

# Riabilitazione implantare in zone estetiche: case report

Questo lavoro presenta la terapia messa in atto per sostituire un incisivo centrale colpito da riassorbimento radicolare. All'estrazione è seguita una rigenerativa ossea per mantenere i volumi del sito postestrattivo. Dopo aver aspettato i tempi di guarigione dei tessuti si è proceduto all'inserzione di un impianto osteointegrato. La finalizzazione del caso è stata ottenuta mediante corona in disilicato di litio e si è seguita la paziente per un periodo di 2 anni.

**Parole chiave:** Rigenerazione ossea, Riassorbimento interno, Impianto.

## INTRODUZIONE

Dopo l'estrazione di un dente si verifica comunemente un riassorbimento e un rimodellamento dell'osso alveolare<sup>1</sup>. Questi cambiamenti sono spesso significativi e rendono difficoltosa una riabilitazione soddisfacente del sito sia da un punto di vista funzionale che estetico. Il riassorbimento osseo risulta condizionato da alcuni fattori quali la tecnica di estrazione e le condizioni di salute locali e sistemiche del paziente<sup>2</sup>.

In generale però si stima una perdita di dimensione verticale del 40% e orizzontale del 60% nei primi 6 mesi<sup>3</sup>. In seguito il tessuto osseo subisce un rimodellamento sia nelle dimensioni che nel turn over del materiale osseo. Va infine sottolineato come la maggiore perdita di tessuto sia a carico della parete vestibolare<sup>4</sup>. Questo è un pro-

\* Medico chirurgo specialista in odontoiatria, libero professionista a Torino.

\*\* Odontoiatra, libero professionista a Torino.

### Indirizzo per la corrispondenza:

Alessandro Fasano

Piazza Omero, 16 - 12137 Torino (TO) - E-mail: fasist@tiscali.it

Maurizio Natale

Via Creusa, 10b - 12037 Saluzzo (CN) - E-mail: mauriodo@hotmail.it

blema tanto più importante quanto più ci avviciniamo alla zona frontale<sup>5</sup>, dove le richieste estetiche sono molto più pressanti.

Unitamente all'osteointegrazione e al ripristino della funzione, anche il grado di soddisfazione espresso dal paziente rappresenta un elemento fondamentale per il successo implantare. Una parte essenziale del trattamento quindi mira all'ottenimento di condizioni tali da rendere indistinguibile al termine del trattamento la protesi dai denti naturali.

Per quanto riguarda i canoni estetici si possono individuare numerosi studi in Letteratura<sup>6-8</sup>. Questi sono stati riassunti e raccolti nel 2002 da Magne e Belser<sup>9</sup> i quali, in una revisione della Letteratura, hanno enunciato i criteri estetici oggettivi fondamentali andando a considerare aspetti prettamente dentali come colore, dimensioni dei denti, caratterizzazioni superficiali, struttura superficiale, livello di contatto interdentale e configurazione del margine incisale. Aspetti riguardanti i tessuti molli, quali: lo stato di salute delle gengive, l'apice del contorno gengivale, il bilanciamento dei livelli gengivali, la linea inferiore delle labbra e la simmetria del sorriso.

Venivano infine presi in considerazione criteri soggettivi, quali: la variazione di forma dei denti, l'orientamento e la disposizione dei denti, la lunghezza della corona e lo spazio negativo. Tutti questi criteri rappresentano un vincolo importante per la scelta del piano di trattamento.

In Letteratura si trovano descritte numerose tecniche riabilitative volte a ristabilire le condizioni ideali. L'utilizzo di membrane e derivati ossei come riempitivi ha permesso di ottenere buoni risultati in termini di gestione dei tessuti ossei<sup>10</sup>.

Una volta ristabilita la salute dei tessuti di supporto in Letteratura sono indicate molte tecniche protesiche volte a sostituire i denti persi. Queste vanno dalla chirurgia implantare, alla protesi fissa o rimovibile sostenute dai denti adiacenti, ai ponti adesivi, alle dentiere telescopiche.

I criteri di scelta per le tecniche riabilitative comprendono la salute dei denti adiacenti, lo stato di salute dei tessuti osseo e mucoso e le condizioni di salute del paziente stesso, nonché la predicibilità della tecnica e la minor invasività della stessa.

