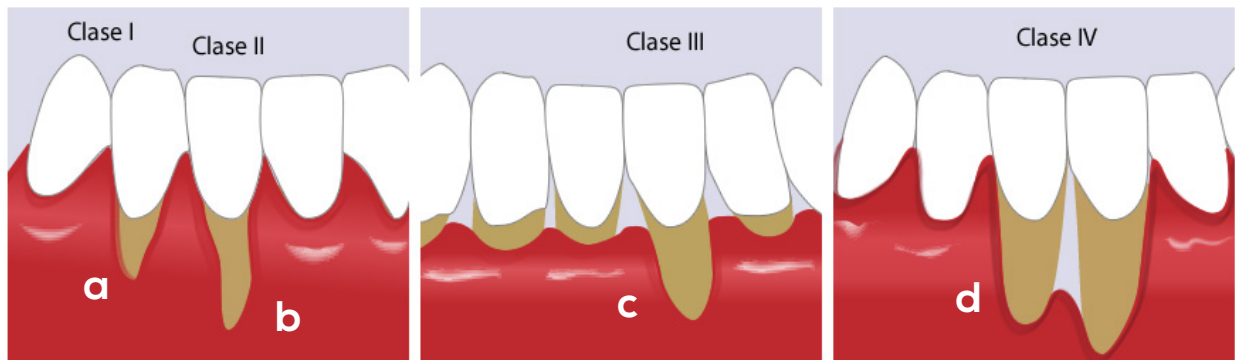


Figura 1. Clasificación de Miller para recesiones gingivales. 1a: Clase I. 1a: Clase II. 1c: Clase III. 1d: Clase IV.

Matrices usadas para el cubrimiento de recesiones gingivales.

La matriz de colágeno porcino Mucograft (MC), se presenta como una alternativa a los trasplantes autólogos (10), que se usa para la cobertura de recesión alrededor de los dientes y los implantes dentales en sustitución del injerto de tejido conectivo del paladar y para la regeneración de mucosa queratinizada alrededor de los dientes e implantes (11). Así mismo, la matriz de colágeno ha mostrado resultados prometedores utilizada como injerto para los procedimientos de preservación de alvéolo (12). La matriz es un material en 3D reabsorbible diseñado específicamente para la regeneración de Recubrimiento de recesiones, que se fabrica como una matriz de tipo I puro y colágeno de tipo III obtenido con los procesos de fabricación estandarizados, controlados sin reticulación o tratamiento químico. Se compone de dos capas funcionales: (i) una capa compacta que permite la sutura y protege el injerto en situaciones de curación abiertos y (ii) una capa porosa que favorece la estabilización de un coágulo de sangre, promoviendo el crecimiento celular y la vascularización temprana, y por lo tanto la aceleración y cicatrización de los tejidos (13).

Por otra parte, la matriz dérmica acelular (MDA) es un aloinjerto que se ha utilizado ampliamente como un sustituto para los injertos autógenos en cirugías mucogingivales, lo que permite el aumento del ancho y largo del tejido queratinizado alrededor de los dientes para corregir recesiones gingivales, deformidades del reborde alveolar, como membrana para regeneración ósea guiada y tisular guiada, fue desarrollada originalmente para el tratamiento de heridas de quemaduras de espesor total. Este aloinjerto se obtiene a partir de piel de donantes humanos, que se procesa para eliminar la epidermis y componentes celu-

lares de la dermis y para mantener la membrana basal disponible y la matriz extracelular. Basado en esto, se podría esperar que el aloinjerto inmunológicamente inerte resultante pueda servir como un marco arquitectónico para apoyar la migración de fibroblastos y la revascularización de los tejidos del huésped (14).

Aunque los estudios histológicos del proceso de incorporación de matriz dérmica acelular se limitan, un estudio en animales informó que este injerto parecía estar bien integrado en una sola estructura altamente vascularizada, que muestra la incorporación casi completa después de 12 semanas (15). Por lo tanto, la matriz dérmica acelular, exhibe colágeno sin daños y matrices de elastina que funcionan como un andamio para permitir el crecimiento de los tejidos. Debido a su estructura no vital, depende de las células y los vasos sanguíneos de la zona receptora para lograr reorganización. La curación y la revascularización de un autoinjerto se basan en las anastomosis entre los vasos sanguíneos de la dermis gingival y los preexistentes en el colgajo.

Factores a considerar y Técnicas Quirúrgicas para el cubrimiento de recesiones gingivales

De acuerdo a lo expuesto en la literatura revisada para el presente reporte de caso clínico, se aprecia que existen algunos factores que son claves para un resultado más predecible, tales como: el grosor del colgajo; la pasividad del colgajo; la posición coronal del colgajo; y el uso de microcirugía (16).

