

Ficha Clínica

CICATRIZACIÓN POR SEGUNDA INTENCIÓN DE UN ALVÉOLO POST-EXTRACCIÓN

Uso de una membrana de pericardio equino para lograr una cicatrización por segunda intención del tejido blando en los alvéolos post-extracción.



Caso del Dr. Claudio Modena
Dentista independiente en
Verona, Italia
info@dottormodena.it

Las primeras etapas de cicatrización del alvéolo post-extracción implican la formación de un coágulo, su maduración, su infiltración por diferentes tipos de células, la estabilización de la matriz extracelular y la posterior formación de nuevo tejido óseo. La regeneración se puede facilitar si el alvéolo es injertado utilizando un biomaterial osteoconductor y si está protegido por una membrana con efecto barrera que impide la infiltración de células epiteliales y conjuntivas en el sitio del injerto. Con respecto a las membranas, se ha observado que las reabsorbibles – cuando están expuestas –, tienden a causar menos complicaciones que las no reabsorbibles. Sin embargo, la integridad de la membrana debería conservarse durante el tiempo suficiente para permitir una regeneración adecuada del volumen alveolar, al tiempo que se estimula el recrecimiento de los tejidos blandos por encima de ella.

Por esta razón, es importante considerar, en la selección de la membrana reabsorbible, su tiempo de protección, que es el tiempo durante el cual la membrana permanece intacta después del injerto. Si se dejan expuestas, las membranas de colágeno simples pueden presentar un tiempo de protección demasiado corto. Las membranas de pericardio pueden ser una solución válida: si bien tienen la misma facilidad de manejo de una membrana de colágeno no reticulado, la trama densa de fibras de colágeno, mantenida por enlaces químicos naturales (siempre que se preserven en el proceso de producción), alarga el tiempo de protección de forma significativa y resulta ser un sustrato adecuado para el crecimiento de tejidos blandos.

Materiales

La operación se realizó utilizando un injerto óseo en gránulos (Bioteck, Italia) compuesto por una mezcla cortico-esponjosa en una proporción de 1:1 y una membrana de pericardio (Heart, Bioteck, Italia). Ambos injertos se obtienen mediante la eliminación de los antígenos del tejido equino de origen a través del exclusivo proceso enzimático Zymo-Teck. La aplicación de un proceso a base de enzimas permite eliminar selectivamente las moléculas no deseadas al tiempo que se mantienen aquellas que pueden beneficiar los procesos regenerativos o que le dan al tejido

características mecánico-estructurales especiales. En el caso de injerto óseo, Zymo-Teck es calibrado para mantener el colágeno óseo en el interior del biomaterial: numerosos estudios han demostrado que esta característica permite la formación de una cantidad significativa de tejido óseo neoformado.¹⁻³ En el caso de la membrana de pericardio se conservan los enlaces intermoleculares que otorgan elasticidad y resistencia a la membrana, prolongando el tiempo de protección.

1. Gungormus M & Kaya O. *J Oral Maxillofac Surg*, 60(5), 541-545 (2002).
2. Wagner-Ecker M, et al. *Acta Biomater*, 9(7), 7298-7307 (2013).
3. Di Stefano DA, et al. *Int J Oral Maxillofac Implants*, 31(2), 406-412 (2016).



Fig. 1 – Radiografía intraoral. La pieza 3.6 está afectada por una fractura y debe ser extraída.



Fig. 2 – Aspecto clínico de la pieza antes de la extracción, vista lingual.

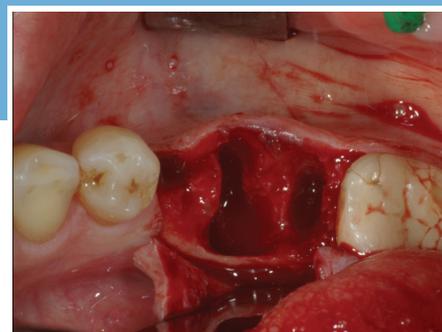


Fig. 3 – El alveolo post-extracción antes de la aplicación de la técnica de preservación de cresta.



Fig. 4 – La membrana Heart se suministra en doble envase estéril.