Attualmente, l'utilizzo di un impianto per la sostituzione di un singolo elemento in sede frontale risulta la soluzione migliore da un punto di vista conservativo. Lindhe riassume i criteri che favoriscono la riabilitazione con impianti nei seguenti punti: normale guarigione delle ferite, denti adiacenti intatti, potenziali denti agenti come pilastro che presentano caratteristiche sfavorevoli, segmenti edentuli estesi, assenza di denti pilastro strategici, presenza di diastemi<sup>11</sup>.

Di seguito viene riportato il caso di un riassorbimento esterno di radice il cui trattamento ha richiesto un approccio combinato chirurgico-protesico, al fine di ottenere un risultato soddisfacente sia da un punto di vista funzionale che estetico.

## CASO CLINICO

La paziente B.S., di 43 anni, si presenta alla nostra osservazione con un'ascenso in zona 11-21. Valutando le radiografie si nota un riassorbimento massiccio della radice del 21 (Fig. 2).

Il riassorbimento si presenta molto esteso e coinvolge il terzo medio e coronale della radice. La prognosi di questo dente si presenta quindi molto sfavorevole per cui, dopo aver spiegato la situazione alla paziente, si decide per l'estrazione.

La paziente presenta un sorriso piuttosto ampio con un parodonto sottile e una linea del sorriso medio alta. La festonatura gengivale risulta piuttosto irregolare: si può notare come non vi sia armonia nelle parabole gengivali. I due incisivi risultano di dimensioni differenti con assi di inclinazione differente (Fig. 1).

La riabilitazione della lacuna avverrà quindi mediante rigenerativa ossea con-



**Fig. 1** Foto iniziale del sorriso.



**Fig. 2** Radiografia iniziale del caso: si può notare l'ampia radiotrasparenza in corrispondenza del terzo medio radicolare.



**Fig. 3** Visione palatina dei livelli ossei a lembo aperto e lesione dentale e ossea.



**Fig. 4** Incisione intrasulcolare vestibolare.

servativa del sito postestrattivo e l'inserzione di un'impianto osteointegrato.

Dopo aver allestito un lembo a spessore totale si osserva la presenza di un difetto osseo a livello palatino. Si può osservare inoltre come ci siano 2-3 mm di discrepanza tra i livelli ossei interprossimali e quelli palatini (Fig. 3).

Questo rende molto importante un trattamento di rigenerativa ossea pre-implantare, in modo da ottenere il miglior risultato estetico possibile.

Sebbene in Letteratura alcuni Autori suggeriscano di effettuare interventi di inserzione di impianti in alveoli postestrattivi contestualmente alla rigenerativa, per ottenere un minor riassorbimento osseo, si è deciso di differire l'inserimento dell'im-

pianto a 6 mesi dalla guarigione del sito. Da una revisione della Letteratura emerge come la recessione del margine mucoso vestibolare sia più frequente nell'inserimento di impianti in alveoli postestrattivi, rispetto a tecniche che prevedono un'inserzione ritardata<sup>12</sup>.

Vestibolarmente si procede con un'incisione intrasulcolare (Fig. 4) volta a cruentare parte del solco interno. Si apre quindi un lembo a spessore totale con scarico distale bisellato a livello di 22. L'incisione è volta a conservare le papille e rendere la cicatrice poco visibile a guarigione ultimata.

A questo punto si effettua l'estrazione dell'incisivo superiore di sinistra in maniera atraumatica, in modo da conservare la maggior quantità di osso possibile (Fig. 5).

L'alveolo postestrattivo viene curettato e riempito con materiale osseo riempitivo (Endobone Xenograft Granules) e sigillato con due membrane riassorbibili (Figg. 6-8).

Si misura la membrana (Osseoguard®, Biomet 3i) e, con la tecnica del cono, la si inserisce a coprire il sito, suturando la membrana stessa al connettivo palatino con filo riassorbibile 5 zeri (Vicryl Ethicon).

La particolarità di questa membrana consiste proprio nell'essere suturabile, permettendo quindi una migliore gestione della stabilità della stessa in fase di posizionamento. Viene infine posizionato un chiodino a bloccare la seconda membrana in modo da migliorarne la stabilità.

Infine si preleva connettivo dal palato con tecnica Trap Door e lo inserisce al di sopra dell'alveolo. Questo per creare un

eccesso di tessuto molle e per correggere il collasso in senso vestibolo, palatino conseguente all'estrazione del dente (Fig. 9)<sup>13</sup>.