Se ha evidenciado en diferentes estudios clínicos, que un colgajo con un grosor $>0,8$ mm y una tensión de 0,4 g y posicionado 2 mm coronal a la línea amelo-cementaria está mayormente asociado a un 100% de cobertura radicular. Además, el uso de microscopio o lentes de aumento combinado con instrumentos de microcirugía ha demostrado una mejor revascularización del colgajo y del injerto durante la primera semana de cicatrización y esto ha resultado en un mejor porcentaje medio de cobertura radicular.

La técnica de Zucchelli y De Sanctis enfatiza tanto la importancia de la ausencia de tensiones como el grosor del colgajo. Los autores consideran que una correcta liberación del colgajo debería permitir la colocación del mismo en su posición ideal de forma pasiva sin la ayuda de suturas. Para obtener tal ausencia de tensiones, los autores describen dos tipologías de espesores parciales, uno profundo paralelo al plano óseo y uno más superficial paralelo a la mucosa del colgajo para eliminar las inserciones musculares superficiales. Con respecto al grosor del colgajo, el diseño parcial/total que prevé la técnica, permite mantener el máximo grosor en el área más crítica o avascular del lecho receptor (17).

Algunas ventajas clínicas y biológicas de la técnica adoptada en el presente estudio podrían estar relacionadas con el elevación del colgajo a espesor total como ya sugerido por

Zucchelli y De Sanctis: la elevación de espesor dividido en el nivel de la papila quirúrgica garantiza el anclaje y el suministro de sangre en el áreas interproximales mesial y distal a la exposición de la raíz; el espesor completo al incluir el periostio, confiere más grosor y, por lo tanto, mejor oportunidad de lograr cobertura de raíz, para esa porción del colgajo que reside sobre el superficie de la raíz avascular previamente expuesta; la aleta más apical de espesor dividido la elevación facilita el desplazamiento coronal del colgajo. Aunque la técnica comprende la liberación vertical incisiones, estas no resultaron en cicatrices antiestéticas. Estas incisiones, de hecho, fueron biseladas de tal manera que el hueso y tejidos periósticos no eran incluidos en el corte superficial y por lo tanto no participó en el proceso de curación. Las incisiones verticales deben ser anchas ya que esto proporciona un área más grande para anclar el colgajo al lecho vascular subyacente y tejido suficiente para colocar la sutura más coronal (13).

Una vez realizada la revisión de la literatura, se presentan a continuación los componentes de la pregunta PICO que guio el presente reporte de caso clínico.

P: Paciente adulta, con antecedentes de periodontitis, recesiones gingivales Miller clase I, III y IV múltiples, en maxilar superior, e hipersensibilidad dental.

I: Cirugía mucogingival, con uso de matriz dérmica acelular.

C: Recubrimiento con restauración en resina, autoinjerto de tejido conectivo con sitio donante de paladar.

O: Cubrimiento parcial de las recesiones gingivales y ganancia de fenotipo grueso.

En concordancia con lo enunciado anteriormente, el objetivo del presente reporte de caso es presentar el resultado del tratamiento de las recesiones gingivales múltiples clase Miller I, III y IV mediante un aloinjerto de matriz dérmica acelular (ADMA), en una paciente adulta, con antecedentes de enfermedad periodontal, sin ningún compromiso sistémico.

Descripción de caso

En este reporte se presenta el caso de una paciente de sexo femenino, de 54 años de edad, con un nivel de escolaridad universitario y perteneciente a un estrato socioeconómico 2, cuya ocupación es ama de casa.

La paciente consultó a la Red de Clínicas de la Institución Universitaria Colegios de Colombia el día 14 de septiembre de 2018, con signos vitales dentro de los parámetros normales, con una presión arterial de 125/85mm/Hg, una frecuencia cardiaca de 60ppm. Tiene grupo sanguíneo O, Rh+, presenta una estatura de 1,62m, refiere estar sistémicamente sana, sin antecedentes médicos ni farmacológicos. Su motivo de consulta fue: “Quiero colocarme los dientes que faltan y corregir cuellos destapados”. En la historia de la enfermedad odontológica actual se encontraban recesiones gingivales, ausencias dentales, restauraciones defectuosas, frenillo sobreinsertado y destrucciones dentales.

Al examen extraoral se evidenció que la paciente tiene simetría facial (Figura 2A), un perfil cóncavo (Figura 2B), la línea bipupilar y bicomisural no coincidentes (Figura 2C) y se aprecia simetría labial.

En el examen clínico intraoral se observa línea media dental desviada 2 mm hacia la derecha teniendo en cuenta línea media facial (Figura 2A), clasificación canina derecha clase I (Figura 3A) e izquierda no aplica ya que presenta ausencia dental del diente 34 y giroversión del diente 33 (Figura 3B), clasificación molar no se tuvo en cuenta ya que están ausentes los dientes 16 y 26.



