

Medicent Electron. 2019 jul.-sep.;23(3)

INFORME DE CASO

Colgajo de reposición coronal asociado a fibrina rica en plaquetas y leucocitos en recesiones periodontales

Coronally repositioned flap with platelet-rich fibrin and leukocytes in
periodontal recessions

Lázaro Sarduy Bermúdez^{1*}

Manuel Antonio Arce González¹

Mitdrey Corrales Álvarez¹

Alba Marina Díaz Suárez¹

Carmen Rosa Cantero Marín¹

¹Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba.

* Autor para la correspondencia: Correo electrónico: lazarosb@infomed.sld.cu

RESUMEN

El tratamiento de la recesión periodontal (cobertura de las raíces expuestas) constituye un reto para el periodontólogo y se considera una parte integral pero compleja de su práctica quirúrgica. La membrana de fibrina, rica en plaquetas y leucocitos, es un biomaterial autólogo que puede ser colocado debajo de los injertos de encía pediculados de reposición coronal, lo que propiciaría la regeneración de los tejidos perdidos. Se presentó una paciente de 40 años de edad, tratada con este biomaterial, que fue aplicado en recesiones múltiples de

295

dientes con restauraciones cervicales de ionómero de vidrio. Se obtuvo un aumento de la encía insertada, la cobertura radicular y la eliminación de la hiperestesia dentinaria concomitante.

DeCS: recesión gingival; fibrina rica en plaquetas.

ABSTRACT

The treatment of periodontal recession (coverage of exposed roots) constitutes a challenge for periodontists and is considered an integral but complex part of their surgical practice. Platelet-rich fibrin and leukocytes, is an autologous biomaterial that can be placed under coronally repositioned pedicle graft, which would promote the regeneration of lost tissues. We present a 40-year-old patient, treated with this biomaterial, which was applied in multiple gingival recessions with cervical glass-ionomer restorations. An increase of the attached gingiva, root coverage and elimination of concomitant dentin hyperesthesia was obtained.

DeCS: gingival recession; platelet-rich fibrin.

Recibido: 1/04/2019

Aprobado: 25/05/2019

El tratamiento de la recesión periodontal o cobertura de las raíces expuestas constituye un reto para el odontólogo y se considera una parte integral pero compleja de la práctica quirúrgica.⁽¹⁾ Las indicaciones para cubrir superficies radiculares con estas características, incluyen la afectación estética y la ausencia de encía queratinizada.⁽²⁾ Muchos procedimientos quirúrgicos, como: los injertos pediculados, los injertos gingivales libres, los de tejido conectivo y la regeneración tisular guiada, han sido utilizados en la cobertura de recesiones gingivales.⁽³⁾ Cada uno de ellos tiene sus ventajas y desventajas, indicaciones y contraindicaciones, con resultados variables en cuanto al logro de sus objetivos.

La combinación de las técnicas bilaminares, con determinados biomateriales, garantiza una adecuada ganancia de los tejidos perdidos como resultado de la enfermedad periodontal de tipo no inflamatoria distrófica.⁽⁴⁾

En la literatura especializada frecuentemente se encuentran informes sobre el uso creciente de los biomateriales, con su amplio espectro de aplicaciones y potenciales indicaciones; las nuevas investigaciones en este campo de la medicina regenerativa generan valiosos conocimientos, incentivan la necesidad de nuevos estudios, favorecen el ordenamiento de las necesarias evidencias y permiten su pronta generalización en la práctica asistencial.⁽⁵⁾

La fibrina rica en plaquetas y leucocitos, es un biomaterial autólogo, con propiedades que favorecen la regeneración. Su importancia y creciente valor está relacionado con las útiles características biológicas de sus componentes, favorecedoras de ambientes adecuados para la reparación o el reemplazo parcial o total de tejidos. Se considera un concentrado plaquetario de segunda generación que posee una estructura trimolecular cuya esencia está constituida por: plaquetas, leucocitos, citocinas, células madre y células mesenquimales, las cuales están contenidas en una matriz de fibrina y en este ambiente se establece una sucesión de procesos que responden a los mecanismos que rigen la regeneración tisular y ósea. La posibilidad de ser implantada debajo de los injertos pediculados resulta de gran utilidad; la estimulación de células mesenquimales en el área a regenerar favorece la síntesis de colágeno tipo I y fibronectina, molécula proteica y glicoproteína, respectivamente, reconocidos como componentes principales para una adecuada reparación del sitio expuesto en una raíz afectada por recesión periodontal. El colágeno permitirá una mejor inserción al cemento radicular, además de la potencialidad de esta estructura de favorecer la diferenciación de cementoblastos y osteoblastos en el sitio afectado, lo que permite una mejor reparación y cicatrización, no solo por reemplazo sino también por regeneración.⁽⁶⁾

Los múltiples factores de crecimiento, contenidos en los gránulos alfa plaquetarios, ayudan a la formación de nuevos vasos sanguíneos en los injertos; durante la

cirugía, contribuyen al control del sangramiento y en el post-operatorio, mejoran la fase inflamatoria e influyen enormemente en el resultado final.

