



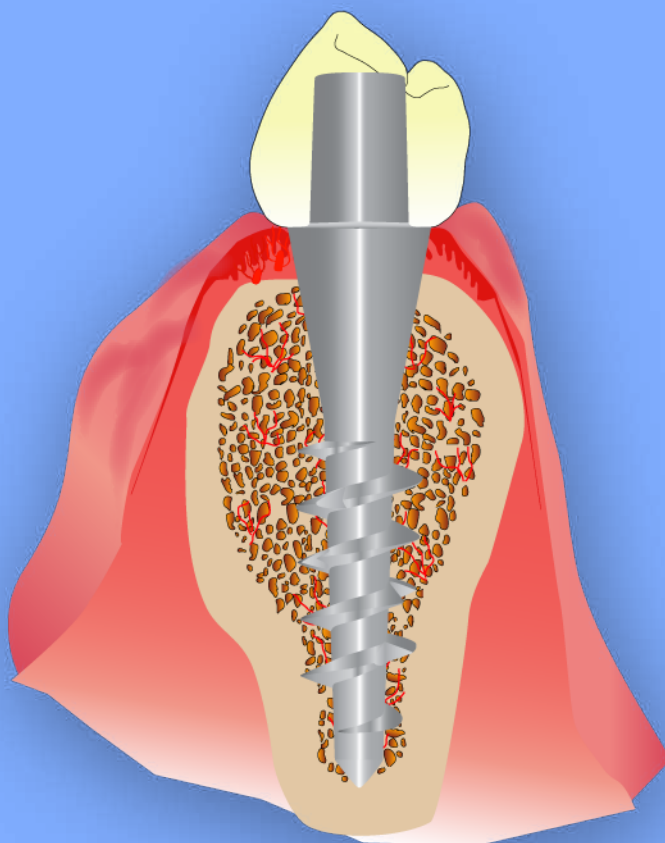
Manuale Illustrativo

ILI

IMMEDIATE LOADING IMPLANTS

Brevetto depositato

DOTT. ELIO PIZZAMIGLIO



Sistema implantare



Elio Pizzamiglio

Presentazione

E' con grande piacere e con onore che mi accingo a presentare il manuale dei nuovi impianti progettati dal dr. Elio Pizzamiglio. Il suo vuole essere un contributo importante e qualificato per l'implantologia a carico immediato, che in questi ultimi anni ha avuto una rapida e diffusa espansione. Credo che nessuno meglio del dr. Pizzamiglio, essendo stato egli per anni sostenitore del carico ritardato e differito, possa conoscere le problematiche tecnico-implantologiche nelle loro varie sfaccettature. E' oramai da diversi anni che pratica anche l'implantologia a carico immediato, dapprima utilizzando impianti della sistematica a carico differito e, successivamente, le fixture monolitiche classiche del carico immediato.

Ed è proprio a seguito di questa esperienza, avendo constatato alcune incongruenze, che ha pensato di risolverle progettandogli impianti | |.

Sono stati da me personalmente utilizzati e in alcune circostanze sono efficaci nel risolvere problemi tecnico-protesici. Non sarebbe possibile.

Pier Luigi Floris

Commenti dei colleghi che hanno provato il sistema ILLI

Dr. Efsio Angioni, dr. Massimiliano Apolloni,
dr. Enrico Belotti, dr. Luca Dal Carlo, Prof. Stefano Fanali, dr. Pietro Ferrante, dr. Pier Luigi Floris
dr. Giangiorgio Galassi, dr. Pier Angelo Manenti, dr. Severino Mei, dr. Enrico Moglioni, dr. Marco Pasqualini.

“Gli impianti ILLI del dott. Pizzamiglio rappresentano una delle dimostrazioni della vitalità della scuola italiana nello sviluppare ogni aspetto della moderna implantologia. Le dimensioni del profilo emergente sono variabili in dipendenza delle dimensioni del dente sostituito e, quindi, della protesi che si andrà a realizzare, affrontando finalmente il problema del sovra-contorno protesico tipico degli impianti emergenti di piccolo calibro.

La conformazione del profilo emergente rende questi impianti a vite ideali per trattare alveoli post-estrattivi, poiché al bicorticalismo apicale ed all'azione delle volute si abbina un ancoraggio coronale stabile alla lamina dura dell'alveolo, requisiti che facilitano le aspettative di successo con il carico immediato.”

Luca Dal Carlo

Elio Pizzamiglio in questi ultimi anni di attività scientifica dell'Associazione è stato il protagonista più attivo. Egli ha dimostrato competenza e capacità nell'organizzazione di eventi , nell'attività informatica , destrezza tecnica in implantologia endoossea e protesi (funzione e cosmesi).

Mi sarei dunque aspettato un suo contributo scientifico anche in senso progettuale implantologico.

La vite endoossea a carico immediato che Elio propone è il risultato di una brillante modifica di impianti endoossei già divulgati nel commercio ma che tuttavia non soddisfano esigenze di carattere estetico- cosmetico.

L'impianto proposto è autofilettante ma il vantaggio particolare del dispositivo consiste nell' aver aumentato il diametro del moncone protesico in analogia a quanto è attualmente previsto per la preparazione dei denti naturali.

Questa modifica sarà apprezzata dall'odontotecnico perchè garantisce una maggior visibilità del moncone , una minor rottura del moncone in seguito a colatura del modello, una maggior precisione della fusione.

La modifica garantisce anche una maggior resistenza alle forze tensili decementanti e quindi una maggior affidabilità e sicurezza dell'insieme impianto-protesi ed un maggior risultato estetico.

La tecnica prevede tuttavia un training adeguato ed è proponibile solo ad implantologi esperti.

L'Associazione Scientifica accetta procedura, tecnica e dispositivo nell'ambito della riabilitazione dell'edentulo totale e parziale a carico immediato (immediate loading) e considera la proposta un reale avanzamento delle tecniche , similari per classe, già in uso.

Enrico Belotti

Ho esaminato con molta attenzione gli impianti I.L.I. ideati dal Dott. Pizzamiglio.

Sicuramente la novità sta, in questi impianti monofasici, nell'emergenza corticale che permette la creazione di una protesi con un profilo congruo e che non crea quei fastidiosi sovracontorni protesici che molte volte si è costretti ad eseguire per dare una giusta dimensione alle capsule usando i monofasici tradizionali. (Garbaccio, tramonte).

Sia la forma conica che la cilindrica permettono all'operatore di poter disporre di una buona quantità di titanio da molare per dare delle forme congrue ai monconi protesici e poterli parallelizzare. Un'attenzione particolare va data nella preparazione dell'osso corticale quando si decide di immergere la parte non filettata all'interno di quest'ultimo.

Infatti la parte conica o cilindrica, essendo più larga dello stelo supportante le spire, dovrà trovare un alloggio non stressante sulla corticale per evitare una sua eccessiva compressione e quindi possibilità di necrosi. Per tale motivo si dovrà allargare la corticale con delle frese costruite per questa necessità. Dovremmo eseguire delle indagini rx grafiche precise per sapere quanto affondare gli impianti nell'osso per raggiungere la corticale interna e alloggiare la parte non filettata della fixture tra la corticale midollare con un serraggio che permetta la stabilità primaria. E' intuitivo che l'eventuale sincristallizzazione trova un'ottima situazione con gli impianti conici perchè la stessa forma spingerà la barra in direzione gengivale creando quindi un intimo contatto con quest'ultima. Da queste considerazioni si evince che le due forme scelte dal Dott. Pizzamiglio ben si adattano sia ai settori anteriori che posteriori, dedicando maggiormente i cilindri ai settori anteriori e i conici alle zone posteriori.