Figura 2. Análisis extraoral. A) Línea media facial. B) Perfil recto. C) Línea bipupilar y bicomisural



Figura 3. Relación canina. A) Derecha, clase I. B) Izquierda, no aplica

La paciente presentaba recesiones gingivales generalizadas con tiempo de evolución de 2 años, con presencia de sensibilidad espontánea referida por la paciente. Se observó fenotipo gingival delgado, frenillo labial con inserción gingival, bolsas periodontales de 4mm localizadas en los dientes 15 (mesopalatino), 14 (distopalatino), ausencias dentales 16, 18, 26, 28, 36, 34, 46, 47, 48. Se evidenciaron restauraciones desadaptadas en los dientes 14,

13, 12, 11, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 38, 45 y 47. Presentaba cavidad expuesta con caries en el diente 27, giroversión en los dientes 33, 35 y 43, y los dientes 38, 37, 47 están mesoinclinados.

Una vez realizado el examen clínico y evaluadas las ayudas diagnósticas, se definieron los siguientes diagnósticos periodontales: Periodontitis crónica leve localizada, deformidad mucogingival y alteraciones alrededor de diente recesión gingival vestibular con presencia de hipersensibilidad, posición aberrante del frenillo.

Se evaluaron distintas propuestas de tratamiento como ortodoncia, restauración en resina, tejido conectivo gingival con sitio donante del paladar; lo anterior para alcanzar las expectativas de la paciente sobre recuperar la función, devolver estética y disminuir la sensibilidad a ciertas zonas en donde la sintomatología dolorosa espontánea era manifiesta.

La elección del tratamiento requirió la participación conjunta de especialistas en distintas áreas de la odontología; se realizó interconsulta con periodoncia y rehabilitación oral para definir el tratamiento integral e ideal, consistente en realizar frenotomía labial superior, cirugía mucogingival en lesiones cervicales no cariosas con la utilización de la membrana de matriz dérmica acelular en el cuadrante 1 y 2 y con injerto de tejido conectivo subepitelial en el cuadrante 4. Así como también elevación del piso del seno maxilar de dientes 26 y 16, más regeneración ósea. La paciente requería además implantes de los dientes 16, 26, 36 y 46 con coronas, incrustación de los dientes 14, 27 y 47, y restauraciones en resinas en los dientes que presentaban restauraciones desadaptadas.

Se decidió realizar este plan de tratamiento ajustado al costo y beneficio de la salud de la paciente, luego de explicarle que los procedimientos serían frenotomía labial superior, Aloinjerto de Matriz Dérmica Acelular (Puros® Dermis, Zimmer Dental) en el cuadrante I y cuadrante II. Verbalmente, se realizó la explicación de los posibles riesgos o eventos adversos relacionados con cada procedimiento y la paciente optó por el tratamiento previamente descrito.

Análisis Radiográfico

Se observan zonas radiopacas compatibles con restauración a nivel del diente 15, 14, 13, 24, 25, zona radiopaca del diente 14 compatible con endodoncia y zona radiolúcida compatible con lesión apical; zona radiolúcida compatible con espacio del ligamento periodontal a nivel de los dientes 15, 13, 23, 25 y 22.

Se observa reabsorción ósea distal hasta el tercio medio de la raíz y reabsorción mesial hasta el tercio medio del diente 15, al igual que el 14 (Figura 4A y 4B), (Tablas 1 y 2).



Figura 4. Radiografías periapicales. A) Cuadrante I. B) Cuadrante II.

Tabla 1. Análisis Radiográfico cuadrante I

Diente	Hallazgo
15	Se observa zona radiopaca compatible con restauración a nivel coronal, el espacio del ligamento periodontal ensanchado, raíz cerca a la cortical del seno maxilar, pérdida ósea horizontal en distal del 20% y en mesial del 10%.
14	Se observa zona radiopaca compatible con restauración a nivel coronal, imagen radiolúcida compatible con lesión apical, se observa zona radiopaca a nivel del conducto intrarradicular con zonas radiolúcidas compatible con tratamiento de conducto, se observa continuidad del ligamento periodontal, pérdida ósea horizontal del 10% en distal y mesial

Tabla 2. Análisis Radiográfico cuadrante II

Diente	Hallazgo
23	Se observa la continuidad de la corona y estructuras anatómicas dentales aparentemente normales, el espacio del ligamento periodontal se encuentra ensanchado, a nivel a apical se observa zona radiopaca.
24	Se observa zona radiopaca compatible con restauración a nivel coronal, se observa el espacio ligamento periodontal ensanchado. Pérdida ósea horizontal en distal del 10%.
25	se observa zona radiopaca compatible con material de restauración, ligamento periodontal ensanchado, pérdida ósea horizontal en distal 30% y en mesial de 10%.

