

Ficha Clínica

REGENERACIÓN ÓSEA GUIADA EN SECTORES ESTÉTICOS



Injertos de gránulos óseos de origen equino y de una membrana de cortical.



Caso clínico del
Dr. Riccardo Tizzoni
Dentista independiente en Milán,
Italia
dottori.tizzoni@gmail.com

La rehabilitación protésica en implantes en los sectores estéticos requiere un especial cuidado y habilidad dadas las expectativas, a menudo muy altas, del paciente. El manejo de los tejidos duros y blandos es crucial, no solo para el éxito funcional del implante, sino también para el resultado estético. Entre los procedimientos más utilizados para lograr la regeneración de los tejidos periimplantarios se encuentran las técnicas reconstructivas que llevan el nombre de Regeneración Tisular Guiada (GTR) y Regeneración Ósea Guiada (GBR), respectivamente.

En ambos casos, es crucial el uso de membranas adecuadas que actúen como barrera mecánica entre las diferentes poblaciones celulares que componen los tejidos duros y blandos. Las membranas impiden la proliferación de elementos celulares indeseados en el sitio injertado y estabilizan los injertos óseos limitando los micromovimientos que, por el contrario, favorecerían la formación de tejido fibroso.

Las membranas reabsorbibles tienen la ventaja de no requerir una segunda intervención quirúrgica para su retirada; sin embargo, su tiempo de protección (es decir, el tiempo durante el cual permanecen intactas) debe adaptarse a la anatomía del defecto y, por tanto, al potencial regenerativo del lugar receptor.

Materiales

El caso expuesto ha previsto el uso de un sustituto óseo equino (Bioteck) compuesto por una mezcla 1:1 de gránulos esponjosos y corticales, de 0,5-1 mm de diámetro, junto con una membrana de hueso cortical (Osteoplast - Osteoxenon Cortical Membrane, Bioteck).

Los gránulos se obtienen sometiendo el tejido óseo equino al proceso Zymo-Teck: este método de eliminación de antígenos utiliza la actividad selectiva de las enzimas hidrolíticas y, actuando a bajas temperaturas, permite preservar inalterado el componente mineral del hueso. Esta característica favorece la remodelación fisiológica por parte de los osteoclastos, y su reemplazo con una cantidad significativa de nuevo tejido óseo.

La membrana se obtiene mediante el mismo proceso de eliminación del antígeno, pero en este caso también se conserva el colágeno óseo en su conformación nativa. La presencia de colágeno es fundamental para obtener una membrana de hueso cortical que consiste en una capa delgada de tejido óseo que, al mantener el colágeno intacto, adquiere características flexibles mediante un proceso de desmineralización controlada. Aunque actúe como una membrana, es un auténtico injerto óseo, que es remodelado de forma fisiológica por los componentes celulares óseos. Los estudios histológicos han demostrado que, usando la membrana cortical, el sitio del injerto está protegido durante más de 6 meses.



Fig. 1 – Aspecto clínico de la paciente en el momento de la primera visita. Nótese la fistula en la pieza 1.4.

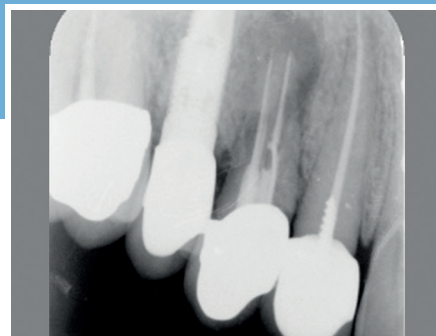


Fig. 2 – Radiografía endoral preoperatoria. Obsérvese la amplia área de rarefacción ósea periapical.



Fig. 3 – Aspecto de los tejidos blandos tras la extracción quirúrgica de la pieza.



Fig. 4 – Elevación del colgajo mucoperiosteico y aspecto del defecto óseo tras la infección de la pieza 1.4.



Fig. 5 – Aspecto del defecto óseo tras la limpieza y cruentado de cortical.



Fig. 6 – Colocación del implante, con el eje inclinado de vestibular hacia palatino para anclaje en el hueso basal en el lado palatino.

Injertos de gránulos óseos de origen equino y de una membrana de cortical.