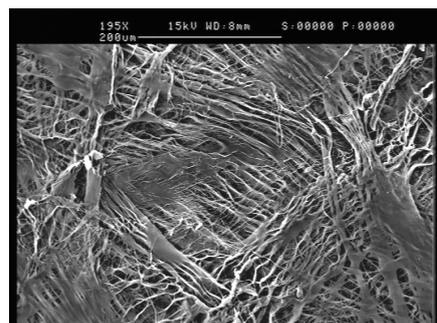


Fig. 5 – Estructura de la membrana Heart en el microscopio electrónico: obsérvese la trama densa de las fibras que la componen.



Fig. 6 – El alvéolo se rellenó con el sustituto óseo equino y se protegió con una membrana de pericardio en doble capa que se dejó expuesta.

CICATRIZACIÓN POR SEGUNDA INTENCIÓN DE UN ALVÉOLO POST-EXTRACCIÓN



Uso de una membrana de pericardio equino para lograr una cicatrización por segunda intención del tejido blando en los alvéolos post-extracción.

Resultados

La ficha resume el caso de un paciente que acudió al cirujano con un molar (3.6) afectado por una fractura vertical, quejándose de dolor al masticar. En primer lugar, se propuso al paciente una rehabilitación con una corona colocada en un implante inmediato post-extracción.

Sin embargo, el paciente se negó debido a dificultades económicas. Por consiguiente, se decidió extraer la pieza afectada y preservar, en la medida del posible, los volúmenes óseos aplicando un injerto óseo y colocando una membrana de acuerdo con los principios de preservación de cresta.

El paciente dio su consentimiento informado. La pieza afectada fue extraída de forma atraumática y se procedió a la limpieza del alvéolo, después se injertó el sustituto óseo granular previa hidratación con solución fisiológica estéril. El sitio del injerto se protegió con la membrana de pericardio, colocada en dos capas. La membrana se puso debajo de los dos

pequeños colgajos, mesial y distal y sin incisiones de descarga, creados anteriormente para facilitar la extracción del diente. Los márgenes alveolares y la membrana se estabilizaron con un único punto en cruz hecho con sutura no reabsorbible. La membrana se dejó expuesta al entorno oral y la encía se dejó cicatrizar por segunda intención.

La eliminación de las suturas tuvo lugar 7 días después de la operación y el paciente fue controlado 21 días más tarde y cada mes, durante los siguientes 12 meses. Posteriormente fue citado para los controles cada 6 meses. El paciente no sufrió complicaciones postoperatorias. La cicatrización completa de la encía por segunda intención se produjo en los 60 días posteriores a la operación. Actualmente, el paciente ha realizado el seguimiento a 24 meses y no ha querido realizar la cirugía para el implante. En los controles intermedios y a 24 meses, no se observó pérdida de volumen alveolar, ni en sentido vertical ni horizontal.



Fig. 7 - Aspecto al cabo de 7 días. La mucosa está cicatrizando y no hay signos de inflamación ni infección.



Fig. 8 - A 21 días se observa la presencia de tejido de granulación y la cicatrización se encuentra en una etapa avanzada.



Fig. 9 - Espesor de la cresta a 8 meses de la cirugía regenerativa.

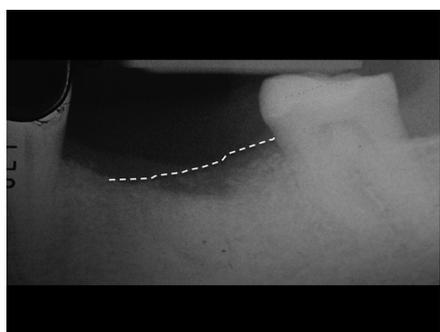


Fig. 10 - Radiografía intraoral a 8 meses, el perfil de cresta es bueno.



Fig. 11 - Aspecto clínico del sitio 24 meses después del injerto, el espesor de la cresta se presenta inalterado.



Fig. 12 - Radiografía intraoral a 24 meses. Incluso la altura de la cresta se presenta preservada.



visite www.bioteckacademy.com para otras fichas clínicas y para acceder a literatura científica siempre actualizada