Tratamientos realizados

La paciente entendió los riesgos y/o complicaciones que se explicaron previamente a los procedimientos a realizar durante el tratamiento y en cada intervención dejó constancia de lo anterior mediante la firma del consentimiento informado del procedimiento, al mismo tiempo que refrenda el consentimiento de uso de la información con fines académicos y de investigación. Así entonces, en octubre del 2018 se realizó una fase higiénica para estabilizar a la paciente periodontalmente, que consistió en raspaje y alisado radicular a campo cerrado en los cuadrantes I, II, III, IV.

Tabla 3. Línea de tiempo atención y evolución de la paciente

Procedimiento	Fecha
Valoración	14 de septiembre del 2018
Terapia periodontal	Octubre del 2018
Frenotomía	Mayo del 2019
Injerto de membrana dérmica acelular cuadrante I	13 de octubre del 2019
Injerto de membrana dérmica acelular cuadrante II	15 de noviembre del 2019
Reevaluación y controles	05 de febrero del 2020

Procedimientos Quirúrgicos

Frenotomía

En mayo del 2019 se realizó la frenotomía labial superior con técnica de V, Y (Figura 5). Esta cirugía se realizó ya que era un frenillo de tipo gingival y este afectaba la zona estética de la paciente. Antes del procedimiento se le explicaron a la paciente los riesgos y / o complicaciones como sangrado, mala cicatrización, dolor, edema, hematoma, laceración, mala técnica de incisión, mala técnica de sutura, reacción alérgica a algún material utilizado durante el procedimiento. La paciente tuvo un comportamiento positivo ante las citas, los procedimientos y controles, teniendo así una buena relación odontólogo – paciente teniendo una conversación fluida y entendible.

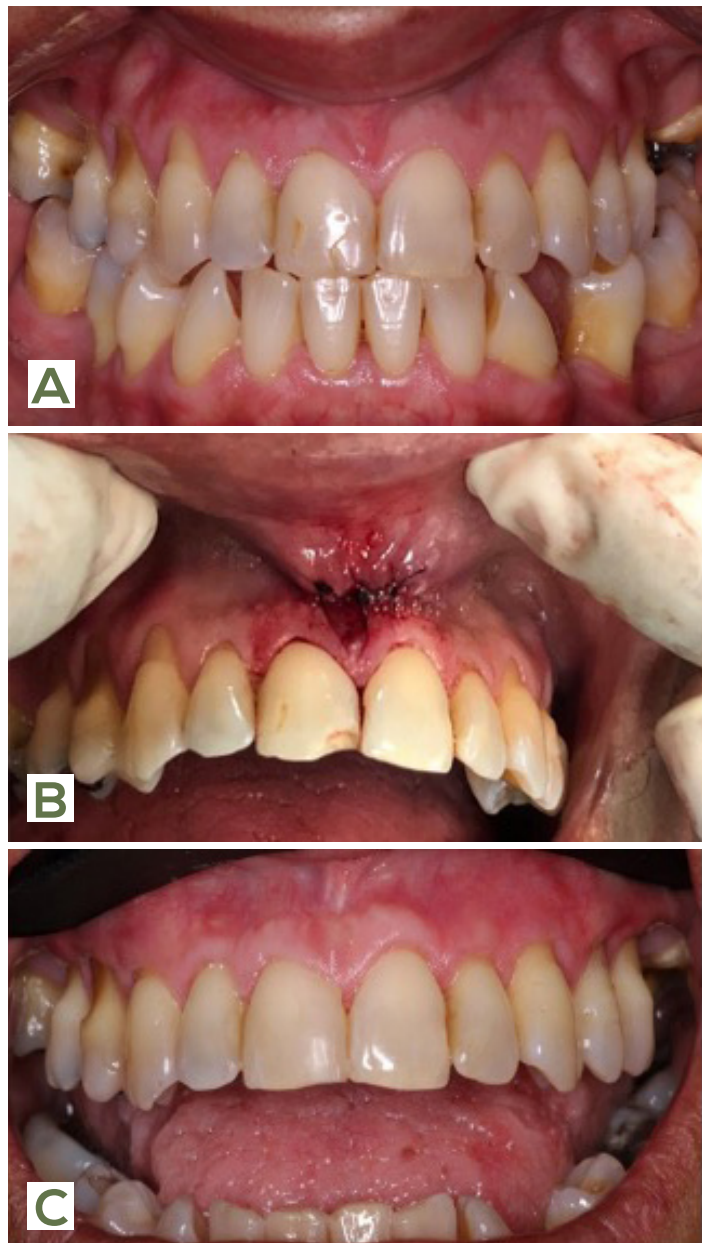


Figura 5. Frenotomía. A) Foto pre quirúrgica. B) Técnica V/Y. C) Foto después de 3 meses

