

REGENERACIÓN ÓSEA E IMPLANTACIÓN INMEDIATA EN ALVÉOLOS POST-EXTRACCIÓN CON FENESTRACIÓN ÓSEA

Utilización de un sustituto óseo de reabsorción lenta y de una membrana de pericardio equino en la zona estética.



Caso del Dr. Marco Redemagni
Trabajador autónomo en Lomazzo (Co)
y Milán - Italia
Contacto: www.redemagni.it

Anatómicamente, los alvéolos están situados excéntricamente dentro del proceso óseo alveolar. En comparación con la línea media crestal, los alvéolos suelen estar más desplazados hacia el lado vestibular. Esto hace que la pared ósea vestibular sea más fina que la lingual.¹ Esta particular conformación anatómica favorece la posible formación de una fenestración vestibular en presencia de procesos osteolíticos derivados de estados inflamatorios o infecciosos. Esta complicación también puede producirse tras la fragmentación de la capa cortical durante la apicectomía o la extracción de un elemento dental comprometido.² La inserción de un implante dental en presencia de fenestración vestibular dejaría parte del implante expuesto, provocando una osteointegración parcial del implante y favoreciendo el desarrollo de disfunciones e imperfecciones protésicas causadas por un volumen óseo insuficiente, inadecuado para restaurar una anatomía adecuada de los tejidos blandos suprayacentes. Para evitar estas desagradables complicaciones, en caso de fenestración vestibular, es aconsejable recurrir al uso de técnicas de regeneración guiadas periimplantarias con el fin de recuperar un perfil óseo maxilar correcto, un soporte adecuado de los tejidos blandos y así proceder con seguridad a la restauración protésica.³

1 Jung YH et al. <https://doi.org/10.5624/isd.2017.47.3.181> (2017)

2 Freedman A. et al. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10355940/> (1999)

3 De Angelis P. et al. <https://doi.org/10.1186/s40729-021-00365-4> (2021)

Materiales

La intervención descrita se realizó utilizando un sustituto óseo granular de reabsorción lenta con un diámetro de 0,25-1 mm (Calcitos, Bioteck). Calcitos se obtiene mediante el tratamiento a alta temperatura de hueso esponjoso equino, un tejido morfológicamente similar al hueso humano y con características químicas similares a los cristales de apatita.

El tratamiento elimina todos los componentes orgánicos, incluido el colágeno óseo. También se utilizó una membrana de pericardio equino reabsorbible (Heart, Bioteck), obtenida mediante el proceso

Zymo-Teck[®], que utiliza enzimas a temperatura controlada para la eliminación selectiva de antígenos.

Este proceso, que no altera la composición de fibras de colágeno entretejidas del pericardio, proporciona una excelente resistencia a la tracción y permite fijar la membrana con chinchetas o suturas sin riesgo de rotura.

La membrana de pericardio proporciona un tiempo de protección de 3-4 meses para el injerto óseo y después es degradada por colagenasas endógenas.



Fig. 1 - Presentación clínica del elemento 12.



Fig. 2 - La radiografía de control muestra los resultados de una apicectomía anterior.



Fig. 3 - Visualización de la fenestración ósea vestibular y plan de colocación de implantes mediante análisis CBCT.



Fig. 4 - La membrana del pericardio se moldea y se coloca en seco, aprovechando su rigidez natural.

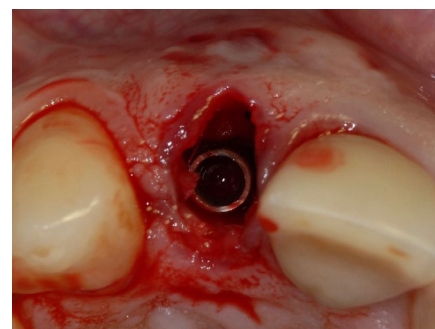


Fig. 5 - Vista oclusal del alveolo tras la colocación del implante. Obsérvese la membrana pericárdica embolsada bajo el margen gingival.