Sotto diga viene posizionato un provvisorio di tipo Maryland Bridge cementato adesivamente (Fig. 10).

Dopo 6 mesi la guarigione è ottimale sia da un punto di vista osseo che gengivale (Figg. 11, 12).

Terminato il periodo rigenerativo si procede con il posizionamento degli impianti, si disegna un lembo trapezoidale bisellato e si provvede a inserire un'impianto osteointegrato (NanoTite™ Certain® NT, Biomet 3i) con tecnica sommersa. Si sutura con goretex 5 zeri (Gore-Tex® suture) (Fig. 13).

Si decide di lasciar passare 6 mesi per ottenere una migliore maturazione dei tessuti, dopodiché si procede con la seconda fase chirurgica (Fig. 14).



**Fig. 5** Visione dell'alveolo postestrattivo.



**Fig. 6** Alveolo zeppato di materiale osseo riempitivo (Endobone Xenograft Granules).



**Fig. 7** Preparazione della membrana e dimensionamento della stessa in relazione al dente estratto.



**Fig. 8** Posizionamento della seconda membrana.

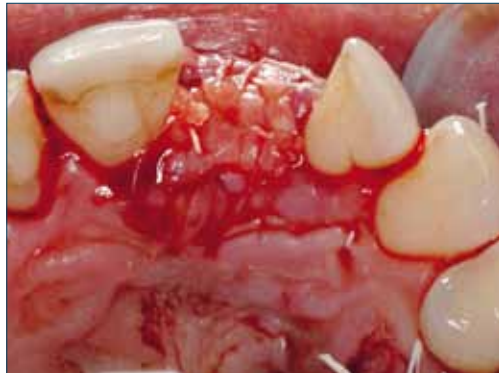


Viene preparato dall'odontotecnico un abutment in zirconio, il quale viene posizionato *in situ*. Infine, viene cementato un provvisorio in resina.

Dal momento però che il risultato estetico (Fig. 15) non è soddisfacente si decide, di comune accordo con la paziente,

di protesizzare anche l'incisivo centrale di destra, su cui era già presente una faccetta in ceramica, in modo da poter rendere il sorriso più armonioso.

Viene preparato a finire, secondo la tecnica di BOPT (tecnica di preparazione orientata biologicamente)<sup>16</sup>, l'elemento 11 (Fig. 16, 17),



**Fig. 9** Suture.



**Fig. 10** Posizionamento del Maryland Bridge.

**Fig. 11** Radiografia a 6 mesi dall'intervento.



**Fig. 12** Foto della mucosa a sei mesi dall'intervento.



**Fig. 13** Mascherina chirurgica.



**Fig. 14** Impianto posizionato.



**Fig. 15** Sorriso dopo posizionamento di un primo provvisorio.



**Fig. 16** Preparazione a finire dell'11 e abutment in zirconio su 21.



**Fig. 17** Secondo provvisorio posiziato in sede.



**Fig. 18** Preparazione a finire. Sondaggio prelimatura.



**Fig. 19** Visione laterale della preparazione e dei tessuti mucosi.



**Fig. 20** Particolare dell'impronta.

si adatta un secondo provvisorio e lo si cementa. La paziente viene quindi vista ogni 20 giorni per rimodellare i provvisori, in modo da guidare le parabole gengivali secondo le indicazioni seguite dal dott. Loi.

A maturazione avvenuta dei tessuti vengono prese le impronte definitive (Affinis Putty e Affinis Light Body) (Figg. 18-21) per la preparazione di due corone singole in disilicato di litio sui frontali.



**Fig. 21** Visione laterale finale.



**Fig. 22** Foto iniziale del sorriso.



**Fig. 23** Foto del sorriso a caso ultimato.



**Fig. 24** Radiografia iniziale.



**Fig. 25** Radiografia caso ultimato.

A caso ultimato si può notare la differenza nel sorriso prima e dopo l'intervento. È presente una maggiore congruenza delle parabole gengivali e, in generale, un'estetica del sorriso migliore (Figg. 22-25).