Cirugía mucogingival cuadrante I

El día 13 de octubre del 2019 la paciente ingresó a consulta por sus propios medios; se inició el procedimiento con asepsia y antisepsia, anestesia infiltrativa nervio alveolar medio superior lado derecho con articaína al 4% + epinefrina 1:100.000. El abordaje quirúrgico comprendió la realización de incisión oblicua submarginal interdental de mesial del 11 a distal del diente 15, se elevó colgajo de espesor parcial hasta sobrepasar la línea mucogingival, se realizó raspaje con alisado radicular, y se desepitelizaron las papilas del 15, 14, 13 y 12. Posteriormente, se humectó la membrana con suero fisiológico durante 5 minutos, se posicionó la membrana de Matriz dérmica acelular (Puros® Dermis, Zimmer Dental) 10x20mm, 0.8-1.8mm, se desplazó el tejido hacia coronal y se realizaron puntos colcheros horizontales con Cytoplast 5/0 y una técnica de sutura horizontal en el fondo del vestíbulo para reducir la tensión en el movimiento del labio llamada Cornick (Figura 6).

Para el pos-operatorio se prescribe acetaminofén 325 mg + codeína 8mg tabletas en dosis de 1 tableta vía oral cada 8 horas por 3 días y uso de clorhexidina al 0.12% con frecuencia de 2 enjuagues diarios por 1 minuto en boca, 30 minutos después del cepillado durante 8 días. Así mismo, se realizan indicaciones rutinarias pos operatorias de mantenimiento de buena higiene oral, no realizar el cepillado en la zona intervenida, colocación de hielo extra oral, evitar realización de esfuerzo físico, consumo de dieta blanda, no exposición al sol y la programación de cita de control.

Cirugía mucogingival cuadrante II

En día 15 de noviembre del 2019 la paciente ingresó a consulta por sus propios medios; se dio inicio al procedimiento con asepsia y antisepsia, anestesia infiltrativa del nervio alveolar medio superior lado izquierdo con articaína al 4% + epinefrina 1:100.000, incisión oblicua submarginal interdental de mesial del diente 21 a distal del diente 25. Se elevó colgajo de espesor parcial hasta sobrepasar la línea mucogingival, se realizó raspaje y alisado radicular. A continuación, se humectó la membrana de Matriz dérmica acelular (Puros® Dermis, Zimmer Dental) 10 x 20mm, 0.8-1.8mm con suero fisiológico y se posicionó, fijada con puntos suspensorios reabsorbibles, se desplazó el tejido hacia coronal y se realizaron puntos suspensorios con Cytoplast 5/0 y nylon 5/0 (Figura 7).

A la paciente se le formuló acetaminofén 325 mg + codeína 8mg tabletas, se le indicó tomar 1 tableta vía oral cada 8 horas por 3 días, clorhexidina al 0.12% 2 enjuagues diarios por 1 minuto en boca, 30 minutos después del cepillado durante 8 días.

Además, se recomendó mantener una buena higiene oral, no cepillarse en la zona operada, colocarse hielo extra oral, no realizar esfuerzo físico, consumir dieta blanda y no tener exposición al sol y se programó cita de control.



Figura 6. Fotografías del procedimiento quirúrgico cuadrante I.



Figura 7. Fotografías del procedimiento quirúrgico cuadrante II.

Seguimiento y resultados

Se realizó reevaluación el día 05 de febrero del 2020, en la cual no se observaron bolsas periodontales. Al evaluar la biopelícula dental mediante el Índice de O'Leary, se encontró una reducción del riesgo de moderado (18%) a un riesgo bajo (10%). La paciente, por lo tanto, evidenció una mejoría en su higiene oral según las instrucciones dadas. Se realizó el control post quirúrgico el día 06 de febrero del 2020 de las cirugías mucogingivales tanto la del cuadrante I (Figura 8), como la del cuadrante II (Figura 9).



Figura 8. Control Post-quirúrgico cuadrante I



Figura 9. Control Post-quirúrgico cuadrante II

Como resultado de estos procedimientos, se obtuvo un cubrimiento parcial con un aumento en el espesor gingival en los dos cuadrantes el cual fue observado a los tres meses de evolución. Esto se evidenció al tener en cuenta como referencia el margen gingival, al analizar el peridontograma inicial y el de re-evaluación. Además, la paciente refirió que la sensibilidad espontánea disminuyó significativamente.

