

Impianto post-estrattivo immediato ad appoggio radicolare trans-odontomico o trans-rizotomico: case report

Carmelo Musco Libero professionista in Siracusa

Introduzione

La tecnica implantare post-estrattiva immediata è una procedura odontoiatrica che prevede l'inserimento di un impianto nell'alveolo di un dente compromesso e irrecuperabile immediatamente dopo la sua estrazione. Tale procedura non solo permette di contrastare il riassorbimento osseo che segue l'estrazione dentaria⁽¹⁻³⁾, ma utilizzando la cavità alveolare trova un asse di guida naturale per l'inserzione implantare, tutto a vantaggio del mantenimento dell'architettura dei tessuti molli. Tuttavia, il più delle volte, l'alveolo naturale non è utilizzabile come sito implantare nell'esatta posizione in cui esso si trova, ma si rende necessario un suo spostamento mantenendo solo la sua direzione. In breve, si tende a traslare la posizione dell'impianto.

Un esempio è la ben nota manovra chirurgica di traslare – rispetto alla posizione originaria di un elemento dentario – il sito implantare dalla zona vestibolare verso la zona palatale. Se non si adottasse tale accorgimento, si creerebbero problematiche deiscenze, in quanto le frese, nel momento in cui sono dirette in direzione apicale, consumerebbero l'esile strato della parete alveolare (Fig. 3).

Ciò si realizza, nelle fasi iniziali della procedura chirurgica, impegnando la fresa pilota nel versante alveolare palatale con una traiettoria più perpendicolare rispetto alla direzione dell'alveolo naturale (Fig. 1) per riallinearsi ad esso dopo un impegno di un millimetro circa (Fig. 2). Quanto appena detto vale soprattutto per il mascellare superiore e per gli aggiustamenti di traiettoria diretti in senso vestibolo-palatale.

Scopo della ricerca

Fino ad oggi non è mai stata usata una tecnica implantare che prevedesse l'utilizzo del dente stesso da estrarre come supporto all'osteotomia. In tale tecnica, il dente da estrarre – o anche la sola la radice – funge da supporto all'azione delle frese osteotomiche: individuata la corretta direzione di inserimento implantare, con una fresa pilota si crea il tragitto senza curarsi del fatto che sia presente un dente o una radice, ovvero si cimenta la fresa pilota direttamente sul dente o sulla radice da estrarre se essi si trovano nella direzione di lavoro, agendo nello stesso modo in cui si agirebbe qualora ci trovassimo di fronte a un impianto non post-estrattivo. Dopo avere utilizzato la fresa pilota e le successive frese osteotomiche, si procederà all'estrazione dentaria e al posizionamento implantare. In alternativa – per i motivi più avanti esposti – prima si effettua l'estrazione, si reinserisce il dente nell'alveolo e si procede all'utilizzo delle frese. Il supporto dento-radicolare viene ricercato ogni qual volta ci si rende conto che, effettuata

l'estrazione dentaria, ci si troverebbe di fronte a un alveolo che, per la sua morfologia o la sua posizione anatomica, rende difficoltoso e problematico l'uso di frese osteotomiche. Lo scopo della ricerca è dimostrare che, pur in presenza di alveoli problema-

tici, con il supporto delle strutture dento-radicolari è possibile creare dei siti implantari post-estrattivi con le stesse modalità di pianificazione operatoria degli impianti non post-estrattivi.

→ **pagina 12**

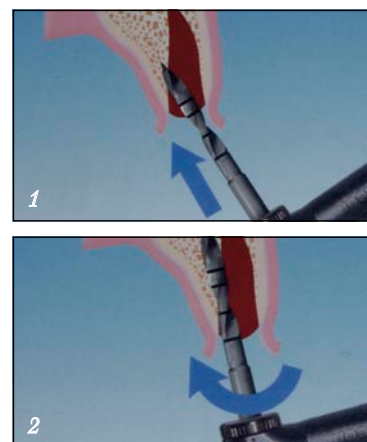


Fig. 1, 2

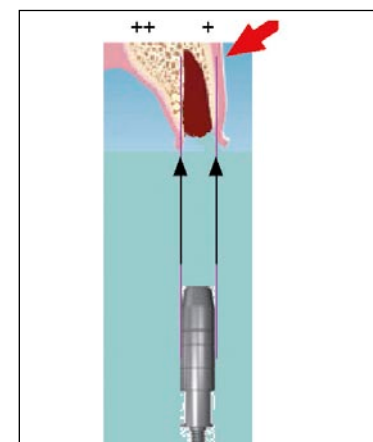


Fig. 3



NobelActive™ Una nuova direzione per gli impianti.