## DISCUSSIONE

Il riassorbimento radicolare è una patologia caratterizzata da una perdita di sostanza a carico del cemento e della dentina radicolare<sup>14</sup>. La terapia è in funzione

delle dimensioni e della posizione della perforazione. Erosioni che coinvolgono il terzo medio o di dimensioni elevate come quella del caso in esame, richiedono l'estrazione dell'elemento dentario.

La sostituzione di elementi dentari con impianti in zone estetiche risulta sempre complicata per l'alta valenza estetica propria di questi siti. La guarigione seguente l'estrazione dentaria porta, inevitabilmente, a riassorbimenti in senso vestibolo-linguale, con conseguenti inestetismi. Per prevenire questa evenienza, in questo caso, si è deci-

so di operare un intervento di rigenerativa ossea e susseguente inserzione di impianto.

Alcuni articoli indicano come l'inserzione immediata di impianti nell'alveolo postestrattivo, contestualmente a una rigenerazione ossea, comporti una minore perdita di osso rispetto a tecniche in due tempi che richiedono prima la rigenerativa e in secondo tempo l'inserzione di impianti. Recenti revisioni della letteratura sull'argomento (inserire nota bibliografica<sup>15</sup>) evidenziano come ciò non sia supportato da dati clinici. La scelta di utilizzare impianti postestrattivi è quindi dettata da una diminuzione del numero di interventi, da una maggior rapidità di guarigione e dalle caratteristiche dei tessuti del paziente.

In generale però, le linee guida per l'inserzione di impianti postestrattivi contestualmente a rigenerazione ossea sconsigliano l'effettuazione in soggetti con biotipo tissutale sottile, rischio di mal posizionamento vestibolare dell'impianto o una sottile parete ossea vestibolare<sup>15</sup>.

In questo caso la scelta di un inserimento postestrattivo dell'impianto avrebbe comportato un rischio elevato di avere picchi ossei irregolari e, di conseguenza, livelli gengivali non omogenei. Viceversa, l'approccio utilizzato, sebbene abbia allungato i tempi di guarigione, ha permesso di ristabilire gli adeguati volumi ossei e gengivali.

La tecnica rigenerativa con due membrane riassorbibili ha permesso, da una parte di avere una maggiore stabilità dell'innesto e, dall'altra ha evitato un secondo intervento per rimuovere le membrane stesse. È stato necessario rimuovere solo il chiodino durante il secondo tempo chirurgico.

Gestendo correttamente il lembo si è poi riusciti a ridurre le recessioni vestibolari sull'incisivo laterale e sul canino di sinistra rendendo le paraboliche gengivali molto più armoniose.

## CONCLUSIONE

Nei pazienti che presentano riassorbimenti radicolari risulta di particolare importanza l'attenta valutazione del caso, in modo da poter impostare un corretto piano di trattamento. Solo così possiamo essere sicuri di poter ottenere dei buoni risultati sia sul piano estetico che funzionale. L'approccio presentato in questo case report risulta essere ottimale sia da un punto di vista estetico che funzionale.

## RINGRAZIAMENTI

Si ringrazia il laboratorio Iniziativa Odontotecnica per la collaborazione.

## BIBLIOGRAFIA

1. Pietrokovski J, Massler M. Alveolar ridge resorption following tooth extraction. *J Prosthet Dent.* 1967;17:21-27.
2. Michael CG, Barsoum WM. Comparing ridge resorption with various techniques in immediate denture. *J Prosthet Dent* 1976;35:142-155. Cat.6
3. Lekovic V, Camargo PM, Klokkevold PR et al. Preservation of alveolar bone in extraction socket using bioresorbable membranes. *J Periodontol.* 1998;69:1044-1049.
4. Mecal RA, Rosenfeld AL. Influence of residual ridge resorption patterns on implant fixture placement and tooth position. *Int. J Periodontics Restorative Dent.* 1991;11:8-23.
5. Wheeler SL. Implant complications in the esthetic zone. *J Oral Maxillofac Surg.* 2008 Oct;66(10):2195-6.
6. Nathanson D. Current developments in esthetic dentistry. *Current Opinions in Dentistry* aprile 1991;1:206-211.
7. Kokich VG, Spear FM. Guidelines for managing the orthodontic-restorative patient. *Seminars in Orthodontics* 1997;3:3-20.
8. Magne P, Magne M, Belser UC. Natural and restorative oral esthetics. Part II: Esthetic treatment modalities. *Journal of Esthetic Dentistry* 1993;5:239-26.
9. Magne P, Belser UC. Bonded Porcelain Restorations in the Anterior Dentition. A Biomimetic Approach. Chicago/Berlin: Quintessence Books 2002;210-211.
10. Chiapasco M, Abati S, Romeo E, Vogel G. Clinical outcome of autogenous bone blocks or guided bone regeneration with e-PTFE membranes for the reconstruction of narrow edentulous ridges. *Clin Oral Implants Res* 1999;10:278-88.
11. Lindhe J, Karring T, Lang NP. *Parodontologia clinica e odontoiatria impiantare*, edi-ermes, 2009; 953-954
12. Chen ST, Buser D. Clinical and esthetic outcomes of implants placed in postextraction sites. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2009;24 Suppl:186-217.



