

# Scheda Clinica

## RIGENERAZIONE OSSEA GUIDATA NEI SETTORI ESTETICI



Impiego di granuli ossei di origine equina e di una membrana in corticale.



Caso clinico del Dott. Riccardo Tizzoni  
Libero professionista a Milano, Italia  
dottori.tizzoni@gmail.com

La riabilitazione attraverso protesi su impianti nei settori estetici richiede particolare attenzione ed abilità date le aspettative, spesso molto elevate, del paziente. La gestione dei tessuti duri e molli è cruciale non solo per il successo funzionale dell'impianto, ma anche per quello estetico. Tra le procedure più utilizzate per ottenere la rigenerazione dei tessuti perimplantari vi sono le tecniche ricostruttive che prendono il nome di *Guided Tissue Regeneration* (GTR) e *Guided Bone Regeneration* (GBR), rispettivamente.

In entrambi i casi è cruciale l'impiego di opportune membrane che agiscono da barriera meccanica tra le diverse popolazioni cellulari che compongono i tessuti duri e molli. Le membrane quindi impediscono la proliferazione di elementi cellulari indesiderati all'interno del sito innestato e stabilizzano gli stessi innesti ossei limitando i micromovimenti che favorirebbero, invece, la formazione di tessuto fibroso.

Le membrane riassorbibili presentano il vantaggio di non richiedere un secondo intervento chirurgico per la loro rimozione; tuttavia, il loro tempo di protezione (ovvero, il tempo durante il quale permangono integre), deve essere adattato all'anatomia del difetto e, quindi, al potenziale rigenerativo del sito ricevente.

### Materiali

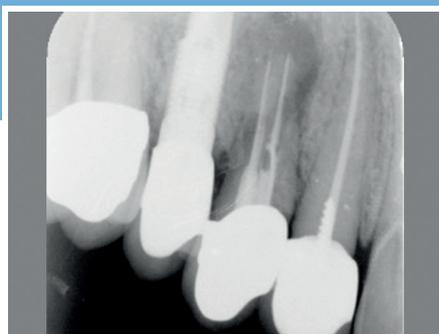
Il caso illustrato prevede l'impiego di un sostituto osseo equino (Bioteck) composto di una miscela 1:1 di granuli spongiosi e corticali, del diametro di 0,5-1 mm, in abbinamento ad una membrana in osso corticale (Osteoplant - Osteoxenon Cortical Membrane, Bioteck).

I granuli sono ottenuti sottoponendo il tessuto osseo equino al processo Zymo-Teck: questo metodo di eliminazione degli antigeni sfrutta l'attività selettiva di enzimi idrolitici e, agendo a basse temperature, permette di conservare inalterata la componente minerale dell'osso. Questa caratteristica ne favorisce il rimodellamento fisiologico ad opera degli osteoclasti, e la sua sostituzione con una quantità significativa di nuovo tessuto osseo.

La membrana è ottenuta grazie allo stesso processo di eliminazione degli antigeni ma in questo caso anche il collagene osseo è preservato nella sua conformazione nativa. La presenza del collagene è alla base della possibilità di ottenere una membrana in osso corticale: essa consiste infatti di un sottile strato di tessuto osseo che, mantenendo il collagene integro, può essere reso flessibile attraverso un processo di demineralizzazione controllata. Pur agendo come una membrana, si tratta di un innesto osseo a tutti gli effetti, che viene rimodellato in modo fisiologico dalle componenti cellulari ossee. Studi istologici hanno dimostrato che, utilizzando la membrana corticale, il sito di innesto è protetto per più di 6 mesi.



**Fig. 1** - Aspetto clinico della paziente alla presentazione. Si noti la fistola in corrispondenza dell'elemento 1.4.



**Fig. 2** - Radiografia endorale preoperatoria. Si noti l'ampia area di rarefazione ossea periapicale.



**Fig. 3** - Aspetto dei tessuti molli dopo l'estrazione chirurgica dell'elemento.



**Fig. 4** - Elevazione del lembo mucoperiosteico e aspetto del difetto osseo a seguito dell'infezione dell'elemento 1.4.