Connessione protesica a doppia funzione.

Platform shifting integrata.

Proprietà di condensazione ossea.

Ottima stabilità iniziale, anche in presenza di compromissione ossea.

Orientamento regolabile dell'impianto per un posizionamento finale ottimale.

NOBEL BIO CARE
SYMPOSIUM 2010

Vieni a trovarci al nuovo
Palacongressi di Rimini
l'1 e 2 ottobre. Sono previste
sessioni per medici e tecnici.

NobelActive soddisfa allo stesso modo sia gli obiettivi chirurgici che quelli protesici. Il design della filettatura di NobelActive condensa l'osso in modo progressivo ad ogni rotazione durante l'inserimento ed aumenta la stabilità iniziale. L'apice tagliente consente ai chirurghi di regolare l'orientamento dell'impianto per un posizionamento ottimale della connessione protesica. I protesisti

possono avvantaggiarsi di una connessione protesica conica interna sicura e versatile, con platform shifting integrata, grazie alla quale ottenere risultati estetici eccellenti. L'assortimento dei prodotti è stato ampliato sulla base dei feedback dei clienti e delle richieste del mercato per NobelActive. Ora i professionisti del settore dentale possono godere di una flessibilità ancora maggiore

nella selezione di impianti e protesi. Nobel Biocare è leader mondiale nelle soluzioni estetiche innovative basate sull'evidenza. Per ulteriori informazioni, contattate la filiale locale Nobel Biocare al numero +39 039 683 61 o visitate il nostro sito Web:

www.nobelbiocare.com

Esclusione di responsabilità: Alcuni prodotti possono non possedere l'approvazione o l'autorizzazione alla vendita da parte degli enti normativi in tutti i mercati. Rivolgetevi all'ufficio vendite locale Nobel Biocare per informazioni sulla gamma dei prodotti esistenti e la loro disponibilità.

← **in** pagina 11

Materiali e Metodi

Si presentano tre casi che rappresentano, ognuno per motivi differenti, condizioni di impianto post-estrattivo immediato problematico o per la peculiare posizione dell'alveolo o per la sua posizione e morfologia. Nonostante tali casi presentassero delle difficoltà operatorie, adottando la tecnica ad appoggio dentoradicolare, si è riusciti a pianificare e a realizzare operatorialmente dei siti con un approccio del tutto simile a quello utilizzato per impianti non post-estrattivi.

Casi Clinici

1° Caso

Paziente di sesso maschile di 42 anni con grave compromissione del 15 che si decide di estrarre. Dalla Rx endorale (Fig. 4) si evidenziano:

- lunghezza della radice 14 mm inclinata in senso distale;
- l'apice della stessa contigua con il pavimento del seno mascellare rapidamente ampliarsi in senso coronodistale al dente da estrarre;
- diametro radicolare all'apice di circa 2 mm.

L'esame clinico metteva in evidenza circa 2 mm di perdita di osso lungo la parete vestibolare, ridimensionando, di fatto, l'altezza di 14 mm a tale livello. Da qui, la necessità di sfruttare tutta l'altezza alveolare disponibile con l'obiettivo di utilizzare un impianto di 8 mm di lunghezza. Tuttavia, l'uso delle frese osteotomiche lungo tutto il tragitto alveolare avrebbe esposto a un danneggiamento delle strutture sinusali: era, quindi, necessario un cambiamento di direzione del fresaggio in senso disto-mesiale (manovra difficile, imprecisa e indaginoso, se realizzata senza alcun Sostegno). Qui, infatti, ci troviamo in una condizione operatoria parecchio differente dalla ben nota manovra chirurgica evidenziata nell'introduzione: là, l'impegno più perpendicolare della fresa pilota nella parete alveolare palatale è molto più agevole in quanto essa è posta esattamente in posizione frontale rispetto all'operatore. Qui, l'impegno deve essere più perpendicolare lungo la parete mesiale dell'alveolo (atto operatorio, questo, più difficile e indaginoso rispetto al precedente). La tecnica implantare "ad appoggio radicolare" sottoposta si propone di superare tali difficoltà operatorie.