13. Langer B, Calagna LJ. The subepithelial connective tissue graft: a new approach to the enhancement of anterior cosmetics. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1982;2:22-33.
14. Marcoli PA, Pizzi S, Righi D. I riassorbimenti radicolari: rassegna della letteratura. Parte I, *Giornale Italiano di Endodonzia* 2001;1:8-14.
15. Covani U, Bortolaia C, Barone A, Sbordone L. Buccolingual crestal bone changes after immediate and delayed implant placement. *J Periodontol.* 2004 Dec; 75(12):1605-12.
16. Chen ST, Buser D. Clinical and esthetic outcomes of implants placed in postextraction sites. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2009;24 Suppl:186-217.
17. Loi I, Scutella F, Galli F. Tecnica di preparazione orientata biologicamente B:O:P:T. *Quintessenza internazionale* anno 2008;5(24):69-75.

This clinical report describes the surgical therapy for an external radicular resorption of a superior central incisor. Step by step the substitution of the incisor with an implant is explained. Using surgical techniques, such as connective tissue graft, we could place the implant in the right way achieving a satisfying gingival display. This kind of rehabilitation allows good results from an aesthetic, to a functional and biological point of view.

**Key Words:** Bone regeneration, Endodontic resorption, Implant placement.

## DA GEASS, WAY ROMA: FORZA E STABILITÀ CHE CONQUISTANO

Gestire le specificità dei settori posteriori: questo è l'obiettivo di way Roma, l'impianto GEASS che consente una corretta protesizzazione degli elementi distali e garantisce stabilità nel lungo periodo.

L'impianto way Roma presenta un profilo di emergenza in grado di riprodurre il profilo specifico di molari e premolari; la battuta protesica ampia è ideale per costruire una corona che si avvicina alle dimensioni del dente naturale e per sostenere elevati carichi masticatori. La distribuzione delle forze avviene più vicino al centro dell'impianto, diminuendo il rischio di cantilever nella protesi e aumentando la predicibilità del trattamento.

Altro fattore chiave è la connessione conica, che assicura l'intimo contatto fra impianto e moncone e crea un accoppiamento solidale permanente.

Il fatto che way Roma sia un impianto transmucoso agevola le operazioni in studio e in laboratorio: la connessione è più accessibile, la visibilità è maggiore e la presa d'impronta è più semplice.

L'ampia gamma protesica pone odontoiatra e odontotecnico nelle migliori condizioni per realizzare la protesi.

Way Roma si contraddistingue anche per la particolare conicità del corpo implantare, per la caratterizzazione dell'angolo delle spire e per il microfiletto, tutti fattori che concorrono ad aumentare la stabilità primaria.

Il tutto valorizzato da SYNTHEGRA®, la superficie strutturata al laser che grazie alla sua energia attrae le proteine

del sangue verso la superficie, facilitando il processo di rigenerazione ossea.

Proposto in quattro diversi diametri, due battute protesiche e lunghezze che variano dagli 8 ai 15 mm, way Roma offre un totale di 32 varianti per gestire ogni tipo di spazio disponibile.

Con l'impianto way Milano a connessione interna e l'impianto way Venezia a connessione esterna, way Roma fa parte di un sistema implantare che prevede un unico protocollo chirurgico per soluzioni protesiche diversificate, da scegliere a seconda del tipo di riabilitazione: la risposta a tutti i casi clinici.



Per informazioni:

GEASS Srl

Via Madonna della Salute, 23

33050 - Udine

Tel. 0432 669191 - Fax 0432 665323

info@geass.it - www.geass.it