Resultados

El caso se refiere a una paciente que acudió quejándose de un dolor referido a la pieza 1.4. En la pieza se evidenció una fístula vestibular. La pieza había sido tratada previamente con endodoncia. La radiografía evidenciaba una zona de rarefacción periapical con sospecha de fractura radicular. Se hizo la limpieza dental a la paciente y luego comenzó la profilaxis antibiótica y la terapia antálgica habitual.

Después de realizar la extracción atraumática de la pieza comprometida no se percibía la porción vestibular del alvéolo dental: se levantó un colgajo de espesor total para una mejor visualización de la zona y se verificó la presencia de un defecto crestal extendido en 3 paredes. Esto requirió la regeneración ósea periimplantaria al mismo tiempo que la colocación del implante, que fue insertado con una angulación de vestibular hacia palatino para anclarse en el hueso basal en el lado palatino y lograr una mejor estabilidad primaria. Para llevar a cabo la cirugía GBR, se realizó la cruentación

del sitio receptor, se conformó la membrana cortical, se introdujo el material de injerto heterólogo y se fijó la membrana con tornillos de titanio. Las suturas se retiraron al décimo día y la paciente acudió a la consulta a los 15 días, 1, 3 y 5 meses, sin complicaciones y con una excelente cicatrización de los tejidos blandos.

Al quinto mes se procedió a la segunda fase quirúrgica, tras la profilaxis antibiótica y la terapia antálgica ya descrita. A continuación, se volvió a abrir un colgajo de espesor total para retirar los tres tornillos de titanio, pudiendo así evaluar clínicamente la extensión y la calidad de la regeneración ósea obtenida. Se observó que tanto la cabeza del implante como el tornillo de cicatrización estaban completamente cubiertos por tejido óseo recién formado, que se retiró de la cabeza del tornillo con una fresa quirúrgica. La paciente ha sido rehabilitada y ahora está siendo seguida en el consultorio del autor.



Fig. 7 – Membrana de hueso cortical fijada con 3 tornillos de titanio.

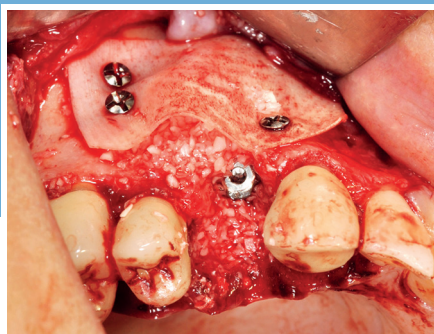


Fig. 8 – Obsérvese la abundancia de hueso heterólogo injertado por debajo de la membrana, sin compactación excesiva.



Fig. 9 – Sutura continua a nivel de la incisión de liberación. La sutura se realizó con puntos de colchoner horizontal y con puntos sueltos.

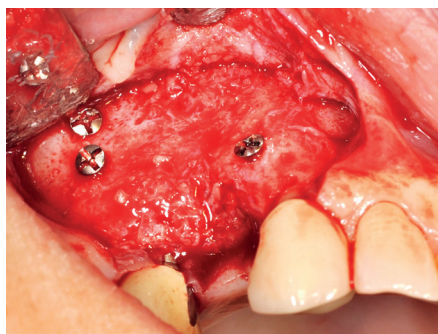


Fig. 10 – Tejido óseo regenerado 5 meses más tarde. El implante está completamente englobado en el tejido óseo.



Fig. 11 – Descubrimiento de la cabeza del implante mediante la perforación con una fresa quirúrgica.

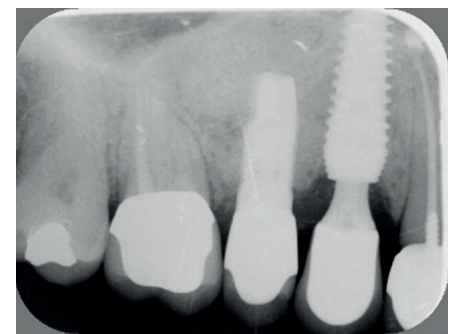


Fig. 12 – Radiografía tomada después de la cementación de la rehabilitación con prótesis de cerámica.