In ogni caso i profili implantari scelti ben si integrano nel panorama degli impianti e completano quella lacuna sulle fixture a carico immediato di tipo transmucoso assente fino ad oggi.

Considerazioni biomeccaniche: sia la forma che l'inclinazione e il passo delle spire, ben si adattano quelli che sono i criteri di stabilità e di penetrazione dell'impianto nell'osso. Soprattutto l'impianto cilindrico una volta penetrato nella zona cortico-midollare con la parte non filettata dovrebbe dare un'ottima stabilizzazione senza creare stress osseo. Per il conico spero sia stata studiata una fresa con gambo non lavorante e una zona conica tagliente d'invito per la svasatura da usarsi dopo la fresa pilota.

Spero che queste mie considerazioni possano esserti utili.

Severino Mei

Profilo dell'autore



Elio Pizzamiglio

Ideatore della sistematica implantare I L I l'unica in grado di assicurare il bicorticalismo contro le forze masticatorie verticali.

Si laurea in Medicina e Chirurgia nel 1973 presso l'Università "La Sapienza" di Roma con voto 110 e lode. Si specializza in Odontoiatria e Protesi Dentaria nel 1976 presso la 1ª Scuola di Specializzazione della Clinica Odontoiatrica dell'Università di Roma con voto 70 e lode. Diviene specialista in Protesi Odontoiatrica (Certificate in Advanced Prosthodontics), dopo un corso di studi triennale, nel 1990 presso la University of Southern California, Los Angeles, U.S.A. sotto la direzione di J. D. Preston e T. E. Donovan. E' insegnante di Protesi Totale nel dipartimento di Restorative Dentistry dal 1989 e Clinical Assistant Professor dal maggio 1990 nella Scuola di Odontoiatria della University of Southern California. Consegue anche il certificato in osteointegrazione nel 1988 presso la University of California, Los Angeles. E' allievo

e amico personale del Dr. Robert E. Lee di cui frequenta per oltre due anni gli Occlusion Seminars. E' inoltre Associate Member dell'American College of Prosthodontists e membro della California Dental Association. E' stato collaboratore scientifico dal 1988 al 1991 della Rivista Internazionale di Odontoiatria Protesica (International Journal of Prosthodontics - Editore Capo: Dr. Jack Preston). Dal 1991 al 1993 e' professore a contratto presso l'Università "G. D'Annunzio" di Chieti - Discipline Odontostomatologiche. E' infine autore di varie conferenze e corsi di training negli Stati Uniti, in Sudamerica ed in Italia oltre che autore di diverse pubblicazioni su riviste scientifiche americane ed italiane. E' coautore del libro "Implantologia Orale" Edizioni Martina, Bologna 1995. Esercita la libera professione a Roma.

E' segretario culturale dell'A.I.S.I.

Tiene corsi di aggiornamento sul carico immediato in Italia ed all'Estero.

Ringraziamenti

Voglio ringraziare il dr. Pier Luigi Floris presidente dell'AISI e attraverso lui tutta l'associazione per avermi offerto una possibilità di costante crescita nell'aggiornamento scientifico e un continuo stimolo culturale che ha permesso la mia evoluzione nel campo dell'implantologia orale. Inoltre vorrei ringraziare il mio amico e collega dr. Enrico Moglioni, che condivide con me l'interesse e la passione per le problematiche implantari, per il sostegno datomi fin dall'inizio in questo mio progetto e per aver provato per primo gli impianti □| | ed i colleghi dr. Efisio Angioni, dr. Massimiliano Apolloni, dr. Enrico Belotti, dr. Luca Dal Carlo, Prof. Stefano Fanali, dr. Pietro Ferrante, dr. Giangiorgio Galassi, dr. Pier Angelo Manenti, dr. Severino Mei, dr. Marco Pasqualini, che hanno prontamente applicato questa metodica. Ed ancora la ditta Acerboni, che ha reso possibile la produzione di questa sistematica, per la fiducia accordatami, realizzando prontamente tutta la linea impiantare | | |, il mio amico Vito Pasceri per l'aiuto nella composizione grafica e nell'impaginazione, le mie due assistenti Elisa Costa e Sandra Bartoletti per la collaborazione negli interventi chirurgici e per l'aiuto datomi nel raccogliere il materiale fotografico, il mio amico e collaboratore Maurizio Zaghet per aver per primo realizzato le strutture protesiche ed infine un ricordo particolare va al dr. Arturo Hruska per l'entusiasmo trasmessomi nell'introdurmi alla tecnica della saldatura.

SOMMARIO

Note introduttive pag.

Sistematica Implantare || | pag.

Novità del prodotto pag.

Linee guida pag.

Strumentazione chirurgica pag.

Tecnica chirurgica pag.

Tecnica bicorticale pag.

Casi clinici pag.

Elenco delle pubblicazioni dell'autore pag.

Bibliografia pag.





Note introduttive

L'implantologia endorale nasce nei primi del 1900 come implantologia a carico immediato in quanto tutti gli impianti venivano caricati immediatamente. È soltanto negli anni '80 che si comincia a parlare di implantologia a carico differito. Questo tipo di implantologia, che come protocollo inserisce gli impianti nell'osso spugnoso, richiede un'attesa variabile di 4-6 mesi prima di poter passare alla protesizzazione degli stessi. (fig1a) I disagi che questo tipo di implantologia porta ai pazienti (lunghe attese senza denti o con protesi rimovibili), hanno spinto i sostenitori di questa metodica a rivedere il protocollo per poter accelerare la consegna delle protesi. Ma gli impianti usati per questa tecnica non hanno caratteristiche morfologiche che li rendano adatti ad essere caricati immediatamente. Nel contempo anche le caratteristiche dell'osso spugnoso non sono adatte a supportare il carico immediato. Inoltre questo tipo di impianti sono segmentati ovvero formati da diversi componenti assemblati tra di loro. Se viene meno la precisione dei singoli pezzi l'infiltrazione batterica porta ad un riassorbimento osseo periimplantare. (fig 1b, 2a, 2b)

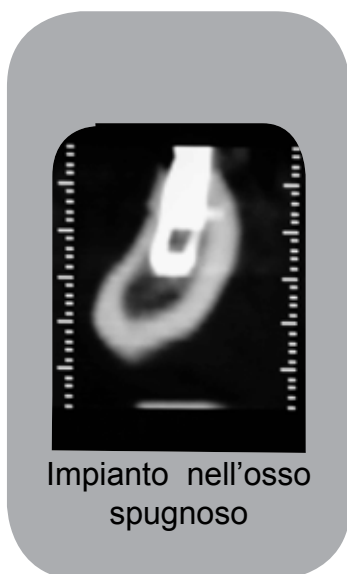


Fig 1a

Per poter caricare un impianto immediatamente bisogna sfruttare le caratteristiche dell'osso corticale sia esterno che interno ed avere degli impianti con delle caratteristiche morfologiche adatte. Diversi tipi di impianti hanno delle spire adatte a ancorarsi all'osso corticale

interno, ma non permettono l'ancoraggio contemporaneo all'osso corticale esterno ed inoltre non permettono risultati estetici soddisfacenti in quanto presentano 2 tipi di problemi:

