

Onlay orizzontale con l'utilizzo di blocco osseo eterologo e membrana riassorbibile in pericardio in associazione ad un grande rialzo del seno mascellare

Dr. Alberto Materni, Genova – Odontotecnico Massimo Surpi, Genova

CASE REPORT

Premessa

Gli interventi di rigenerazione ossea permettono di ripristinare le carenze praticamente in tutte le zone atrofiche. Il posizionamento implantare per ristabilire il carico masticatorio ne risulta facilitato, senza compromissioni funzionali ed estetiche. La ricerca di biomateriali da innesto in grado di osteointegrarsi, mantenere un volume osseo e ridurre le numerose complicanze dovute all'impiego di osso autologo (*gold standard*) ha indirizzato la chirurgia rigenerativa verso un innesto che consente un'ottimale rigenerazione, tale da permettere il corretto posizionamento implantare. In questo case report è stato eseguito un rialzo di seno e un *onlay* orizzontale mascellare con innesto di materiale collagenico di derivazione equina, deantigenato con trattamento polienzimatico.

Scopo

Lo scopo del presente lavoro è stato poter posizionare impianti in modo protesicamente guidato, eseguendo una rigenerazione ossea con solo materiale eterologo: un rialzo di seno ed un *onlay* orizzontale. Si è deciso per l'innesto di un materiale di derivazione equina deantigenato per via enzimatica e l'utilizzo di una membrana in pericardio a copertura, per valutare l'inserimento implantare in una zona d'osso opportunamente rigenerata, senza ricorrere a prelievi intra- ed extraorali.

Materiali

E' stato innestato sul versante vestibolare un blocchetto osseo spongioso 10x20x5 mm opportunamente modellato (OSTEOXENON[®], Bioteck, Italy). Le membrane impiegate sono in pericardio equino (HEART[®], Bioteck, Italy). Nel sito rigenerato sono stati posizionati impianti (Straumann, Switzerland). La sutura è stata eseguita con filo in Goretex.

Metodi

La paziente di 67 anni con carenza ossea nel II quadrante di circa 5 mm in senso vestibolo-palatino e verticale di circa 10 mm (Foto 1), con formula dentaria mancante del 23, 24, 25, 26 (Foto 2) richiede una riabilitazione protesica di tipo fisso con ripristino dell'occlusione.

La paziente risulta in buona salute e all'anamnesi non c'è nulla da segnalare (ASA1). Nel trattamento pre-chirurgico la paziente ha effettuato sciacqui con Clorexidina 0.2% per 1 minuto, inoltre le sono stati somministrati 2g di Amoxicillina e Acido Clavulanico (Augumentin, GlaxoSmithKline, Italy) un'ora prima dell'intervento come profilassi antibiotica. L'intervento è stato eseguito in anestesia locale con Articaina 1:100.000.

Dagli esami radiografici preliminari è stato possibile pianificare l'intervento implantologico. Considerato lo spazio disponibile per l'inserimento implantare e il ridotto spessore della cresta residua, si è scelto l'inserimento degli impianti in un unico *step* contestualmente al rialzo di seno (Foto 4 e 5), invece nella cresta si è deciso di eseguire un *onlay* orizzontale per ripristinare il difetto e inserire gli impianti in un secondo tempo.

Per il rialzo di seno è stata eseguita un'incisione crestale con svincolo in zona mesiale al difetto, per una migliore gestione dei tessuti molli. Si è poi proceduto allo scollamento completo della membrana di Schneider fino alla parete nasale ed è stato inserito il particolato (OX Granuli, Bioteck, Italy) e i primi due impianti (in zona 26 Tissue Level Wide Neck 4,8x10 mm ed in zona 25 Tissue Level Regular Neck 4,1x10 mm,

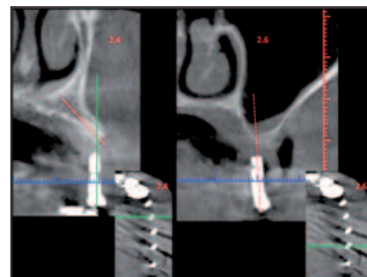


Foto 1



Foto 2

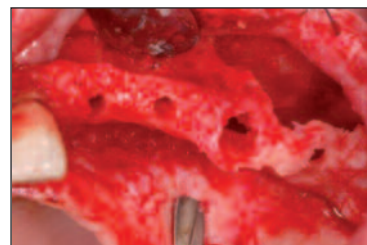


Foto 3



Foto 4



Foto 5

Straumann, Switzerland). Si è quindi preparato il sito per la rigenerazione orizzontale. È stato traforato l'osso preesistente con frese a rosetta diametro 0.8 mm (Foto 3) ed è stato apposto un blocchetto di osso equino deantigenato per via enzimatica modellato opportunamente e fissato con due viti da osteosintesi di lunghezza 8 mm (Foto 4). Si è coperto l'innesto con 2 membrane in pericardio che non richiedono l'impiego di viti di fissaggio per le loro proprietà di adesione (Foto 5). La sutura è stata eseguita senza tensioni e si è ottenuta una guarigione per prima intenzione.