1° tappa: estrazione del 15, accurata pulizia sia radicolare che della cavità alveolare con asportazione di ogni traccia di tessuto infetto o granulomatoso e reinserimento dell'elemento dentario nella sua sede (Fig. 5).

2° tappa: con una fresa diamantata conica da 2 mm – qui utilizzata come fresa pilota sulla struttura dentaria – si realizza con la turbina il tragitto implantare più idoneo (in questo caso più mesiale rispetto alla direzione naturale del dente) attraverso la corona e la radice del 15. Lasciando la fresa nel tragitto creato nel dente – con l'ausilio di radiografie – possiamo capire se la traiettoria sia corretta o meno: nel caso specifico il primo tragitto era troppo inclinato in

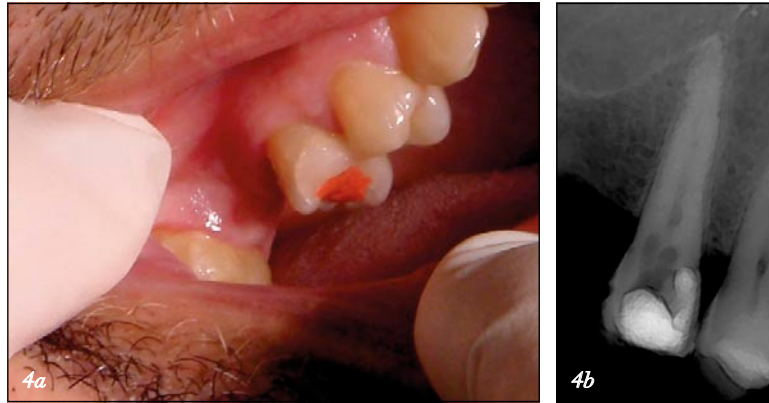


Fig. 4a, b

mesiale ed è stata operata una correzione di direzione (Fig. 6).

3° tappa: realizzata la traiettoria corretta, successivamente, viene usata l'effettiva fresa pilota (a 700 giri/m con irrigazione), cui segue controllo radiografico per valutare se essa sia effettivamente diretta nella direzione voluta (Fig. 7).

4° tappa: considerata adeguata la traiettoria si utilizza la 1a fresa osteotomica da 2,5 mm di diametro (frese manuali o collegate al micromotore a 50 giri/m senza irrigazione).

Dopo il suo utilizzo si è sfilato il dente dall'alveolo e si è posizionata la fresa utilizzata nel tragitto rizotomico per avere il riscontro reale della radiografia endorale (Fig. 8). A tale punto dell'intervento si passa all'uso della fresa da 3 mm che viene impegnata nell'alveolo chirurgico senza il supporto dentario per valutare se la manovra osteotomica manuale poteva essere eseguita in modo sicuro ed efficiente: la sensazione è stata di poca stabilità con tendenza a ovalizzare l'alveolo chirurgico (Fig. 9). Preso atto dell'instabilità della fresa, è stato reinserito l'elemento dentario estratto per avere un sostegno nell'uso delle frese successive fino a quella finale da 5 mm che è stata utilizzata senza il sostegno dentario.

5° tappa: dopo l'utilizzo dell'ultima fresa viene inserito l'impianto (5x8) che nella sua sede occupa parte dell'alveolo naturale e parte del tessuto osseo mesiale allo stesso (Fig. 10-12).

2° Caso

Soggetto con grave compromissione del 45 e del 46 (Fig. 13). Si decide per degli impianti post-estrattivi immediati, ma dovendo differire l'intervento per esigenze del paziente e vi-

sta la necessità di eradicare la fastidiosa sintomatologia acuta a carico del 46, si decide di effettuare – previa rizotomia – l'estrazione della sola radice distale di quest'ultimo e diffondere l'intervento implantologico di alcuni mesi. Al momento dell'intervento si realizzano due cerature diagnostiche: una per il posizionamento di due impianti nella zona del 46 e un impianto in zona 45 (Fig. 14) e una per il posizionamento di un impianto in zona 46 e un impianto in zona 45 (Fig. 15).

