

### Impianto post-estrattivo: i vantaggi di una avulsione atraumatica

#### Paolo Gilardoni

DDS, Libero professionista, Lecturer  
Lake Como Institute - Como

#### Matteo Invernizzi

DDS, Libero professionista, Lecturer  
Lake Como Institute - Como

#### Christian Monti

DDS, Libero professionista, Lecturer  
Lake Como Institute - Como

#### Tiziano Testori

Responsabile del Reparto di  
Implantologia e Riabilitazione Orale,  
IRCCS Istituto Ortopedico Galeazzi,  
Servizio di Odontostomatologia  
(Direttore: Prof. R.L. Weinstein)

#### Introduzione

Nella pratica clinica quotidiana è molto frequente incontrare elementi dentali compromessi in seguito a patologia cariosa, parodontale o frattura. La loro avulsione comporta, come conseguenza nei primi mesi, un rapido riassorbimento osseo sia orizzontale che verticale rendendo la riabilitazione implantare, con il passare del tempo, più complicata. Oggigiorno la tecnica di posizionamento di un impianto all'interno di un alveolo post-estrattivo è sempre più utilizzata<sup>1,2</sup>. La sostituzione di elementi dentali estratti, contestualmente alla loro avulsione, ha lo scopo non solo di ridurre i tempi terapeutici, ma soprattutto di preservare la struttura ossea alveolare dai fisiologici processi di riassorbimento<sup>3</sup>. In seguito all'estrazione di un dente si attivano una serie di processi biologici che causano una riduzione in altezza e spessore dell'osso alveolare; collasso gengivale; movimenti migratori dei denti adiacenti e peggioramento della qualità ossea con aumento della componente midollare. Riassorbimento osseo e rimodellamento gengivale sono spesso causa di problemi biologici, estetici e funzionali. Una tecnica di estrazione traumatica<sup>4</sup> degli elementi dentali, accompagnata dal posizionamento immediato dell'impianto nell'alveolo post-estrattivo e dall'eventuale protesizzazione, permette una migliore conservazione dei volumi ossei<sup>5,6</sup>. Un buon risultato clinico dipenderà dal rispetto delle corticali ossee durante le manovre di

avulsione, da una sufficiente stabilità primaria dell'impianto post-estrattivo e da un'attenta gestione dei tessuti molli circostanti.<sup>7</sup> Viene qui presentato un caso clinico di un'estrazione atraumatica di un elemento dentale seguita dall'immediata inserzione di un impianto nel sito post-estrattivo.

## QUESITO CLINICO

Determinare se e in quale misura l'impiego di un approccio atraumatico all'avulsione degli elementi dentali è in grado di garantire un più semplice posizionamento dell'impianto stesso e un miglior risultato finale.

## FASE DIAGNOSTICA

Ad una paziente di anni 56, ASA 1 viene eseguita preliminarmente una radiografia endorale che evidenzia infiltrazioni cariose sotto la corona 36 che rendono infausta la prognosi di questo elemento dentale (Fig. 1). Si programma, quindi, l'estrazione dell'elemento 36 e si prevede, inoltre, il po-

sizionamento di un impianto post-estrattivo nella medesima seduta al fine di ridurre i tempi della riabilitazione.

La rimozione della corona conferma l'impossibilità di una terapia conservativa dell'elemento dentale (Fig. 2).

## FASE CHIRURGICA

Si procede all'estrazione atraumatica dell'elemento 36 eseguendo una micro-osteotomia peri-radicolare mesiale e distale con un micro-inserto piezoelettrico (Fig. 3).

Quindi, mediante fresa chirurgica su turbina, si esegue la separazione radicolare (Fig. 4). Dopo la rimozione della radice mesiale, l'alveolo viene riempito con una spugnetta di collagene al fine di evitarne la contaminazione durante la manovra avulsiva della radice distale.

La traumaticità della tecnica avulsiva consente il mantenimento dell'integrità del setto osseo inter-radicolare (Fig. 5).

La preparazione iniziale del sito implantare viene eseguita tramite inserto piezoelettrico al fine di garantire, grazie alla conservazione



**Fig. 1** Rx Pre-operatoria.



**Fig. 2** Rimozione corona.



**Fig. 3** Micro-osteotomia peri-radicolare con inserto piezoelettrico.



**Fig. 4** Separazione radicolare.



**Fig. 5** Integrità del setto osseo inter-radicolare.



**Fig. 6a,b** Preparazione del sito implantare con inserto piezoelettrico.



**Fig. 7** Posizionamento dell'implanto.



**Fig. 8** Riempimento degli spazi peri-implantari.



**Fig. 9** Sutura.



**Fig. 10** Rx post-operatoria.

del setto, una miglior precisione nel posizionamento (Figg. 6a,b).