Las características físicas de la membrana de fibrina rica en plaquetas y leucocitos es un elemento favorecedor en el diseño de los injertos de encía, ya que posee una consistencia que le permite ser suturada en el sitio, su manipulación es fácil, al igual que su adaptación. Esta membrana puede ser recortada de acuerdo a las exigencias del lecho receptor y adaptada a múltiples dientes en caso de recesiones múltiples.

Entre las ventajas de este biomaterial autólogo es válido señalar: su fácil utilización, evidentes fundamentos científicos, buenas características de manipulación intraoperatoria y bajo costo.⁽⁷⁾

Los estudios realizados hasta el momento demuestran gran versatilidad y eficacia de este biomaterial para el éxito clínico en el tratamiento de las recesiones periodontales, que incluyen: la modificación del biotipo periodontal, el ancho de encía queratinizada y la cobertura radicular, a partir de su potencial regenerativo que constituye el resultado ideal de los procedimientos de cirugía plástica periodontal.^(4,5)

Presentación del paciente

Paciente de 40 años de edad, femenina, con antecedentes de salud general, la cual acudió a la consulta de Periodoncia y refiere su preocupación por presentar «exposición de la raíz de varios dientes». Al realizar el examen clínico, se observó alteración en la posición normal de la encía, generalizada en el maxilar, pero más acentuada en la región de los premolares superiores (24,25) y primer molar (26) izquierdos, en sus caras vestibulares (recesiones) (Figura 1). Se pudo constatar además presencia de hiperestesia dentinaria en dicha zona, restauraciones cervicales, así como ausencia de bolsas periodontales y de inflamación. En el examen radiográfico no existía evidencia de pérdidas óseas.



Fig. 1. Recesiones periodontales antes del tratamiento.

Los exámenes complementarios realizados para el procedimiento periodontal, se encontraron dentro de los parámetros normales: hemograma completo: Hb: 132 g/l; leucograma: $8,2 \times 10^9/l$; polimorfonucleares: 0,54; linfocitos: 0,42; coagulograma: tiempo de sangrado: 1 minuto; tiempo de coagulación: 8 minutos; conteo de plaquetas: $260 \times 10^9/l$.

Luego de concluida la fase inicial del plan de tratamiento periodontal, se realizó el protocolo de actuación para la obtención del biomaterial autólogo de fibrina rica en plaquetas y leucocitos, en el Servicio Científico Técnico de Medicina Regenerativa de la Unidad de Investigaciones Biomédicas de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara.

Para el mantenimiento de la membrana de fibrina rica en plaquetas y leucocitos se elaboró un suero autólogo al 20 %, lo que garantizó, con su composición, la presencia de factores de crecimiento y moléculas con acción antibacteriana. Se procedió a la fase quirúrgica de la terapia periodontal de cobertura radicular. Fue diseñado un colgajo deslizante coronario, de espesor parcial hasta la unión mucogingival y a continuación mucoperióstico, que permitió el desplazamiento pasivo del tejido en sentido coronal (Figura 2).



Fig. 2. Colgajo deslizando coronario a nivel de 24, 25 y 26.

Las superficies radiculares fueron preparadas, se realizó una regularización del material de obturación colocado sobre estas (ionómero de vidrio), y un raspado del resto de la porción radicular. A continuación, se recortó y adaptó la membrana de fibrina rica en plaquetas y leucocitos sobre el lecho receptor preparado (Figura 3), posteriormente se suturó para lograr su estabilidad en el sitio del injerto (Figura 4).



Fig. 3. Membrana de fibrina rica en plaquetas y leucocitos suturada en el lecho receptor.



Fig. 4. Colgajo suturado.

La región intervenida fue protegida con papel de estaño y cemento quirúrgico. Se indicó antibioticoterapia y mantener el apósito periodontal durante 10 días. Pasado el tiempo previsto, se retiraron el cemento y la sutura. y se evolucionó hasta que se logró la cicatrización (Figura 5).



Fig. 5. Injerto una vez retirada la sutura y el apósito periodontal.