Los resultados obtenidos mostraron inicialmente que en el cuadrante 1 se encontraban recesiones de -4mm en diente 15, -5mm en diente 14, -3mm en diente 13, al comparar

esta medida inicial con la postquirúrgica, se encuentra que en el diente 15 permaneció la misma medida, el diente 14 hubo recubrimiento radicular de 1 mm y el diente 13 obtuvo cubrimiento radicular de 2mm, obteniendo de esta manera un promedio de reducción de 1mm en la zona.

En la segunda cirugía, se encontró que inicialmente en el cuadrante 2, se presentaban recesiones de -3mm en diente 25, -3mm en diente 24 y -3mm en diente 23. Al comparar estas medidas iniciales con las postquirúrgicas, se encontró que en los dientes 24 y 25 permaneció la misma medida, y el diente 23 se obtuvo cubrimiento radicular de 2mm y una disminución promedio de la zona de 0.66mm (Tabla 4).

Tabla 4. Resultados de la cirugía mucogingival porcentaje de cobertura en cada diente

	Superficie	Inicio (mm)	Después (mm)	Diferencia (mm)	%Defecto	%Cobertura
Cuadrante I	Diente 15	Distal	-3	-3	0	78
		Medio	-4	-4	0	71
		Mesial	-0	-0	0	100
		Promedio		0,0	0	83
	Diente 14	Distal	-1	-0	1	100
		Medio	-5	-4	1	71
		Mesial	-1	-0	1	100
		Promedio		1,0	73	90
	Diente 13	Distal	-1	-1	0	93
		Medio	-3	-1	2	93
		Mesial	-1	-1	0	93
		Promedio		1,0	33	93
	General				36	89
Cuadrante II	Diente 25	Mesial	-1	0	1	100
		Medio	-3	-3	0	78
		Distal	-3	-2	1	85
		Promedio		0,67	44	88
	Diente 24	Mesial	-1	-1	0	93
		Medio	-3	-3	0	78
		Distal	-1	-1	0	93
		Promedio		0,0	0	88
	Diente 23	Mesial	0	-1	1	100
		Medio	-3	-2	1	85
		Distal	-1	-1	0	93
		Promedio		1,0	67	93
	General				37	89

Discusión

En el caso de la paciente presentada en este reporte, se pudo lograr un cubrimiento parcial de las recesiones, con mejores resultados en las que tenían clasificación Miller Clase I. A diferencia de las recesiones clasificación Miller clase III y IV, debido a una pérdida ósea que la paciente presentaba, pero se evidenció una ganancia en el fenotipo periodontal, que con-

cuerda también con la conclusión del estudio que realizó Ahmedbeyli et al, en 2014 (18), donde compararon el injerto de ADM en combinación con un colgajo de avance coronal (CAF) en la cobertura de un defecto completo; se evaluaron cuarenta y ocho recesiones múltiples Miller Clase I ≥ 3 mm se dividieron en grupos de prueba (CAF+ADM) y de control (CAF). Al inicio del estudio y a los 12 meses, se evaluó la altura de la recesión, anchura de encía queratinizada, la cobertura media o completa de defectos. Se encontró que las diferencias entre grupos eran estadísticamente significativas para la reducción de altura de recesión, ganancia de inserción, aumento de tejido queratinizado, cobertura de defectos promedio a favor del grupo de prueba ($p < 0.05$). Así, se concluyó que el colgajo de avance coronal en asociación con ADM puede ser propuesto como un enfoque válido para el tratamiento de múltiples recesiones con biotipo periodontal delgado.

El uso de la matriz dérmica acelular combinada con la técnica de Zucchelli y De Sanctis resultó favorable, en concordancia con los hallazgos de Aichelman et al (18), quienes valoraron la estética de los tejidos injertados, y encontraron que los contornos del tejido y el color fueron más favorables cuando las recesiones se trataron con ADM.

Para el cubrimiento de raíz hay diferentes técnicas que ofrecen resultados de éxito, entre ellos se encuentran: Injertos pediculares (deslizamiento lateral o papilas dobles) con o sin injertos de tejido conectivo, injertos autógenos epitelizados (gingival libre), injertos de tejido conectivo, colgajos colocados coronalmente (CPF) solo, CPF precedido por un injerto gingival libre y CPF con un injerto simultáneo de tejido conectivo (19).

La matriz dérmica acelular (ADM) en odontología favorece a la reconstrucción para facilitar la cobertura completa del implante, podría ser utilizada para aumentar la encía insertada alrededor de los implantes dentales en pacientes con defectos maxilofaciales (17), defectos de recesión y cobertura de la raíz, como injerto gingival libre para el aumento del tejido queratinizado y aumentar el contorno de la cresta alveolar (20).