Non vi sono dubbi che la seconda opzione si presenta più fisiologica, ma le difficoltà operative sono maggiori. Infatti, nel momento in cui si fosse estratta la radice mesiale del 46, sarebbe stato difficile mantenere la fresa pilota laddove indica la ceratura diagnostica e la relativa dima chirurgica, ossia sul bordo distale dell'alveolo della radice mesiale del 46 con inclinazione da distale a mesiale (Fig. 16). Tuttavia, decidendo di mettere alla prova la tecnica implantare ad appoggio radicolare e si opta per la seconda scelta operatoria.

1° tappa: diversamente dal caso precedente, si decide di non estrarre preventivamente il dente che svolgerà la funzione di appoggio e si procede all'uso della fresa pilota esattamente dove indicato dalla dima chirurgica, come più sopra evidenziato (nei casi in cui si prevede l'utilizzo di frese osteotomiche con diametro maggiore di 5 mm – come in questo caso – è preferibile non estrarre preventivamente il dente per evitare che le radici di questo vengano scalzate via dall'alveolo dall'azione delle frese osteotomiche).

→ **in** pagina 13

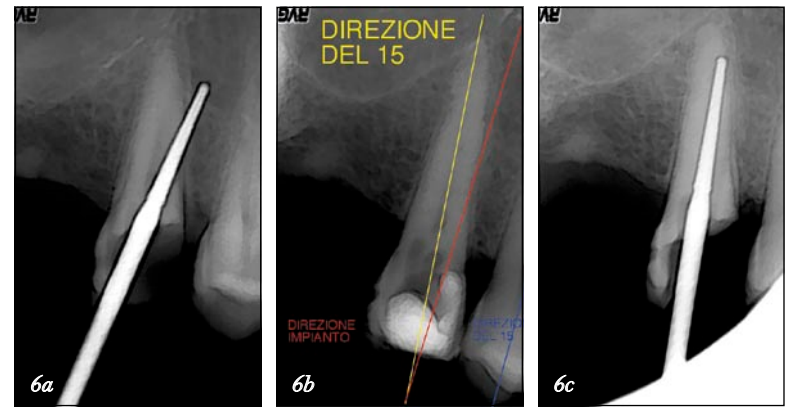


Fig. 6a, b, c, d

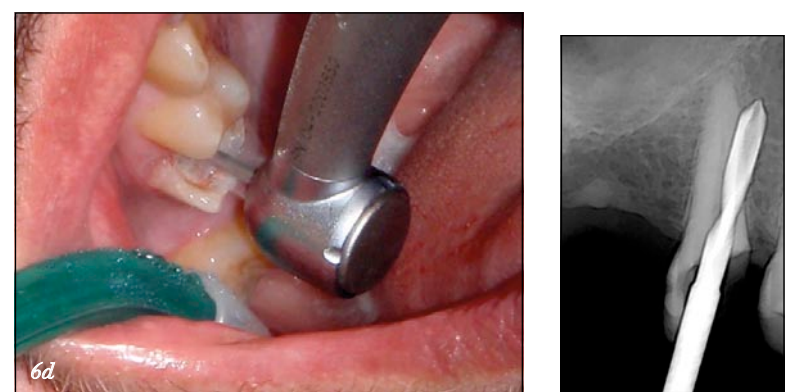


Fig. 7

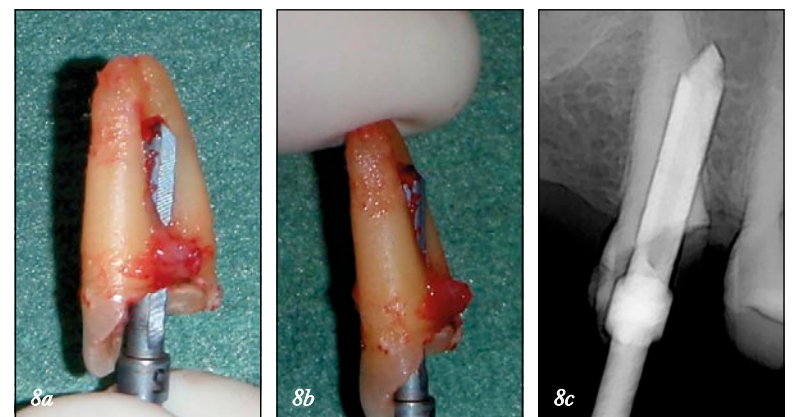


Fig. 8a, b, c, d

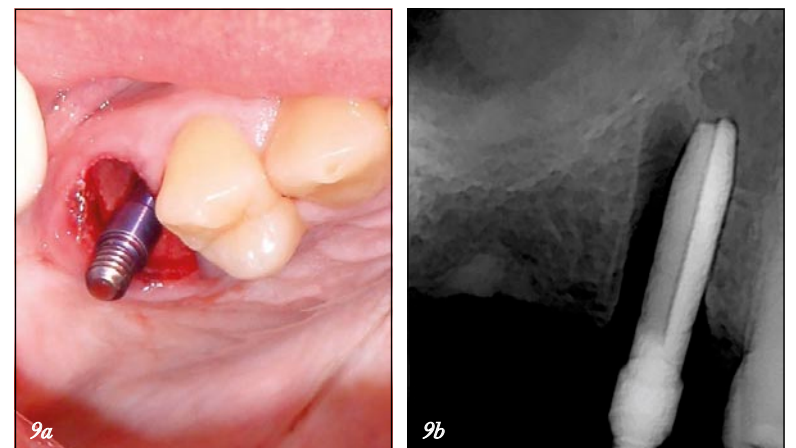


Fig. 9a, b, c, d

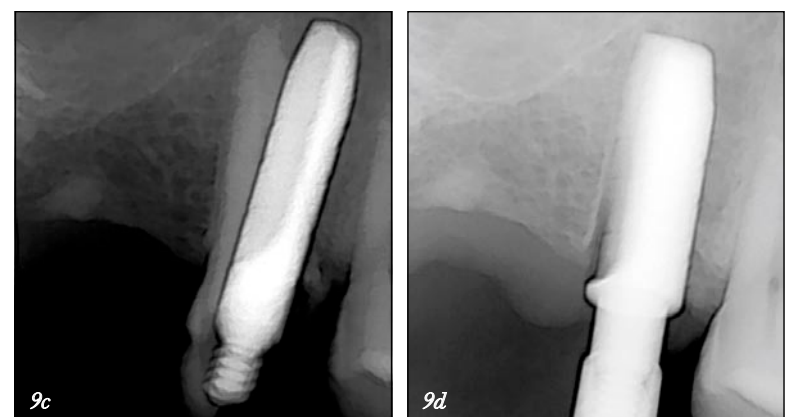


Fig. 10a, b

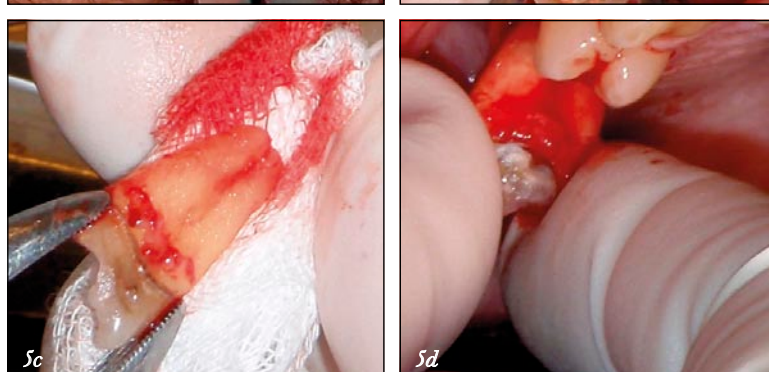
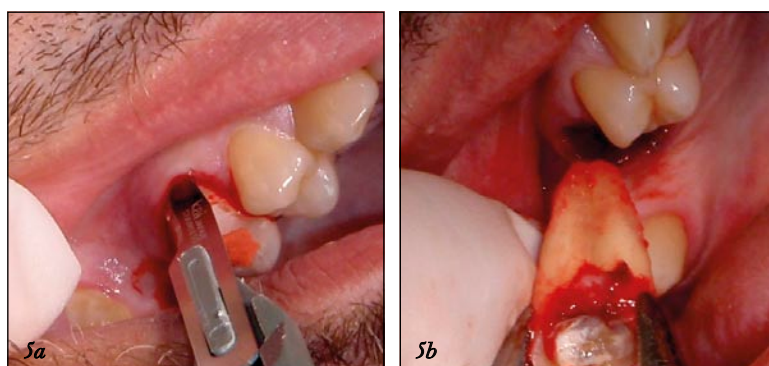


Fig. 5a, b, c, d

← 12 pagina 12

Si procede all'osteotomia con la fresa pilota come da protocollo, ossia 700 giri/m con irrigazione, senza curarsi del fatto che si sta realizzando nel medesimo tempo unosteotomia e una rizotomia.