Le pareti ossee residue, infatti, guideranno l'implanto nella posizione corretta. Quindi si inserisce un impianto 6 x 13 mm la cui stabilità primaria viene ottenuta unicamente a livello apicale preparando il sito con la fresa finale da 6 mm a velocità ridotta e controllo bi-manuale dello strumento rotante.

È importante valutare preliminarmente la presenza di osso apicale al dente da estrarre al fine di poter proporre al paziente il trattamento implantare con tecnica post-estrattiva (Fig. 7).

I gap ossei peri-implantari vengono colmati con Bio-Oss (Fig. 8) e poi protetti con membrane in P.R.F. per ottimizzare la guarigione del tessuto molle.

Infine la gengiva cheratinizzata vestibolare (4-5 mm) viene suturata al pilastro di guarigione (Fig. 9).

## DECORSO POST-OPERATORIO

Viene eseguita una radiografia endorale di controllo post-operatoria (Fig. 10) e somministrata una terapia antibiotica a largo spettro (amoxicillina con acido clavulanico 1 gr, 1 compressa ogni 12 ore per 6 giorni), sciacqui con clorexidina 0,2% per 7-10 giorni e analgesico a base di paracetamolo al bisogno. Le suture vengono rimosse dopo 10 giorni. A tre mesi di distanza si effettua un nuovo controllo radiografico (Fig. 11a). Nei mesi a se-

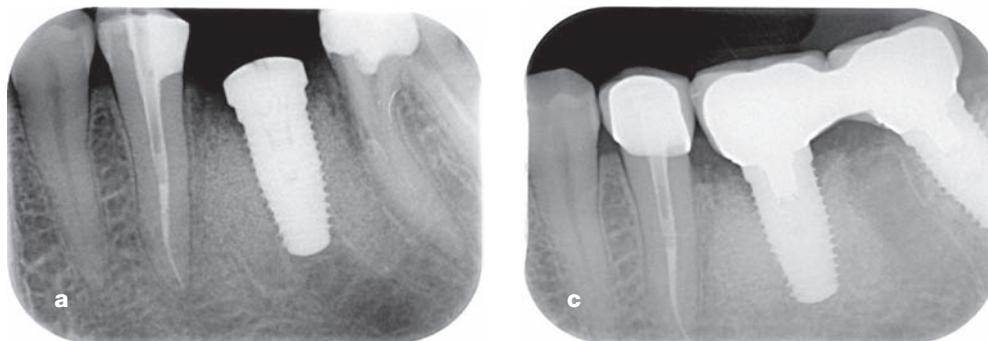
**Fig. 11a-d**

(a) Rx di controllo a 3 mesi;

(b) Elemento 37 compromesso per frattura radicolare;

(c) Rx post-operatoria;

(d) Finalizzazione



guire risulterà necessario procedere all'estrazione dell'elemento 37 (Fig.11b), anch'esso sostituito con un impianto (Fig.11c) in seguito ad una frattura radicolare. Quindi il lavoro può essere finalizzato con un ponte su impianti 36 e 37 (Fig.11d).

## CONCLUSIONI

L'impiego di tecniche di riabilitazione implantare post-estrattive sono sempre più praticate. In quest'ottica un approccio atraumatico all'avulsione degli elementi dentali è in grado di garantire un più semplice posizionamento dell'impianto stesso e un miglior risultato finale.

## BIBLIOGRAFIA

1. Peñarrocha M, Uribe R, Balaguer. Immediate implants after extraction. A review of the current situation. *Med Oral* 2004; 9(3):234-42.

2. Polizzi G, Grunder U, Goené R, Hatano N, Henry P, Jackson WJ, Kawamura K, Renouard F, Rosenberg R, Triplett G, Werbit M, Lithner B. Immediate and delayed implant placement into extraction sockets: a 5-year report. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2000; 2(2):93-9.
3. Esposito M, Grusovin MG, Polyzos IP, Felice P, Worthington HV. Timing of implant placement after tooth extraction: immediate, immediate-delayed or delayed implants? A Cochrane systematic review. *Eur J Oral Implantol*. 2010 Autumn; 3(3):189-205.
4. Muska E, Walter C, Knight A, Taneja P, Bulsara Y, Hahn M, Desai M, Dietrich T. Atraumatic vertical tooth extraction: a proof of principle clinical study of a novel system. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2013 Nov; 116(5):e303-10.
5. Kubilius M1, Kubilius R, Gleiznys A. The preservation of alveolar bone ridge during tooth extraction. *Stomatologija*. 2012; 14(1):3-11.
6. Botticelli D, Berglundh T, Lindhe J. Hard-tissue alterations following immediate implant placement in extraction sites. *J Clin Periodontol*. 2004 Oct; 31(10):820-8.
7. Becker W, Goldstein M. Immediate implant placement: treatment planning and surgical steps for successful outcome. *Periodontol* 2000. 2008; 47():79-89.