El injerto de ADM puede ser utilizado en diferentes casos según la necesidad del paciente y si el operador considera que puede ayudar a resolver el problema, éste se considera como una alternativa en diferentes procedimientos, desde lo más general como en medicina y en casos de odontología. Primero debe evaluarse el tipo de intervención que se va a realizar y así determinar si es factible usar la ADM u otro tipo de técnica.

Un procedimiento de cirugía plástica periodontal usando ADM ofrece la ventaja de evitar tomar el injerto del paladar del paciente como sitio donador, al tiempo que ofrece al clínico un tejido con un grosor parecido a un injerto conectivo autógeno (21). Este aloinjerto se ha utilizado durante más de 15 años con un excelente historial de seguridad, y se ha utilizado en una gran cantidad de procedimientos en diversos campos médicos, tales como

en cirugía urogenital, ortopedia, y cirugías dentales (22). Este material ha sido utilizado en odontología desde el 1994 como un injerto (23).

La ADM tiene muchas ventajas sobre otros procedimientos quirúrgicos utilizados para tratar las recesiones gingivales: no requiere un sitio quirúrgico separado para obtener un injerto, el tejido del pedículo proporciona una combinación perfecta de color / contorno con el tejido circundante, el procedimiento es simple para realizar y no requiere un tiempo quirúrgico o de recuperación prolongado.

Una limitación en el manejo de este caso, es que no fue posible obtener el cubrimiento radicular todas las recesiones que presentaba la paciente, posiblemente debido a que había sitios que no contaban con buena altura de cresta ósea hacia el margen gingival, lo que dificulta alcanzar un 100% de cubrimiento radicular. Por otra parte, no fue posible realizar más controles clínicos, lo que impidió hacer un seguimiento a la reducción de la hipersensibilidad referida por la paciente en la consulta inicial.

El abordaje quirúrgico de las recesiones múltiples en sectores estéticos suele ser un procedimiento que requiere un adecuado estudio y valoración detallada del caso a tratar. Si bien se conoce que las técnicas bilaminares presentan mayor predictibilidad (éxito clínico) en cuanto a recubrimiento radicular obtenido, hay que tener en cuenta el resultado estético final (éxito estético), pues en la mayoría de las situaciones, es un requerimiento de los pacientes. Todas estas circunstancias deben ser tenidas en cuenta a la hora de seleccionar la técnica quirúrgica para el tratamiento de las recesiones múltiples.

Según Greenwell et al, (2000) (24), las tendencias actuales en los informes sobre cobertura de raíces pueden ser engañosas, porque solo se calcula la cantidad de tejido blando que cubre el defecto original. Por ejemplo, un diente se trata con 4mm de recesión gingival y el resultado es que la recesión gingival se reduce a 2mm. Con este hallazgo se informaría una cobertura de raíz del 50%. Sin embargo, este método no explica adecuadamente la medición de la cobertura de la raíz y más bien debería denominarse “porcentaje de cubrimiento del defecto”. Los autores sugieren calcular la cobertura de la raíz como una función de la recesión gingival al inicio y después del tratamiento sobre la longitud de la raíz, a partir de la siguiente fórmula: $\% \text{ Cobertura (cubrimiento) de Raíz} = 100 \times (13.63 - \text{RG}) / (13.63)$. Por lo tanto, los resultados de la intervención periodontal en la paciente, obtuvo un porcentaje promedio de cobertura del defecto de un 36% y un porcentaje de promedio cobertura de raíz del 89%, en las zonas intervenidas (cuadrante 1 y 2). Estos resultados indican que el cubrimiento radicular fue parcial. Esto puede deberse a factores que influyeron que no se lograra un éxito adecuado, la paciente después de realizar las cirugías en ciertas ocasiones, se realizó higiene oral por dichas zonas olvidando que se le había realizado una cirugía, por lo cual se retiró el cemento quirúrgico que se le había puesto para su cicatrización.

Conclusiones

En este caso clínico de una paciente con recesiones gingivales múltiples, se encontró buena respuesta ante el material utilizado en la cirugía mucogingival con matriz dérmica acelular en los dos cuadrantes superior con técnica Zucchelli y De Sanctis, ya que en los controles se pudo evidenciar una cicatrización normal de los tejidos, aumento de espesor del fenotipo gingival y un cubrimiento parcial de las recesiones gingivales. Esto varía en cada diente ya que se debe tener en cuenta que hay sitios que no contaban con buena altura de cresta ósea hacia el margen gingival y esto disminuyó el porcentaje de éxito total.