Raggiunta la lunghezza di lavoro voluta si sgancia la fresa lasciandola in situ per un controllo radiografico (Fig. 17).

2^a tappa: si procede, quindi, con la 1^a fresa osteotomica da 2,5 mm a 50 giri senza irrigazione, mentre nell'alveolo del 45 appena estratto si inizia con la fresa da 3 mm.

Le fasi ulteriori vedono l'utilizzo delle successive frese sia nella sede del 46 – a ridosso della faccia distale della radice mesiale del 46 – sia nell'alveolo del 45 fino alla fresa da 6 mm.

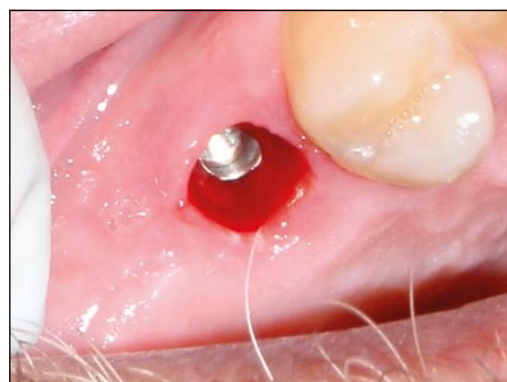
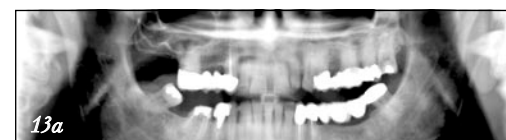


Fig. 11



Fig. 12



Figg. 13a, b

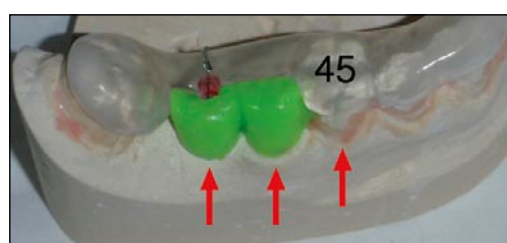


Fig. 14

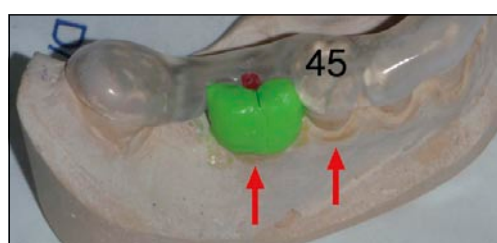


Fig. 15

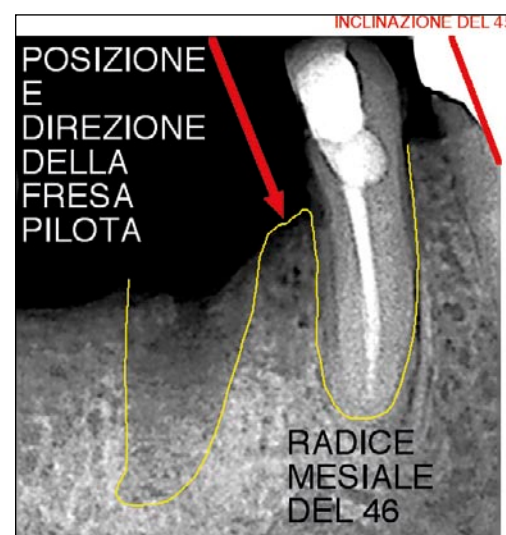
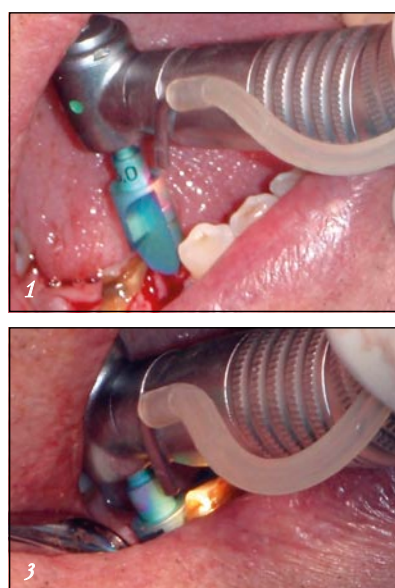
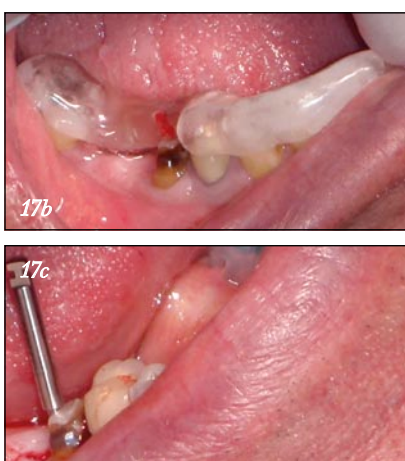