**Fig. 5** - Aspetto del difetto osseo dopo detersione e cruentazione della corticale.



**Fig. 6** - Posizionamento dell'impianto, con l'asse inclinato da vestibolare a palatale per ingaggiare l'osso basale sul lato palatale.

Impiego di granuli ossei di origine equina e di una membrana in corticale.

## Risultati

Il caso riguarda una paziente che si presentava lamentando dolore riferito all'elemento 1.4. In corrispondenza dell'elemento era presente una fistola vestibolare. L'elemento era stato precedentemente trattato endodonticamente. All'esame radiografico si evidenziava un'area di rarefazione periapicale con sospetto di frattura radicolare. La paziente veniva sottoposta a igiene orale e quindi avviata a profilassi antibiotica e terapia analgica come di consueto.

Dopo avere eseguito l'estrazione atraumatica dell'elemento compromesso non si percepiva la porzione vestibolare dell'alveolo dentale: si procedeva, pertanto, al sollevamento di un lembo a tutto spessore per una migliore visualizzazione dell'area e si verificava la presenza di un esteso difetto crestale a 3 pareti. È stato quindi necessario effettuare una rigenerazione ossea peri-implantare, contestualmente all'inserimento dell'impianto. Quest'ultimo veniva inserito con un'angolazione da vestibolare a palatale per ingaggiare l'osso basale sul lato palatale e ottenere una migliore

stabilità primaria. Per eseguire l'intervento di GBR, si procedeva quindi alla cruentazione del sito ricevente, alla sagomatura della membrana in corticale, all'inserimento del materiale di innesto eterologo e alla fissazione della membrana stessa con viti in titanio. Le suture venivano rimosse in decima giornata e la paziente visitata dopo 15 giorni, 1, 3 e 5 mesi, senza alcuna complicanza e un'ottima guarigione dei tessuti molli.

Al quinto mese si procedeva con il secondo stadio chirurgico, dopo profilassi antibiotica e terapia analgica come già descritto. Si riapriva quindi un lembo a tutto spessore per rimuovere le tre viti in titanio potendo così valutare clinicamente l'entità e qualità della rigenerazione ossea ottenuta. Si osservava che sia la testa implantare che la vite tappo erano completamente ricoperte da tessuto osseo di nuova formazione, il quale veniva rimosso dalla testa della vite tappo mediante fresa chirurgica. La paziente è stata riabilitata ed è ora seguita presso lo studio dell'autore.



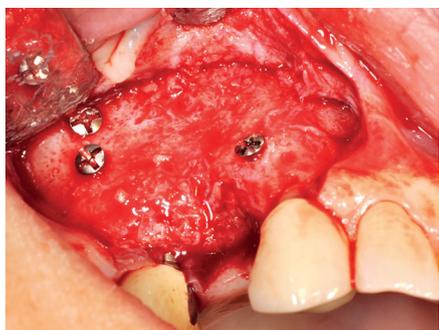
**Fig. 7** – Membrana in corticale ossea fissata da 3 viti in titanio.



**Fig. 8** – Si noti l'abbondanza di osso eterologo innestato al di sotto della membrana, senza eccessiva compattazione.



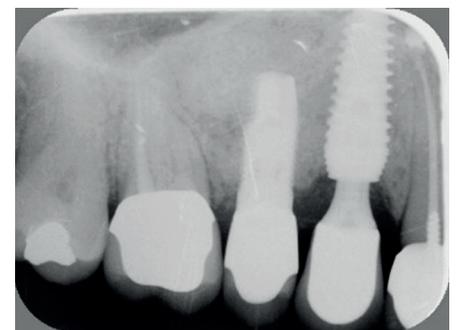
**Fig. 9** – Sutura continua a livello dell'incisione di rilasciamento. La sutura è stata effettuata con punti a materasso orizzontale e poi punti staccati.



**Fig. 10** – Tessuto osseo rigenerato a distanza di 5 mesi. L'impianto è completamente inglobato nel tessuto osseo.



**Fig. 11** – Scopertura della testa dell'impianto mediante fresatura con fresa chirurgica.



**Fig. 12** – Radiografia effettuata dopo la cementazione della riabilitazione protesica in ceramica.