- 1) il nocciolo dell'impianto è sufficientemente lungo da permettere una elasticità di inserimento, ma è privo di un moncone e, di conseguenza, troppo sottile rispetto ad un dente naturale con un risultato estetico insoddisfacente. fig 3, 4)
- 2) L'impianto presenta un moncone terminale, ma questo rappresenta un vincolo limitando l'elasticità di inserimento. Difficilmente si può ancorare l'impianto all'osso corticale sia esterno che interno. Infatti spesso l'impianto risulta troppo corto con conseguente mancanza di ancoraggio nella corticale inferiore, o troppo lungo dando problemi estetici nella protesizzazione. (Fig 5, 6, 7, 8)

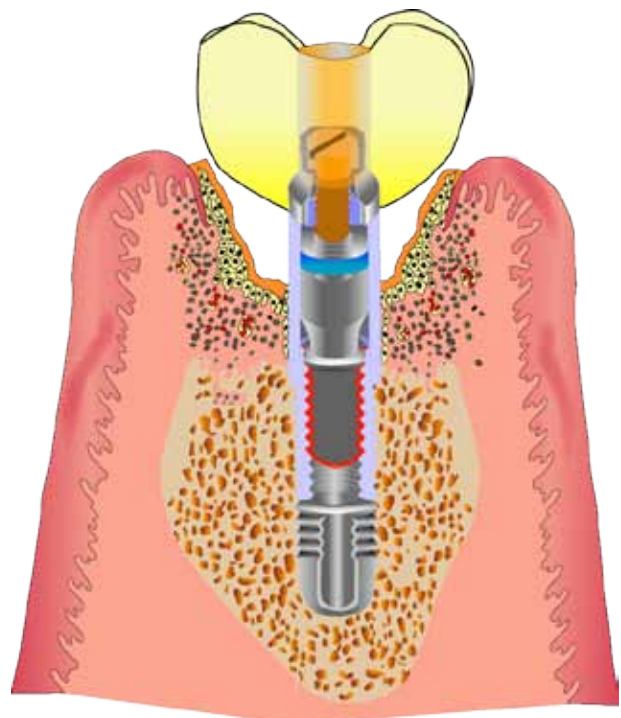


Fig 1b. Impianto segmentato nell'osso spugnoso con riassorbimento osseo

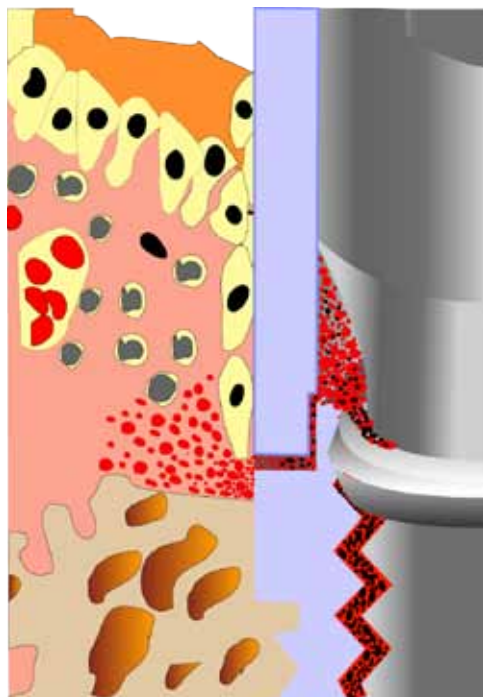
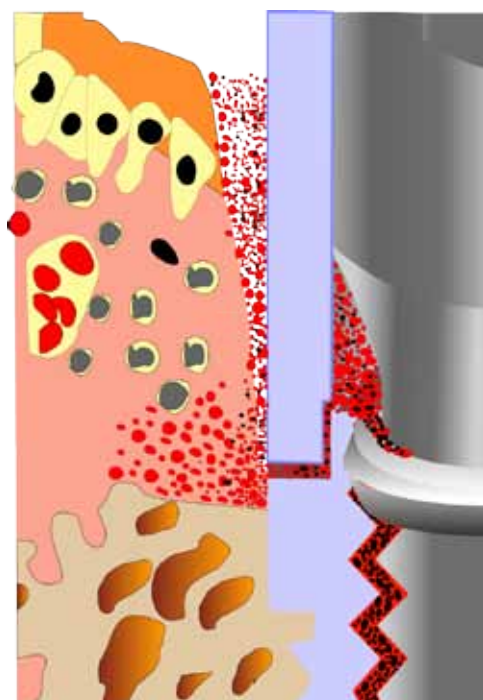


Fig 2a-2b Se i componenti dell'impianto non sono precisi si ha infiltrazione batterica e formazione di una tasca



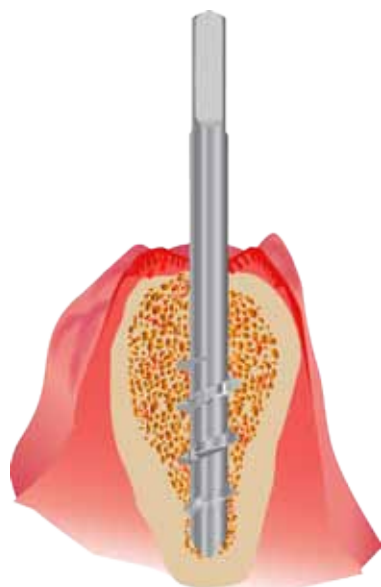


Fig 3 Tipo di impianto con spire adatte all'ancoraggio sulla corticale inferiore ma non adatto all'ancoraggio della corticale superiore

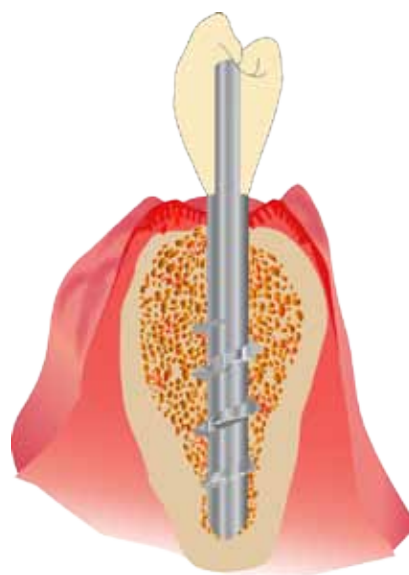


Fig 4 La sottigliezza del gambo non permette risultati estetici soddisfacenti

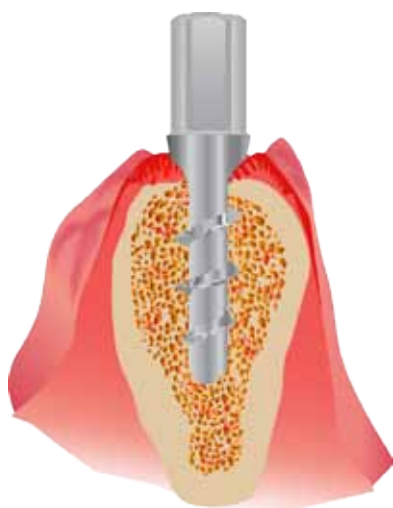


Fig 5 Tipo di impianto con moncone terminale eccessivamente corto

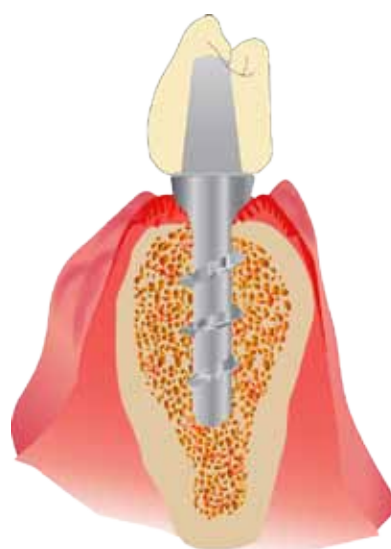


Fig 6 L'operatore è costretto a scegliere un impianto troppo corto per assicurarsi l'estetica non potendo così raggiungere l'ancoraggio nell'osso corticale inferiore.

