

## CIRUGÍA REGENERATIVA DE UN DEFECTO ENDO PERIODONTAL

Los injertos granulares Bioteck permiten un tratamiento exitoso de los defectos óseos de origen periodontal.



Caso del Dr. Francesco Bellucci  
Dentista independiente  
de Avellino, Italia  
infostudiobellucci@gmail.com

La cresta alveolar, al igual que cualquier porción de tejido óseo en el cuerpo humano, se remodela continuamente. El equilibrio entre absorción y deposición de tejido nuevo es el resultado de la actividad de diferentes elementos celulares, cuya acción está controlada por diferentes mecanismos de señal inter e intracelular. En los sujetos en riesgo, la respuesta inflamatoria a la colonización bacteriana puede alterar este equilibrio y provocar la periodontitis, un proceso destructivo que conduce a la pérdida de parte del tejido óseo y del tejido conectivo, así como a la migración apical del epitelio de unión. La biopelícula microbiana subgingival y la inflamación causada por el mismo, pueden eliminarse mediante abordajes no quirúrgicos, pero esto normalmente no permite que se obtenga la *restitutio ad integrum* de los tejidos afectados.

A menudo se observa tanto el deterioro periodontal parcial como la presencia de defectos óseos residuales en el proceso alveolar. De ahí surge la necesidad clínica de recurrir a intervenciones de regeneración ósea, con el objetivo de mejorar el pronóstico a largo plazo, es decir, la preservación durante el mayor tiempo posible de las piezas originalmente afectadas por la periodontitis. En este contexto, el uso de un sustituto óseo que tenga características osteoconductoras, de remodelación osteoclástica y manejabilidad puede ser de gran ayuda para lograr el éxito clínico a largo plazo. Igualmente importante es el uso de membranas adecuadas para la regeneración guiada de tejidos.

## Materiales

La cirugía prescribe el uso de un sustituto óseo Bioteck equino compuesto por una mezcla 1: 1 de gránulos esponjosos y corticales, de 0,5-1 mm de diámetro y una membrana de pericardio equino (Heart, Bioteck).

Ambos injertos se obtienen mediante la eliminación de los antígenos del tejido equino de origen a través del exclusivo proceso enzimático Zymo-Teck. Gracias a Zymo-Teck, el colágeno óseo se mantiene dentro de los gránulos y se conservan los enlaces intermoleculares de las cadenas de colágeno del pericardio.

El injerto óseo, que contiene colágeno nativo, representa un andamio que, al estar sujeto a remodelación osteoclástica, permite la formación de una cantidad significativa de tejido óseo nuevo.

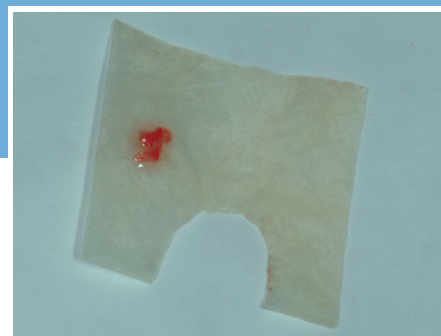
La membrana, gracias a su conformación molecular tridimensional específica, es resistente, manejable y su tiempo de protección puede alcanzar de tres a cuatro meses, a diferencia de las membranas de colágeno desnaturalizado y no reticulado.



**Fig. 1** – Sección sagital CBCT: se evidencia el movimiento vestibular del canal sin afectarlo.



**Fig. 2** – El sondaje inicial en el lado palatino es de aproximadamente 10 mm.



**Fig. 3** – La membrana de pericardio se conforma adecuadamente antes de proceder con el injerto óseo.



**Fig. 4** – Después de colocar la membrana, que actúa como una ayuda para la contención de los gránulos, se realiza el injerto óseo.



**Fig. 5** – El injerto está protegido con la membrana, plegada para solapar parcialmente los dos extremos.



**Fig. 6** – Se procede a la sutura en el cuello y, para los colgajos, se colocan dos puntos sueltos.

# CIRUGÍA REGENERATIVA DE UN DEFECTO ENDO PERIODONTAL



Los injertos granulares Bioteck permiten un tratamiento exitoso de los defectos óseos de origen periodontal.

## Resultados

La ficha resume el caso de un paciente que se presenta al cirujano por un problema periodontal. El sondaje periodontal pone en evidencia una bolsa de 10 mm en el lado palatino de la pieza 21. Las radiografías intraorales mostraron una lesión endo-periodontal de la raíz, de origen endodóntica, compatible con una reabsorción externa.

Las pruebas de vitalidad de la pieza fueron positivas y el paciente no refirió ningún síntoma doloroso. Por lo tanto, se decidió realizar una CBCT para definir mejor los límites de la lesión y planificar el tratamiento de manera apropiada. El examen mostró que el canal endodóntico se había movido vestibularmente con la progresión de la lesión sin ser afectado.

Evaluando el perfil de riesgo (paciente periodontal, mordida profunda con asimetría de los dos centros, edad joven) se decidió salvar la pieza mediante un tratamiento combinado endodóntico y quirúrgico. Tras realizar un colgajo de espesor total con preservación de las papilas palatinas, se llevó a cabo una limpieza quirúrgica del

tejido de granulación alrededor del defecto, utilizando instrumentos manuales y ultrasónicos. Luego se realizó el cierre de la reabsorción con cemento Super Eba en lugar del más común MTA, para obtener inmediatamente un soporte estable para la posterior regeneración.

Terminado y pulido el cemento, se procedió a injertar el biomaterial en gránulos y posicionar la membrana de pericardio para favorecer una óptima estabilización del coágulo y reducir el riesgo de dehiscencia. Se suturó la membrana al cuello de la pieza con una sutura de cabestrillo y se cerró el colgajo con puntos sueltos. Al mismo tiempo, se prosiguió con el tratamiento de conducto de la pieza.

Un año después del tratamiento, el CBCT de control mostraba el llenado de la lesión y la estabilidad de la cresta ósea.

A 3 años de seguimiento, se revela una buena integridad y tonicidad de los tejidos marginales al sondaje periodontal y las radiografías de control ponen en evidencia una maduración del hueso marginal.



**Fig. 7** – CBCT de control a un año, sección sagital. Se muestra el mantenimiento de los niveles óseos periodontales.



**Fig. 8** – El sondaje periodontal después de 2 años es de alrededor de 4 mm.



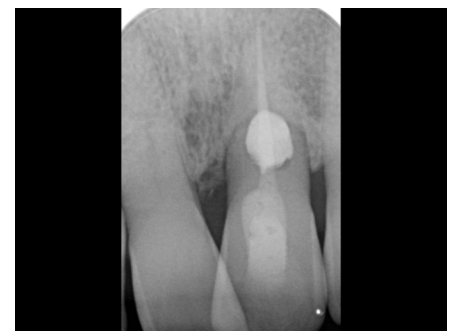
**Fig. 9** – Radiografía de control a dos años; se evidencia un buen mantenimiento de los niveles óseos periodontales.



**Fig. 10** – El sondaje periodontal a 3 años se reduce a 2 mm aprox.



**Fig. 11** – Aspecto vestibular de la pieza 21 a 3 años; los tejidos aparecen intactos y tónicos.



**Fig. 12** – Radiografía de control a 3 años; se evidencia una maduración del tejido óseo marginal.



Visite [www.bioteckacademy.com](http://www.bioteckacademy.com) para otras fichas clínicas y para acceder a literatura científica siempre actualizada.