

Scheda Clinica

RIGENERAZIONE OSSEA GUIDATA MEDIANTE GRANULI OSSEI E LAMINA CORTICALE FLESSIBILE DI ORIGINE EQUINA

Incremento osseo con l'utilizzo di granuli ossei a collagene preservato e lamina corticale flessibile.



Dott. Luca Sbricoli, libero professionista in Albignasego (PD) - Italia
e-mail: luca.sbricoli@unipd.it

In seguito all'estrazione di un elemento dentale si verifica una riduzione del volume del processo alveolare, che porta a una sella edentula più stretta e più corta rispetto all'originale. Il riassorbimento osseo continua nel tempo e la perdita del contorno vestibolare più significativa avviene già nei primi 3 mesi dopo l'estrazione. Quest'ultimo è accompagnato anche dalla contrazione dei tessuti molli, determinando un problema estetico significativo¹. La tecnica più diffusa per evitare o limitare il processo di riassorbimento osseo e ottenere un risultato estetico soddisfacente è la rigenerazione ossea guidata (GBR). L'utilizzo di innesti ossei a collagene preservato risulta vantaggioso in quanto questi si rimodellano con il tessuto del paziente e sono riconosciuti fisiologicamente dalle cellule deputate al rimodellamento osseo. Per garantire il corretto profilo estetico durante la fase di rigenerazione o in caso di mancanza/danneggiamento della porzione corticale vestibolare può essere utile la ricostruzione di uno strato di osso corticale con l'utilizzo di lamine in osso corticale flessibili. Queste, una volta idratate, si rimodellano adattandosi all'osso del paziente, fungendo da supporto per la formazione di nuovo osso e garantendo una protezione all'innesto di lunga durata. Inoltre, l'utilizzo di lamine in osso corticale flessibile risulta ottimale non solo per i tessuti duri, ma anche come supporto per la rigenerazione di tessuti molli. Infine, l'impiego di lamine in osso corticale permette di evitare le possibili complicanze osservate con l'impiego di membrane non riassorbibili.

1. Ten Heggeler et al. 2011 DOI: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21091540/>

Materiali

L'intervento di rigenerazione ossea guidata (GBR) è stato eseguito utilizzando un innesto osseo in granuli cortico-spongiosi di dimensione 0.25-1mm (Osteoxenon® Cancellous Granules, Bioteck Spa, Italia), una lamina in osso corticale flessibile con uno spessore di 0.5 mm (Osteoxenon® Flex Cortical Sheet, OSP-OX09, Bioteck Spa, Italia). I materiali utilizzati sono di derivazione equina, deantigenati attraverso il processo ZymoTeck® (Bioteck® Spa) basato sull'utilizzo di enzimi litici a basse temperature. Nel caso

degli innesti ossei, questo processo permette di preservare la fase minerale e il collagene osseo in conformazione nativa. Ciò favorisce il totale rimodellamento dell'innesto con l'osso del paziente grazie al riconoscimento fisiologico da parte delle cellule deputate alla rigenerazione ossea. La Flex Cortical Sheet subisce un ulteriore trattamento di parziale demineralizzazione che la rende flessibile una volta reidratata. Ciò la rende facilmente adattabile al profilo interessato.



Fig. 1 – Situazione clinica iniziale con difetto estetico del ponte 23-26.



Fig. 2 – Contrazione volumetrica orizzontale del tessuto osseo in sede 24-25 visibile clinicamente a seguito della rimozione del ponte.

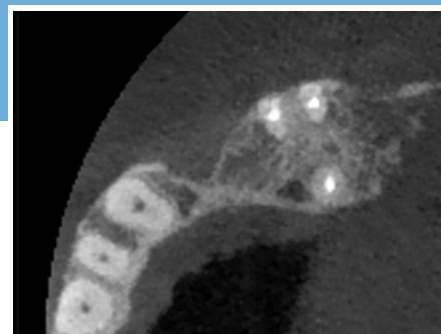


Fig. 3 – Esame CBCT in cui si evidenzia la perdita ossea orizzontale.

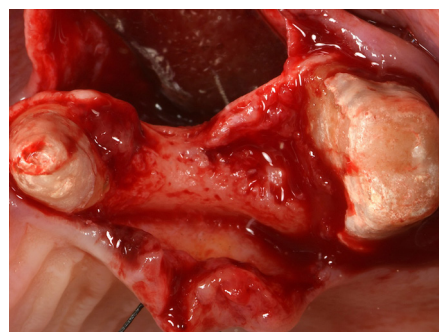


Fig. 4 – Immagine intra-operatoria in cui si apprezza l'esteso difetto orizzontale.

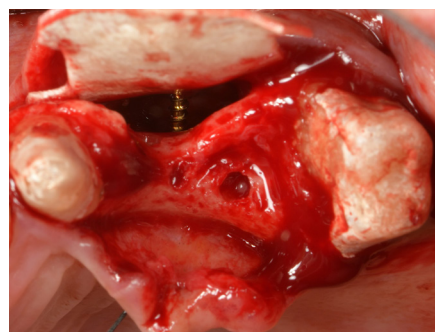


Fig. 5 – Posizionamento della Flex Cortical Sheet, preventivamente modellata e idratata, fissata attraverso l'impiego di viti da osteosintesi.



Fig. 6 – Apposizione dei granuli a collagene preservato a colmare il difetto osseo.