Fig 7 L'operatore è costretto a scegliere un impianto troppo lungo per il timore di non poter raggiungere l'ancoraggio nell'osso corticale inferiore.

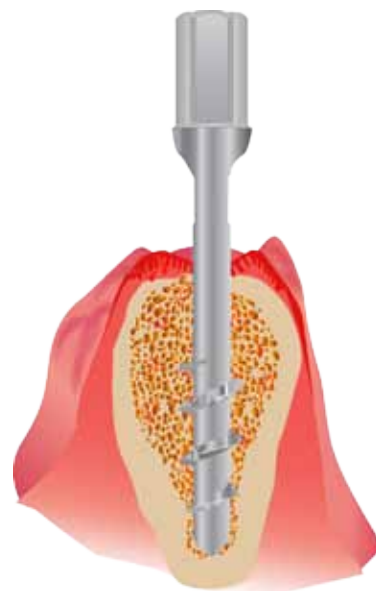
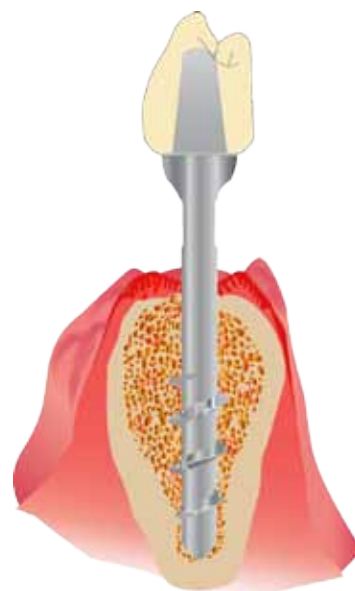


Fig 8 La scelta di un impianto eccessivamente lungo non permette di raggiungere risultati estetici soddisfacenti.



**Sistematica implantare III
Brevetto dr.Elio Pizzamiglio**

Si compone di 11 tipi di impianti



EI08010



EI08020



EI08030



EI08040



EI08050



EI08060



EI08070



EI08080



EI08090



EI080100



EI080110

Novità del prodotto | | |

La linea di impianti | | | ha superato queste problematiche presentando un nocciolo di una lunghezza tale da permettere una notevole elasticità di inserimento e da raggiungere quindi il bicorticalismo e a volte persino il tricorticalismo, e di un diametro tale da poter fungere da moncone per protesi estetiche. Nocciolo e moncone sono quindi un'unica struttura.

Gli impianti | | | sono disponibili con due forme: conica e cilindrica. Con quella conica si può ottenere un ancoraggio contemporaneamente nell'osso corticale superiore ed in quello inferiore. (Fig 7, 8). Quella cilindrica permette di scegliere se ancorarsi nell'osso corticale inferiore (Fig 9, 10) o in quello superiore. La scelta di questo tipo di ancoraggio dipende dalla struttura anatomica sottostante. (Fig 11, 12, 13, 14) Se l'operatore non ha molta esperienza è possibile per i primi interventi ancorarsi esclusivamente nell'osso corticale superiore.

Impianti III conici ad ancoraggio contemporaneo nell'osso corticale superiore ed inferiore

Fig 7 La lunghezza del moncone permette un' elasticità di inserimento tale da potersi ancorare sia nell'osso corticale superiore che in quello inferiore raggiungendo così il bicorticalismo. A volte è possibile ancorarsi anche nell'osso corticale laterale raggiungendo così il pluricorticalismo.

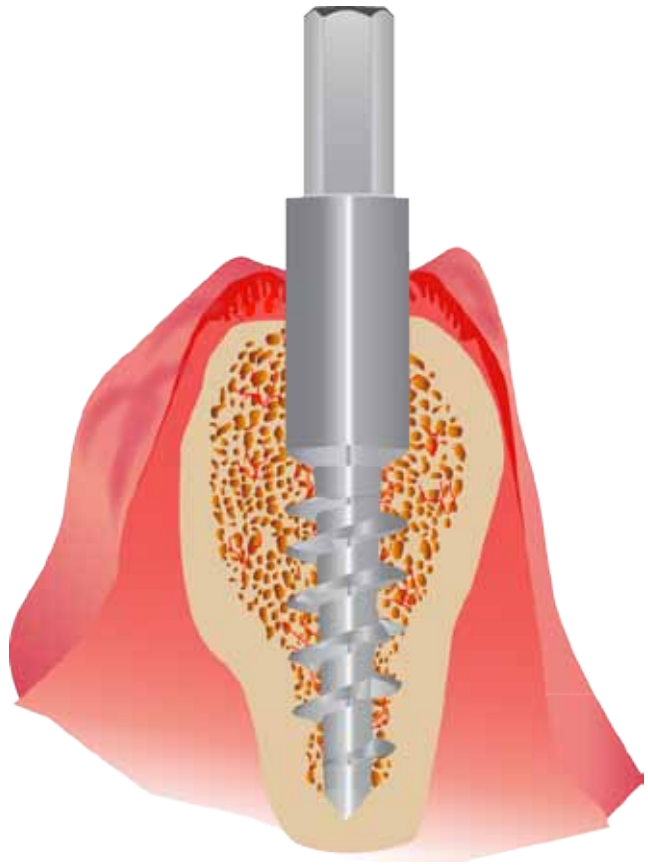
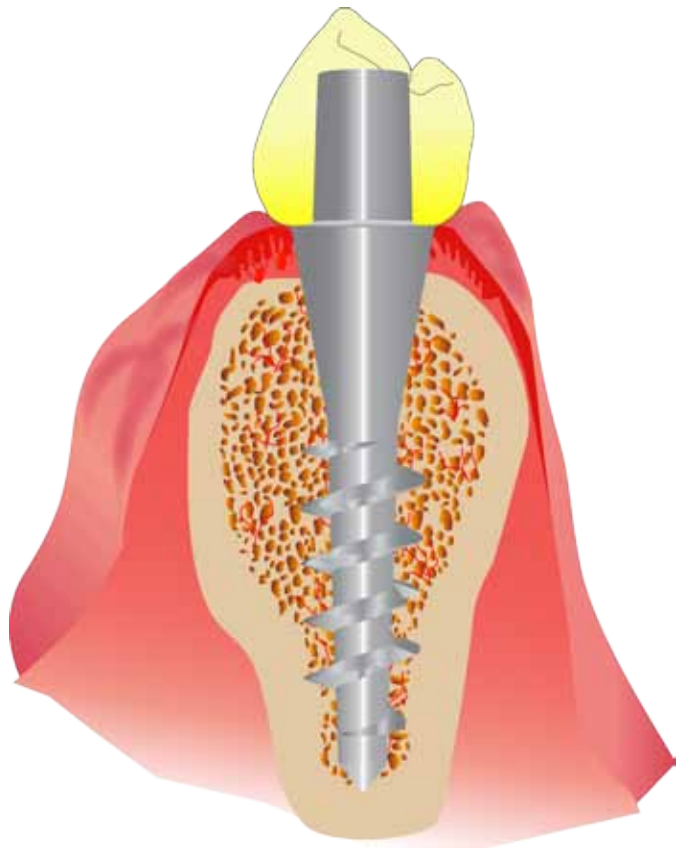


Fig 8 La larghezza del moncone è tale da raggiungere ottimi risultati estetici



Impianti ||| cilindrici ad ancoraggio nell'osso corticale inferiore

Fig 11 Impianto ||| cilindrico ancorato nell'osso corticale inferiore. La lunghezza del moncone permette una elasticità di inserimento tale da raggiungere l'osso corticale inferiore.