Fig. 16



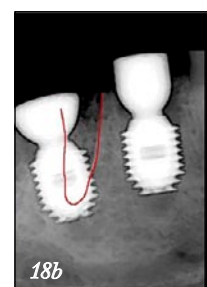
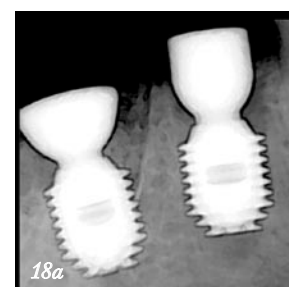
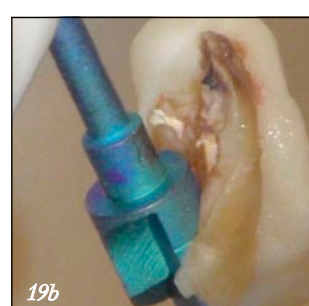
Figg. 17a, b, c



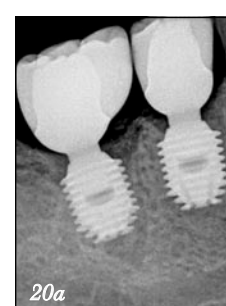
Step 1, 2, 3



Figg. 19a, b



Figg. 18a, b



Figg. 20a, b

Dopo l'utilizzo di quest'ultima si procede alla estrazione della radice mesiale del 46 e all'inserimento implantare (Fig. 18). La Figura 19 mostra come la fresa abbia lavorato a 50 giri (senza irrigazione) sulla radice (ricomposta dopo l'estrazione). La Figura 20 mostra la situazione clinica a distanza di un anno.

Conclusioni

La tecnica sopra esposta – che finora mai è stata utilizzata e che viene posta all'attenzione degli odontoiatri per valutarne criticamente il valore clinico-pratico – utilizza le strutture dento-radicolari come supporto per le frese osteotomiche e permette di trattare gli impianti post-estrattivi immediati, sia pre-operatoriamente (pianificazione dell'intervento chirurgico) sia operatoriamente (come impianti non post-estrattivi), riducendo le difficoltà e facilitando l'inserimento implantare nelle sedi ritenute più idonee.

Ciò è permesso dal fatto che non si opera più su una struttura ossea cava (alveolo) destabilizzante se aggredita in direzioni che non sono quelle assiali, ma su una struttura piena composta da alveolo, radice ed elemento dentario.

Tale tecnica, quindi, permette la realizzazione dell'alveolo chirurgico con una modalità più precisa rispetto alle metodiche correnti ed una aggressività che non va oltre quella necessaria per la creazione del sito chirurgico, riducendo le manovre involontarie ed indesiderate dell'operatore che usa una fresa senza sostegno in una struttura ossea cava. Per tali motivi, tale tecnica si presenta come una tecnica impiantare minimamente invasiva. Inoltre, si è implici-

tamente dimostrato che le frese osteotomiche lavorano senza alcun problema su tali strutture piene anche a basso numero di giri e senza irrigazione.

La bibliografia è disponibile presso l'Editore

Per contatti:

Dr. Carmelo Musco
Via Acradina, 32
96100 - Siracusa
Tel.: 392.4344611
E-mail: dr.carmus@gmail.com

VistaScan Mini - Radiologia senza compromessi

- Connessione USB e NET
- Scanner con la più alta risoluzione: 22 lp/mm - 16 bit
- Tutti i formati disponibili: size 0-1-2-3-4

DÜRR DENTAL ITALIA srl, Via Dell'Artigianato 8
20053 MUGGIÒ (MILANO), 039/5970300
info@durr.it, www.durr.it



ARIA COMPRESSA
ASPIRAZIONE
SISTEMI IMMAGINE
CONSERVATIVA
IGIENE