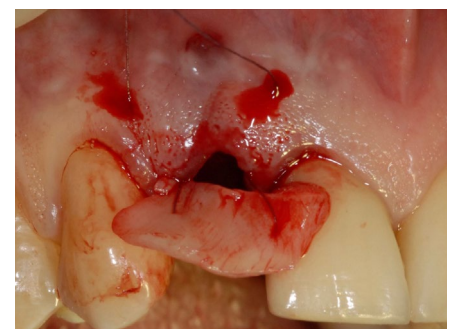


Fig. 6 - Colocación del injerto de tejido conjuntivo entre la membrana y el tejido blando y su fijación mediante una sutura en cabestrillo.

REGENERACIÓN ÓSEA E IMPLANTACIÓN INMEDIATA EN ALVÉOLOS POST-EXTRACCIÓN CON FENESTRACIÓN ÓSEA



Utilización de un sustituto óseo de reabsorción lenta y de una membrana de pericardio equino en la zona estética.

Resultados

La paciente acudió al cirujano por episodios recurrentes de abscesos dentales a nivel del elemento dental 12. Como ya se le había practicado una apicectomía, se decidió proceder a la extracción del elemento dental y a su sustitución por un implante provisional inmediato. Desde el punto de vista clínico, tanto la parábola gingival como las papilas se encontraban en una posición competente. La parábola tenía su cenit desplazado mesialmente y la papila distal era más corta que la mesial. En cambio, el borrador de la raíz parecía correcto. En el diagnóstico radiográfico preoperatorio, además de los resultados de la apicectomía anterior, había una fenestración del hueso vestibular. Por lo tanto, se decidió recurrir al uso simultáneo de técnicas de regeneración ósea guiada combinadas con un injerto de tejido conjuntivo. Tras la extracción atraumática del elemento dental, preservando tanto los tejidos blandos como los duros, se insertó el implante y se bajó el

provisional. A continuación, se tunelizó la membrana de pericardio sin realizar incisiones de liberación, aprovechando su rigidez parcial que hacía fácil y manejable su fijación. A continuación, se procedió a la colocación del injerto de tejido conjuntivo tomado del paladar. Por último, se rellenó el hueco entre las paredes óseas y el implante con la ayuda del sustituto granular óseo, hasta el margen gingival libre. A continuación se atornilló la prótesis provisional, sustituida al cabo de un año por una corona definitiva de circonio, cerámica y un componente de titanio sumergido. La radiografía de control mostró la reparación completa del defecto óseo y la estabilidad del resultado obtenido. También se observó clínicamente un resultado estético muy bueno. Tanto la parábola como las papilas permanecieron en la misma posición inicial y el calado radicular también se mantuvo estable, lo que dio a la restauración final un aspecto absolutamente natural.

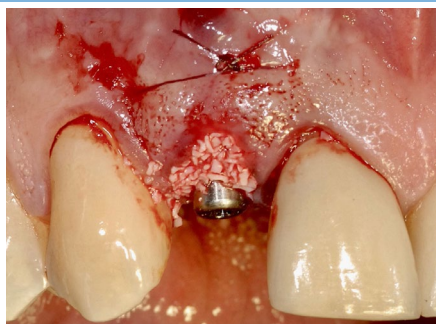


Fig. 7 – El sustituto óseo de reabsorción lenta se coloca en el interior del alvéolo para cubrir la brecha implante-hueso alveolar.

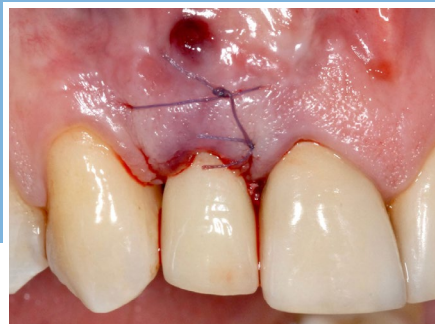


Fig. 8 – Provisional atornillado al final de la intervención.



Fig. 9 – Colocación de la prótesis definitiva 13 meses después de la intervención.



Fig. 10 – Radiografía de control 14 meses después de la intervención. Se aprecia la presencia de tejido óseo alrededor de la superficie interna del implante.



Fig. 11 – La CBCT a los 14 meses muestra el cierre completo de la fenestración y la retención volumétrica tanto en sentido horizontal como vertical.



Fig. 12 – Excelente resultado estético gracias al mantenimiento del calado radicular 14 meses después de la intervención.



Visite www.bioteckacademy.com para más fichas clínicas y para acceder a la literatura científica siempre actualizada.