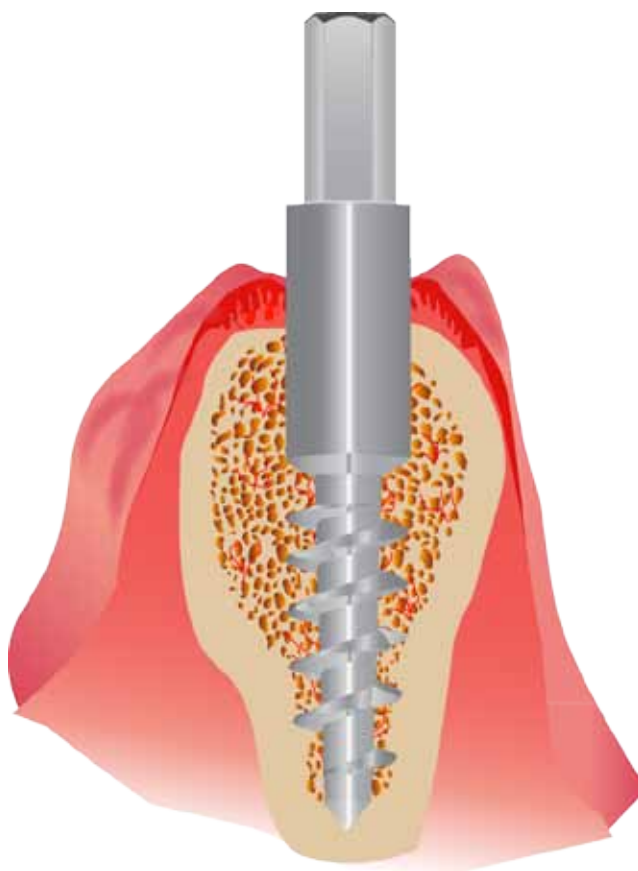
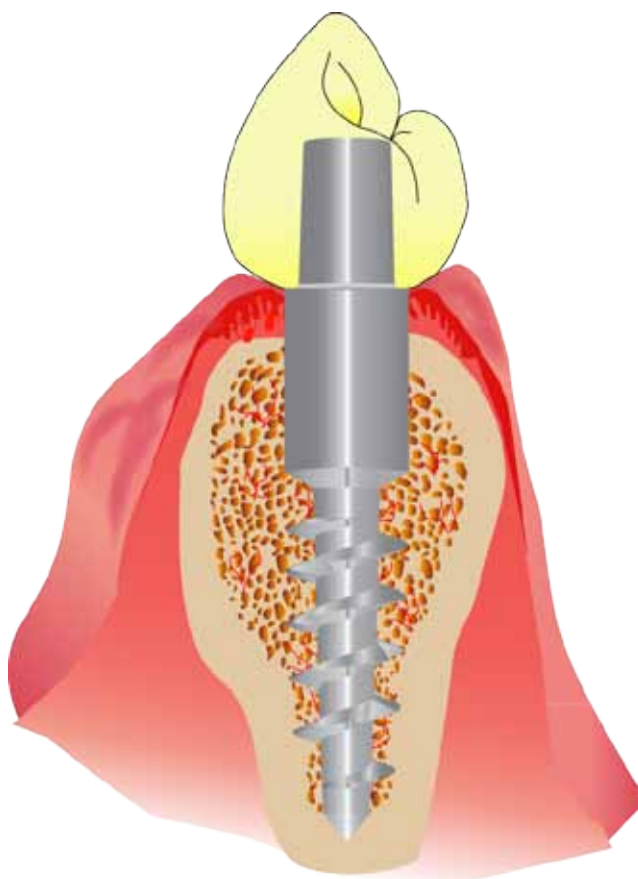


Fig 12 La larghezza del moncone permette di ottenere un'ottima estetica.



Impianti ||| conici ed ancorati esclusivamente nell'osso corticale superiore

Fig 13 Impianto ||| conico ad ancoraggio esclusivamente superiore

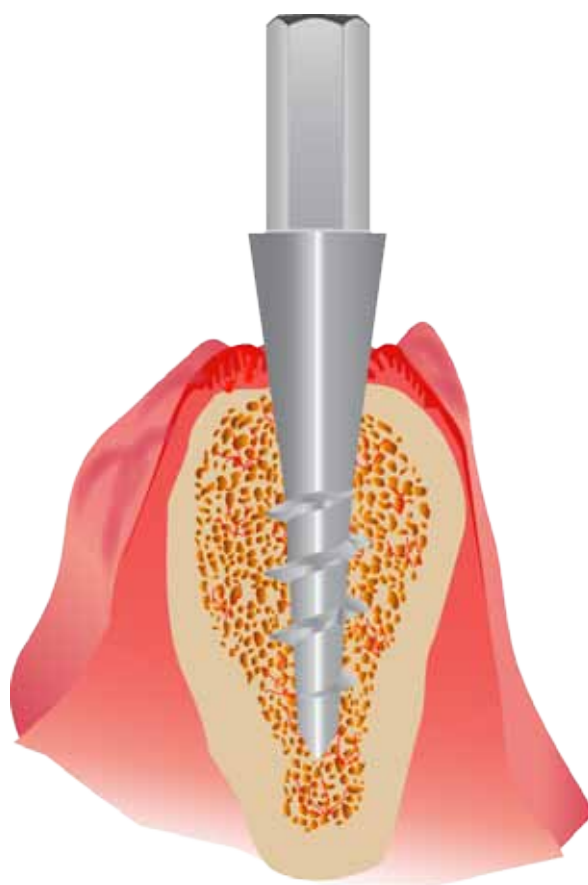
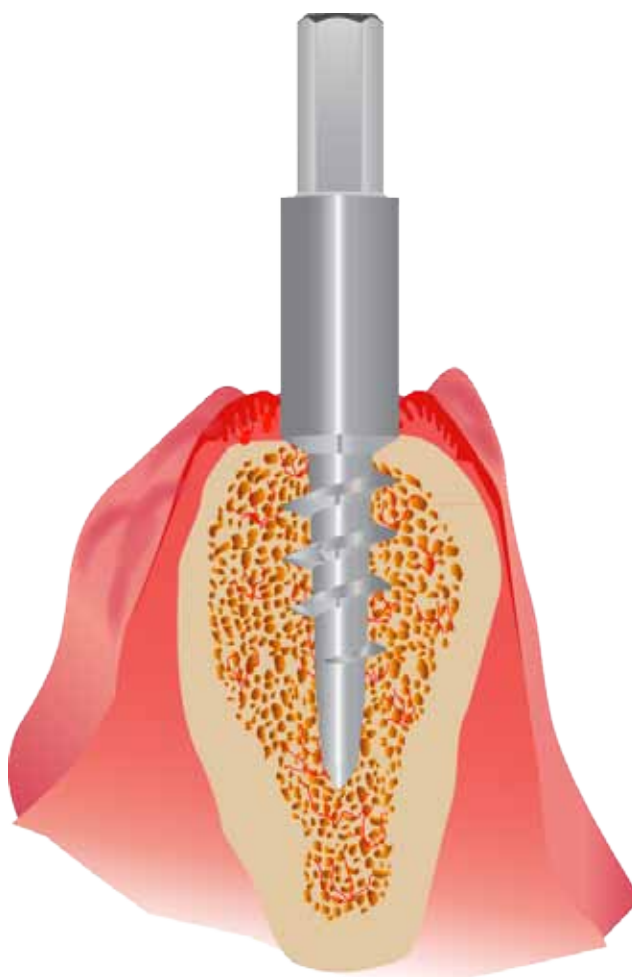