RIGENERAZIONE OSSEA GUIDATA MEDIANTE GRANULI OSSEI E LAMINA CORTICALE FLESSIBILE DI ORIGINE EQUINA



Incremento osseo con l'utilizzo di granuli ossei a collagene preservato e lamina corticale flessibile.

Risultati

Il caso clinico riguarda una paziente di 56 anni che richiedeva il rifacimento del ponte 23-26 per motivi estetici. Per garantire un corretto profilo estetico e anche per favorire una migliore pulizia del manufatto protesico veniva prospettata una soluzione con elementi singoli, ancorati a denti e impianti. L'esame clinico e quello radiografico tramite CBCT mostravano una grave perdita di tessuto osseo orizzontale nei siti 24-25, condizione che rendeva impossibile l'inserimento di impianti osteointegrati di diametro standard. Pertanto, alla paziente veniva proposto un piano di trattamento che prevedeva l'aumento orizzontale della cresta alveolare mediante l'impiego di innesti ossei a collagene preservato di origine equina. Il focus primario era quello di ripristinare i profili persi a seguito delle estrazioni avvenute anni prima.

Il processo rigenerativo veniva ottenuto con l'uso di un innesto osseo granulare a collagene preservato, protetto da una lamina corticale da 0.5 mm fissata con viti di osteosintesi. La TAC Cone Beam (CBCT) post-operatoria mostrava il riempimento del difetto e il corretto ripristino

del volume crestale, grazie all'impiego dei granuli ossei di origine equina e la flessibilità della lamina corticale. Veniva montato un ponte provvisorio in attesa della definitiva riabilitazione implantare.

La riapertura, a 6 mesi dall'intervento rigenerativo, mostrava la presenza di osso maturo, ottenuto dal rimodellamento dell'innesto granulare e della lamina in osso corticale con l'osso del paziente. Il tempo di rigenerazione era risultato precoce viste le dimensioni elevate del difetto. Inoltre, l'utilizzo della Flex Cortical Sheet ha evitato le possibili complicanze relative all'impiego di una membrana non riassorbibile e il suo rimodellamento permetteva di ristabilire il profilo crestale corretto. Il volume rigenerato consentiva l'inserimento di due impianti di diametro 3.3 mm (elemento 24) e 4.1 mm (elemento 25). Quattro mesi più tardi venivano consegnate le protesi definitive in zirconia che andavamo a soddisfare la richiesta iniziale della paziente.

Il successivo follow-up a due anni dalla procedura rigenerativa confermava l'ottimo profilo estetico recuperato.

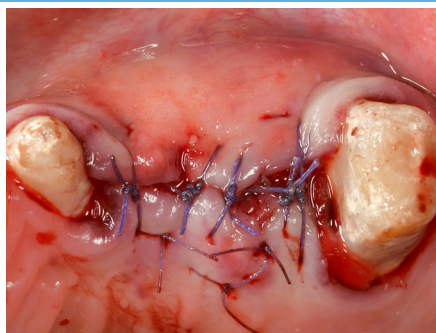


Fig. 7 – Una volta protetto l'innesto osseo con la lamina corticale, la ferita chirurgica è stata chiusa con suture riassorbibili PGA 5/0.

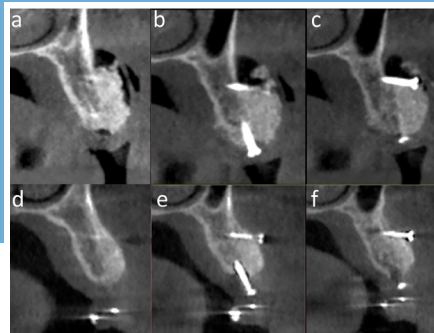


Fig. 8 – Confronto tra CBCT post operatoria (a,b,c) ed a distanza di 6 mesi dalla rigenerativa (d,e,f). È possibile notare il limitato riassorbimento dell'innesto e la sua perfetta integrazione con l'osso nativo.

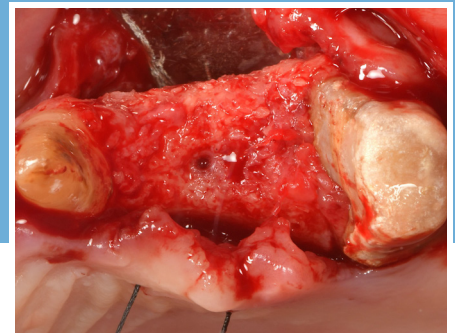


Fig. 9 – Riapertura a 6 mesi dall'intervento che mostra l'ottima rigenerazione ossea ottenuta.

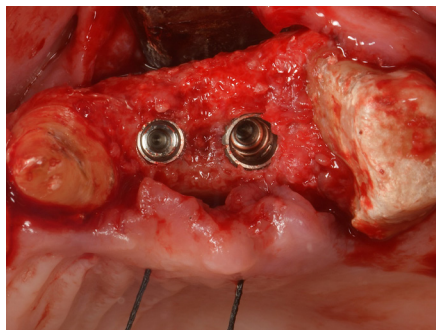


Fig. 10 – Inserimento di impianti osteointegrati di diametro 3.3 mm (elemento 24) e 4.1 mm (elemento 25).



Fig. 11 – A 4 mesi dall'inserimento implantare, venivano consegnate le protesi definitive, ancorate ai denti e agli impianti.



Fig. 12 – Risultato finale della riabilitazione implantare combinata alla GBR a 2 anni dall'intervento, con evidente miglioramento estetico.



Visita www.bioteckacademy.com per altre schede cliniche e per accedere alla sempre aggiornata letteratura scientifica.