Referencias

1. Merijohn GK. Management and prevention of gingival recession. *Periodontol* 2000. 2016;71(1):228-242.
2. Addy M, Hunter ML. Can tooth brushing damage your health? Effects on oral and dental tissues. *Int Dent J*. 2003;53 Suppl 3:177-86.
3. JD B, GG K. Characteristics of Older Adults Experiencing Periodontal Attachment Loss as Gingival Recession or Probing Depth. *Journal of periodontal research*. 1994;29(4).
4. Maynard JG, Wilson RD. Diagnosis and management of mucogingival problems in children. *Dent Clin North Am*. 1980;24(4):683-703.
5. Dorfman HS. Mucogingival changes resulting from mandibular incisor tooth movement. *Am J Orthod*. 1978;74(3):286-97.
6. Zampelis G. [The treatment of edentulous ridge gingival defects with free gingival connective tissue grafts]. *Hell Stomatol Chron*. 1986;30(4):109-15.
7. Edel A. Clinical evaluation of free connective tissue grafts used to increase the width of keratinised gingiva. *J Clin Periodontol*. 1974;1(4):185-96.
8. Miller PD. Miller Classification of Marginal Tissue Recession Revisited After 35 Years. *Compend Contin Educ Dent*. 2018;39(8):514-20.
9. Miller PD. A classification of marginal tissue recession. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 1985;5(2):8-13.
10. Thoma DS, Hämmerle CH, Cochran DL, Jones AA, Görlach C, Uebersax L, et al. Soft tissue volume augmentation by the use of collagen-based matrices in the dog mandible -- a histological analysis. *J Clin Periodontol*. 2011;38(11):1063-70.
11. Thoma DS, Villar CC, Cochran DL, Hämmerle CH, Jung RE. Tissue integration of collagen-based matrices: an experimental study in mice. *Clin Oral Implants Res*. 2012;23(12):1333-9.
12. Ghanaati S, Schlee M, Webber MJ, Willershausen I, Barbeck M, Balic E, et al. Evaluation of the tissue reaction to a new bilayered collagen matrix in vivo and its translation to the clinic. *Biomed Mater*. 2011;6(1):015010.
13. Zucchelli G, De Sanctis M. Long-term outcome following treatment of multiple Miller class I and II recession defects in esthetic areas of the mouth. *J Periodontol*. 2005;76(12):2286-92.
14. Yan JJ, Tsai AY, Wong MY, Hou LT. Comparison of acellular dermal graft and palatal autograft in the reconstruction of keratinized gingiva around dental implants: a case report. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 2006;26(3):287-92.
15. Barros RR, Novaes AB, Grisi MF, Souza SL, Taba MJ, Palioto DB. 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(10):1350-6.
16. McGuire MK, Scheyer ET. Xenogeneic collagen matrix with coronally advanced flap compared to connective tissue with coronally advanced flap for the treatment of dehiscence-type recession defects. *J Periodontol*. 2010;81(8):1108-17.
17. Anderson LE, Inglehart MR, El-Kholy K, Eber R, Wang HL. Implant associated soft tissue defects in the anterior maxilla: a randomized control trial comparing subepithelial connective tissue graft and acellular dermal matrix allograft. *Implant Dent*. 2014;23(4):416-25.
18. Aichelmann-Reidy ME, Yukna RA, Evans GH, Nasr HF, Mayer ET. Clinical evaluation of acellular allograft dermis for the treatment of human gingival recession. *J Periodontol*. 2001;72(8):998-1005.
19. Jagannathachary S, Prakash S. Coronally positioned flap with or without acellular dermal matrix graft in the treatment of class II gingival recession defects: A randomized controlled clinical study. *Contemp Clin Dent*. 2010;1(2):73-8.
20. Fischer KR, Fickl S, Mardas N, Bozec L, Donos N. Stage-two surgery using collagen soft tissue grafts: clinical cases and ultrastructural analysis. *Quintessence Int*. 2014;45(10):853-60.
21. Paolantonio M, Dolci M, Esposito P, D'Archivio D, Lisanti L, Di Luccio A, et al. Subpedicle acellular dermal matrix

- graft and autogenous connective tissue graft in the treatment of gingival recessions: a comparative 1-year clinical study. *J Periodontol.* 2002;73(11):1299-307.
22. Silc JT, Petrungaro PS. Acellular dermal matrix grafts for root coverage procedures: review of products and introduction of a new technique. *Compend Contin Educ Dent.* 2013;34(6):408-14.
 23. Kuka S, Ipci SD, Cakar G, Yilmaz S. Clinical evaluation of coronally advanced flap with or without platelet-rich fibrin for the treatment of multiple gingival recessions. *Clin Oral Investig.* 2018;22(3):1551-8.
 24. Greenwell H, Bissada NF, Henderson RD, Dodge JR. The deceptive nature of root coverage results. *J Periodontol.* 2000;71(8):1327-37.