Fig 14 Impianto ||| cilindrico ad ancoraggio esclusivamente superiore



Linee guida

- 1) Non saltare alcun passaggio per essere sicuri di ottenere i migliori risultati.
- 2) Far precedere la scelta dell'impianto dagli esami radiografici (Rx endorale, Radiografia Panoramica, TAC) e da un accurato studio dei modelli montati in articolatore.
- 3) Eseguire anestesia per infiltrazione locale sia vestibolare che palatale.
- 4) Usare le frese a spirale calibrate facendole girare ad una velocità media di 400 giri al minuto con abbondante irrigazione di soluzione fisiologica sterile esclusivamente per forare l'osso corticale, non impegnandole mai più di un millimetro nell'osso midollare. Eseguire lavaggi con antibiotico locale nel foro preparato dalle frese.
- 5) Non tentare mai di piegare gli impianti, ma studiare la direzione prima dell'inserzione.
- 6) Anche se, data la semplicità d'inserimento, l'intervento si potrà effettuare sia a cielo coperto che a cielo scoperto, scollare il lembo mucoso ogni qual volta la cresta ossea è di dimensioni sottili.
- 7) Impegnare l'impianto manualmente procedendo con movimenti di rotazione in senso orario alternati a movimenti in senso antiorario, rispettivamente di un giro e mezzo giro, fino a sentire una resistenza tale che non sia più possibile farlo procedere. A questo punto inserire la levetta universale nella chiave a pomolo e fare un quarto di giro.
Non superare mai un torque di 40 Nm.
- 8) L'impianto E108070 deve essere usato esclusivamente come impianto post estrattivo.
- 9) Gli impianti sono studiati per essere caricati immediatamente sfruttando il principio dell'appoggio nell'osso corticale. Gli impianti con il moncone conico trovano appoggio soprattutto nell'osso corticale esterno. Ciò non impedisce al chirurgo di cercare appoggio anche nell'osso corticale interno ottenendo così il bicorticalismo e, se le spire si impattano nell'osso corticale laterale, si può ottenere il tricorticalismo.
- 10) Si può ottenere una ulteriore stabilizzazione saldando tra di loro più impianti tramite barre di diametro: 1,3 mm, 1,5 mm, 1,9 mm.
- 11) L'impianto E108080 viene usato per la sostituzione sia degli incisivi superiori che di quelli inferiori. È l'impianto di elezione per supportare le overdenture quando 2 o 4 impianti vengono solidarizzati tra di loro con una barra di diametro di 1,9 mm.
- 12) Gli impianti E1080100 ed E1080110 sono particolarmente adatti per le edentulie inferiori. L'estremità inferiore dell'impianto (il nasello) deve poggiare nell'osso corticale interno del mascellare inferiore permettendo così il carico immediato

Strumentazione chirurgica



Bisturi circolare (specificare i diametri) per gli interventi a cielo coperto



Fresa diamantata ad ago



Torpan diametro 0,8 mm



Fresa spirale calibrata diametro 1,8 mm



Fresa spirale calibrata diametro 2,5 mm



Fresa spirale calibrata diametro 3,0 mm



Fresa spirale calibrata diametro 3,5 mm



Fresa spirale calibrata diametro 4,5 mm



Tecnica chirurgica impianti | | |

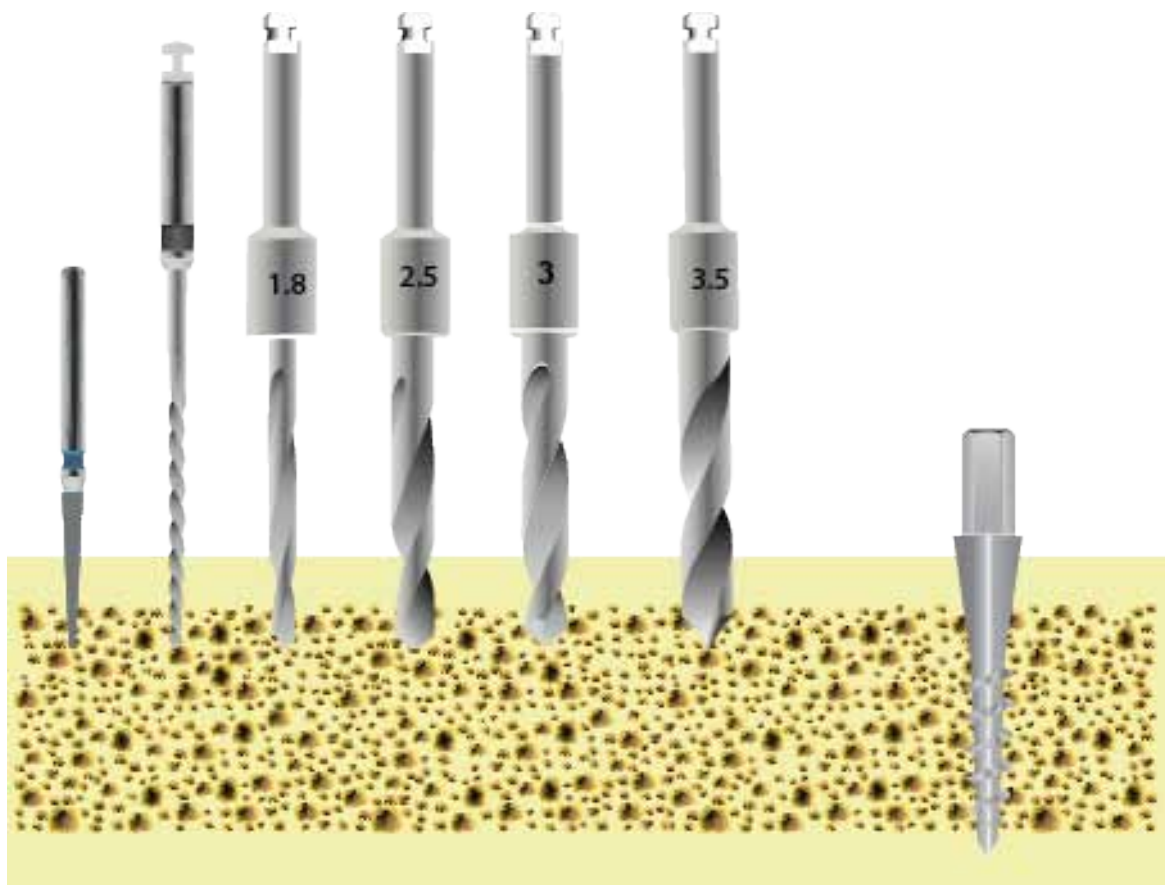
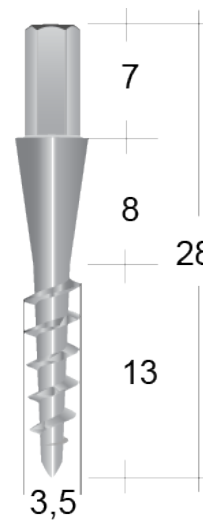
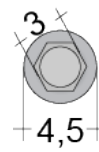
Impianto E108010

La conicità del moncone permette di ancorarlo all'osso corticale superiore sia nel mascellare inferiore che superiore. Nel caso d impianto post estrattivo con corticale vestibolare sottile preparare il sito implantare lingualmente all'alveolo.

