# Ficha Clínica

### EL MANEJO DE LOS ALVÉOLOS RESULTANTES DE LA EXTRACCIÓN DE PIEZAS DENTALES O IMPLANTES

Uso de biomateriales con diferentes cinéticas de remodelación.



Caso clínico del Dr. Francesco Rao Genovese Dentista independiente en Barcellona Pozzo di Gotto, Italia info@studiodentisticoraogenovese.it

Después de la extracción de una pieza dental, el proceso alveolar sufre a un proceso de reabsorción que puede conducir, en los casos más graves, a una atrofia que impide la colocación posterior de un implante osteointegrado. Este proceso atrófico puede contrarrestarse injertando el alvéolo posextracción con un sustituto óseo de acuerdo con la técnica de preservación de la cresta, en inglés ridge preservation. Se realiza el injerto para evitar la contracción del proceso alveolar y también para garantizar las mejores condiciones para lograr la osteointegración del implante y que los niveles óseos periimplantarios se puedan mantener con el tiempo. Además, su elección también debe considerar la posibilidad de que favorezca o no la cicatrización de los tejidos por segunda intención si no se planea proceder con la preparación de colgajos mucoperiósticos apropiados después de la extracción.

Hasta la fecha, aún no se ha aclarado definitivamente si el biomaterial que se debe utilizar para realizar de manera eficaz las operaciones de preservación de la cresta debe ser un simple mantenedor de espacio capaz de ejercer un efecto osteoconductor eficaz, para luego permanecer el mayor tiempo posible dentro del alvéolo, o un sustituto óseo que se remodele de manera fisiológica formando tejido óseo nuevo, para favorecer la osteointegración del implante: esta segunda opción podría preferirse en los casos en que, aunque se tenga que recurrir a la colocación del implante en dos tiempos, se conoce el momento del segundo tiempo quirúrgico y no es muy lejano del momento de la extracción.

#### **Materiales**

El procedimiento descrito en esta hoja prevé el uso de dos sustitutos óseos diferentes: un sustituto óseo equino en gránulos corticoesponjosos (Bioteck), obtenido mediante la eliminación enzimática de los antígenos utilizando el exclusivo proceso Zymo-Teck, y un biomaterial de origen bovino, en gránulos esponjosos, obtenidos por tratamiento térmico. Los dos biomateriales difieren en su cinética de remodelación o degradación: similar a la fisiológica aquella del sustituto óseo equino tratado por vía enzimática, y más lenta la del biomaterial de origen bovino tratado con un proceso térmico.

biomateriales fueron protegidos, después del injerto, con una membrana de pericardio (Heart, Bioteck); es una membrana que, aunque es reabsorbible, mantiene la estructura tridimensional de las fibras naturales que la componen. Por ello es que tiene una notable resistencia a la tracción, es suturable y tiene un tiempo de protección mucho más largo (3-4 meses) que las pocas semanas que caracterizan las membranas obtenidas del colágeno de origen tendinoso o dérmico.



**Fig. 1** – Ortopantomografía, se observan las piezas 4.6 y 4.7 comprometidas, y el implante en la posición 3.6 sin componente protésico.



Fig. 2 – Injerto de biomaterial equino en los alvéolos en las posiciones 4.6 y 4.7.



Fig. 3 — Colocación de la membrana de pericardio para cubrir los alvéolos injertados.



Fig. 4 – Sutura. En los sitios 4.6 y 4.7, los colgajos no están completamente unidos, y la cicatrización se realizará por segunda intención.



**Fig. 5** – Cicatrización de tejidos blandos, antes de la segunda cirugía.



Fig. 6 – Reapertura en las posiciones 4.6 y 4.7: el aspecto de la regeneración es muy satisfactorio; no se observan gránulos de biomaterial residual.

## EL MANEJO DE LOS ALVÉOLOS RESULTANTES DE LA EXTRACCIÓN DE PIEZAS DENTALES O IMPLANTES



Uso de biomateriales con diferentes cinéticas de remodelación.

#### Resultados

El caso se refería a una paciente que se presentó quejándose de dificultades para masticar e insatisfacción con la estética de sus dientes. El examen objetivo evidenció múltiples reconstrucciones incongruentes e infiltradas y terapias del conducto radicular imposibles de tratar nuevamente. En particular, se observó que estaban comprometidas las piezas 4.6 y 4.7 para ellas se ofreció a la paciente la extracción y rehabilitación con colocación diferida de implantes, después de realizar una cirugía de preservación de la cresta. En la posición 3.6, había un implante al que faltaba un componente protésico, colocado contrariamente a los principios de la cirugía protésica guiada.

Se propuso a la paciente su extracción, con una colocación diferida de un nuevo implante, después de la regeneración ósea reconstructiva. Las piezas en posición 4.6 y 4.7 han sido extraídos de forma atraumática. Los alvéolos posextracción fueron injertados con el biomaterial de origen equino y luego cubiertos con la membrana de pericardio; el colgajo se manejó para obtener un solapado parcial de los márgenes del tejido para favorecer la regeneración del tejido por segunda

intención. Se retiró el implante en la posición 3.6 y se injertó el sitio quirúrgico utilizando el material de origen bovino, protegiéndolo con una membrana de pericardic idéntica a aquellas antes utilizada. Los márgenes gingivales se solaparon para lograr la cicatrización por primera intención.

Cuatro meses más tarde se realizó la segunda cirugía en correspondencia con las posiciones 4.6 y 4.7, se evidenciaban tejidos gruesos y bien queratinizados fue posible colocar dos implantes osteointegrados cor un torque mayor de 70 Ncm. En la posición 3.6, el tejido gozaba de buena salud pero reducido en el lado lingual se observaba la presencia de biomaterial sin reabsorber y una densidad ósea más baja (D4 según Misch). Sir embargo, se insertó un implante. Los dos implantes er las posiciones 4.6 y 4.7 han sido rehabilitados después de cinco semanas; para el que estaba en la posición 3.6 se decidió esperar un tiempo razonable para proceder con la colocación de la prótesis.



**Fig. 7** – El túnel del implante en la posición 4.7 y el implante en la posición 4.6 ya insertado.



**Fig. 8** – Los dos implantes en las posiciones 4.6 y 4.7 al final de su colocación.



**Fig. 9** — Reapertura en la posición 3.6; los gránulos de biomaterial bovino no reabsorbido aún son visibles.



**Fig. 10** – Preparación del túnel del implante en la posición 3.6.



**Fig. 11** – Ortopantomografía de control al final de la colocación del implante.



**Fig. 12** – La prótesis definitiva en posición 4.6 y 4.7.



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