Comentario

Los procedimientos de cobertura radicular, de tipo bilaminar, ofrecen grandes ventajas en el recubrimiento de recesiones periodontales. Siempre que el tejido a injertar es obtenido del propio paciente se presenta la desventaja de requerir dos zonas quirúrgicas.⁽⁴⁾

Mediante el procedimiento empleado en este informe se logró una cobertura de gran parte de la raíz expuesta por la distrofia, lo que constituyó una ventaja y permitió una mayor regeneración de los tejidos periodontales favorecida por: plaquetas, leucocitos, células madre, células mesenquimales, entre otros elementos contenidos en el biomaterial autólogo. La progresiva liberación de proteínas contenidas en la matriz de fibrina promovió la regeneración del ligamento periodontal y el cemento radicular garantizó la inserción coronaria de los tejidos injertados a partir de los fibroblastos gingivales (principales responsables de la cicatrización, a partir de un epitelio de unión largo). La adaptación de la porción restaurada de la raíz es superior a cuando se emplean otras técnicas sobre materiales obturantes.^(8,9)

La técnica de cirugía plástica periodontal del colgajo de reposición coronaria asociado a la membrana de fibrina rica en plaquetas y leucocitos tiene entre sus ventajas: la intervención de una sola zona quirúrgica, mayor regeneración con una mejor adaptación y estabilidad del injerto realizado, menos complicaciones postoperatorias, y una mayor cobertura radicular con ganancia de tejido queratinizado, aun cuando esta es realizada sobre superficies radiculares restauradas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Castro Reyes RA, Vargas Casillas AP. Tratamiento de recesiones gingivales mediante colgajo desplazado coronal modificado más injerto de tejido conectivo subepitelial. Serie de casos. Rev Mex Periodontol [internet]. ene.-abr. 2012 [citado 18 nov. 2018];3(1):[aprox. 9 p.]. Disponible en:
<http://www.medigraphic.com/pdfs/periodontologia/mp-2012/mp121e.pdf>

2. Weström JI, Zucchelli G, Pini Prato GP. Mucogingival Therapy- Periodontal Plastic Surgery. En: Lindhe J, Lang NP, Karring T. Clinical Periodontology and Implant Dentistry. 5th. ed. Oxford: Blackwell Munksgaard; 2008. p. 955-1028.
3. Arellano Salas KA, Dávila de Molina L, Catillo L, Perdomo B. Combinación de plasma rico en plaquetas con injertos gingivales libres en el tratamiento de recesiones. Rev Odontol Los Andes [internet]. jul.-dic. 2013 [citado 18 nov. 2018];8(2):[aprox. 11 p.]. Disponible en:
<http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/38087/1/articulo3.pdf>
4. Vicario-Juan M, Pascual La Rocca A, Vives Bonet MT, Santos Alemany A. Técnicas de cirugía mucogingival para el cubrimiento radicular. RCOE [internet]. ene.-feb. 2016 [citado 20 dic. 2018];11(1):[aprox. 13 p.]. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138-123X2006000100004
5. Morales Navarro D. Aspectos generales de la medicina regenerativa en Estomatología. Rev Cubana Estomatol [internet]. abr.-jun. 2014 [citado 18 ene. 2019];51(2):[aprox. 18 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072014000200009
6. Salgado-Peralvo ÁO, Salgado-García Á, Arriba Fuente L. Nuevas tendencias en regeneración tisular: fibrina rica en plaquetas y leucocitos. Rev Esp Cir Oral Maxilofac [internet]. abr.-jun. 2017 [citado 20 ene. 2019];39(2):[aprox. 8 p.]. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130055816300089>
7. Escalante Otárola W, Castro Núñez G, Geraldo Vaz L, Carlos Kuga M. Fibrina rica en plaquetas (FRP): Una alternativa terapéutica en Odontología. Rev Estomatol Herediana [internet]. jul. 2016 [citado 18 ene. 2019];26(3):[aprox. 6 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1019-43552016000300009&script=sci_arttext

8. Cid Cisternas FA. Eficacia del plasma rico en plaquetas y la fibrina rica en plaquetas en la regeneración periodontal: Revisión sistemática. Int J Med Surg Sci [internet]. 2017 [citado 20 ene. 2018];4(3):[aprox. 7 p.]. Disponible en:

<http://ijmss.uautonoma.cl/wp-content/uploads/2017/12/Int.-J.-Med.-Surg.-Sci.1196.pdf>

9. Arce González MA, Díaz Suárez AM, Díaz Hernández M, Hernández Moreno VJ. Fibrina rica en plaquetas y leucocitos: biomaterial autólogo excelente para la regeneración tisular. Medicent Electrón [internet]. ene.-mar. 2018 [citado 19 jul. 2018];22(1):[aprox. 8 p.]. Disponible en:

<http://www.medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/2599/2138>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.