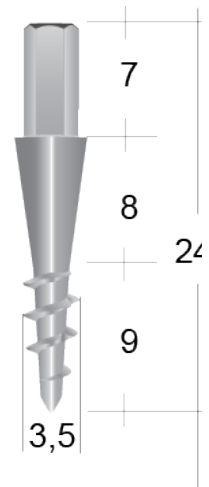
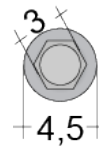
Sequenza delle frese:

- 1) Bisturi circolare (specificare i diametri) per gli interventi a cielo coperto
- 2) Fresa diamantata ad ago
- 3) Torpan diametro 0,8 mm
- 4) Fresa spirale calibrata diametro 1,8 mm
- 5) Fresa spirale calibrata diametro 2,5 mm
- 6) Fresa spirale calibrata diametro 3,0 mm
- 7) Fresa spirale calibrata diametro 3,5 mm

Inserendo questi impianti nel mascellare superiore ci si può fermare alla fresa di diametro di 3,0 mm



Tecnica chirurgica impianti | | |

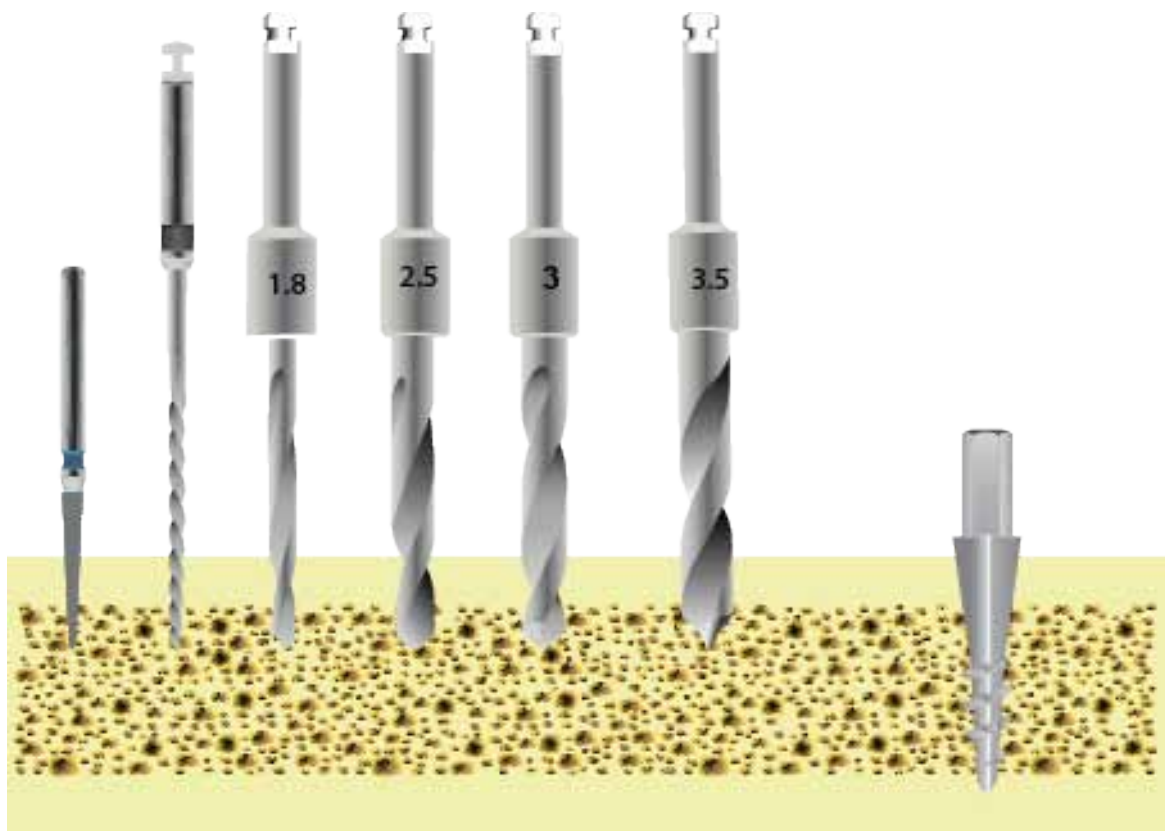
Impianto E108020

La conicità del moncone permette di ancorarlo all'osso corticale superiore sia nel mascellare inferiore che superiore. Nel caso d impianto post estrattivo con corticale vestibolare sottile preparare il sito implantare lingualmente all'alveolo.

Sequenza delle frese:

- 1) Bisturi circolare (specificare i diametri) per gli interventi a cielo coperto
- 2) Fresa diamantata ad ago
- 3) Torpan diametro 0,8 mm
- 4) Fresa spirale calibrata diametro 1,8 mm
- 5) Fresa spirale calibrata diametro 2,5 mm
- 6) Fresa spirale calibrata diametro 3,0 mm
- 7) Fresa spirale calibrata diametro 3,5 mm

Inserendo questi impianti nel mascellare superiore ci si può fermare alla fresa di diametro di 3,0 mm