Dopo 4 mesi è stato riaperto il sito e sono state rimosse le viti. L'innesto appariva **ben vascolarizzato; non si è notato alcun riassorbimento, è stato quindi mantenuto il volume innestato**. Si noti infatti che le teste delle viti sono a filo con l'innesto (Foto 6).

Per verificare la qualità dell'innesto è stata prelevata una biopsia nella zona in cui era presente una vite di fissaggio ed è stata inviata al laboratorio di riferimento per l'analisi istologica.

A questo punto sono stati inseriti altri 2 impianti (in zona 24 Tissue Level Regular Neck 4,1x10 mm ed in zona 23 Bone Level Narrow Crossfit 3,3x10 mm Straumann, Switzerland) e successivamente è stata eseguita una protesizzazione immediata.

A distanza di tre mesi si sono posizionati gli elementi protesici definitivi (Foto 8). Dall'analisi istologica è risultato che la carota bioptica era **vitale**, con lacune popolate da osteociti, il tessuto connettivo presente era irrorato da vasi sanguigni e vi era assenza di tessuto cartilagineo. Un quadro compatibile con il **processo di ossificazione diretta in corso**. Erano presenti anche alcuni frammenti sparsi di biomateriale destinati al rimodellamento (Foto 9).

Conclusioni

La necessità di ristabilire la funzionalità di un mascellare atrofico spinge l'odontoiatra a considerare il posizionamento implantare a rischio a fronte del difetto osseo presente. Per questo si sceglie di intervenire tramite una rigenerazione ossea con l'impiego di biomateriali, che si dimostrino in grado di soddisfare le esigenze di volume e di stabilità richieste e di dare risultati comparabili all'innesto di osso autologo. Il biomateriale eterologo di derivazione equina, deantigenato con una miscela polienzimatica utilizzato sia per il rialzo del seno, in granuli, che per l'onlay orizzontale, in formato di blocchetto, ha permesso di posizionare gli impianti richiesti per garantire il carico appropriato e la stabilità adeguata, nonché uno spessore osseo attorno agli impianti sufficiente per garantirne la stabilità a lungo termine. L'utilizzo a copertura dell'innesto di una membrana a lento riassorbimento ha permesso il fisiologico rimodellamento e la protezione dall'invasione delle cellule epiteliali, effetto che si è mantenuto per il tempo necessario.

L'orientamento corretto degli impianti posizionati è stato possibile solo grazie al grado di rigenerazione ossea ottenuta con l'innesto del biomateriale.

Bibliografia

- 1) **Hämmerle C, Karring T.:** Guided bone regeneration at oral implant sites. *Periodontol* 2000 1998;17:151-175.
- 2) **Collinns TA.:** Onlay bone grafting in combination with Branemark implants *Oral and maxillofacial surgery clinics of North America*. 1991;3:893-902.
- 3) **Cordaro L, Amade DS, Cordaro M.:** Clinical result of alveolar ridge augmentation with mandibular block bone grafts in partially edentulous patients prior to implant placement. 2002;13(1):103-11.
- 4) **D. Stievano, D. A. Di Stefano, M. Ludovichetti, S. Pagnutti, F. Gazzola, C. Boato, E. Stellini:** Maxillary sinus lift through heterologous bone grafts and simultaneous acid-etched implants placement. Five year follow-up. *Minerva Chirurgica*. 2008 63:79-91.

Il materiale protesico (corone in zirconio in porcellana tutte singole) è stato realizzato da Massimo Surti.

Per maggiori informazioni contattare:

Materni Dott. Alberto
Massimo Surpi
Pagnutti Dott. Stefano

E-mail: alberto.materni@fastwebnet.it
E-mail: surpimassimo@libero.it
E-mail: s.pagnutti@bioteck.com

Cell. +393407562640

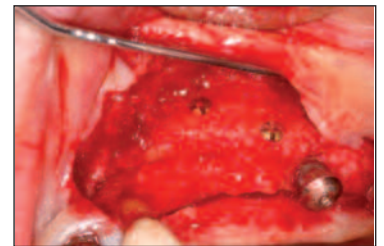


Foto 6



Foto 7



Foto 8

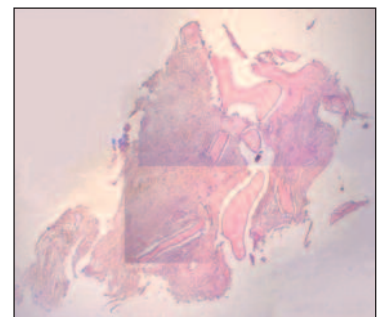


Foto 9

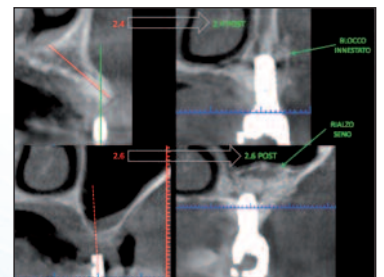


Foto 10