Tecnica chirurgica impianti I I I

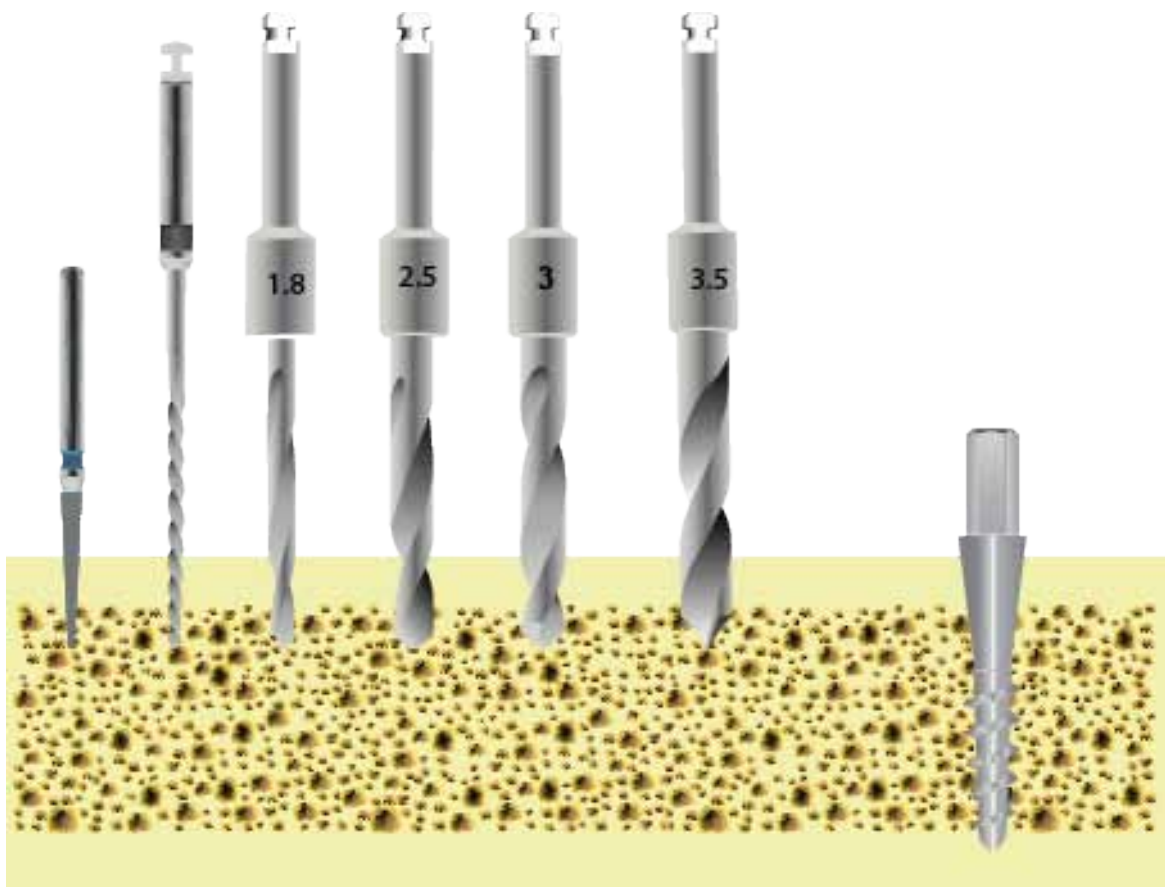
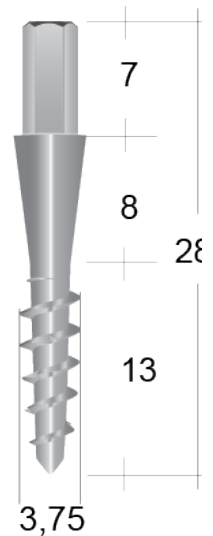
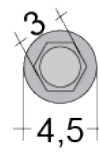
Impianto E108030

La conicità del moncone permette di ancorarlo all'osso corticale esterno sia nel mascellare inferiore che superiore. Nel caso d impianto post estrattivo nel mascellare superiore con corticale vestibolare sottile preparare il sito implantare lingualmente all'alveolo.

Sequenza delle frese:

- 1) Bisturi circolare (specificare i diametri) per gli interventi a cielo coperto
- 2) Fresa diamantata ad ago
- 3) Torpan diametro 0,8 mm
- 4) Fresa spirale calibrata diametro 1,8 mm
- 5) Fresa spirale calibrata diametro 2,5 mm
- 6) Fresa spirale calibrata diametro 3,0 mm
- 7) Fresa spirale calibrata diametro 3,5 mm

Inserendo questi impianti nel mascellare superiore ci si può fermare alla fresa di diametro di 3,0 mm



Tecnica chirurgica impianti | | |

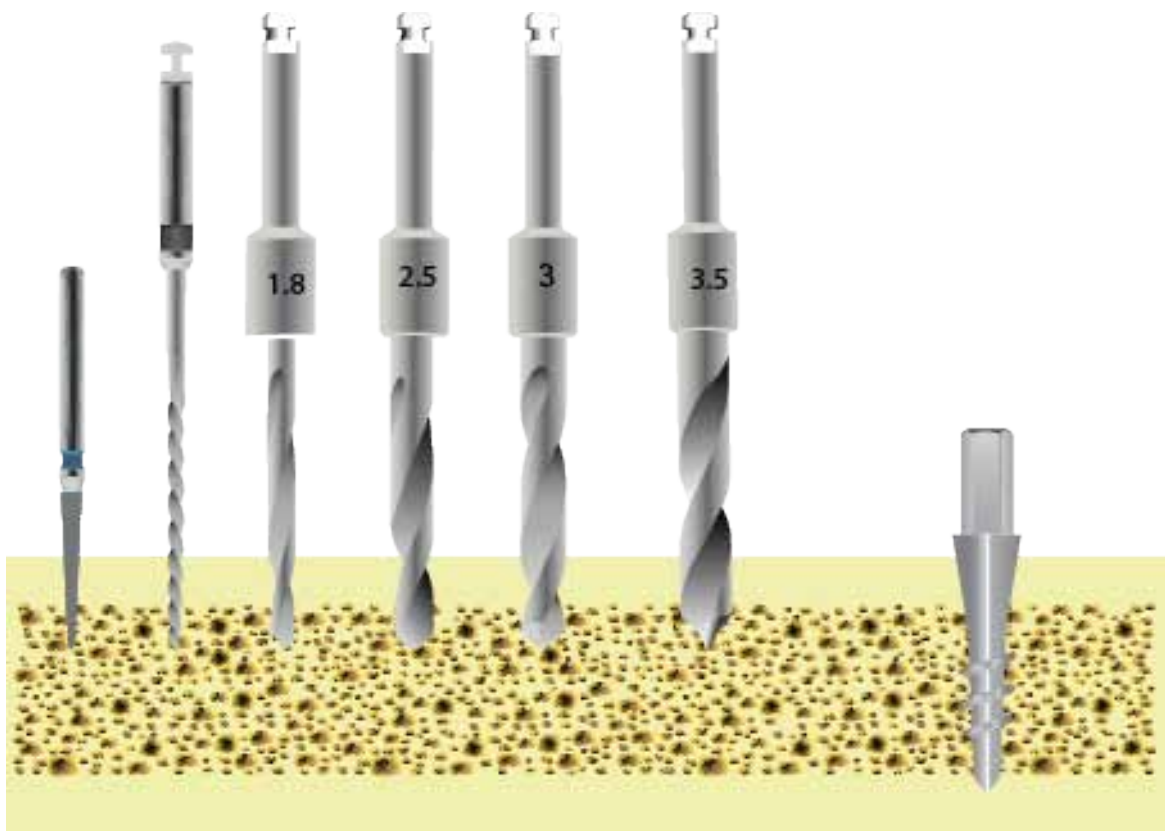
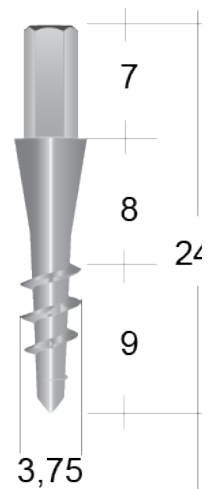
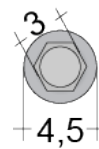
Impianto E108040

La conicità del moncone permette di ancorarlo all'osso corticale superiore sia nel mascellare inferiore che superiore. Nel caso d impianto post estrattivo con corticale vestibolare sottile preparare il sito implantare lingualmente all'alveolo.

Sequenza delle frese:

- 1) Bisturi circolare (specificare i diametri) per gli interventi a cielo coperto
- 2) Fresa diamantata ad ago
- 3) Torpan diametro 0,8 mm
- 4) Fresa spirale calibrata diametro 1,8 mm
- 5) Fresa spirale calibrata diametro 2,5 mm
- 6) Fresa spirale calibrata diametro 3,0 mm
- 7) Fresa spirale calibrata diametro 3,5 mm

Inserendo questi impianti nel mascellare superiore ci si può fermare alla fresa di diametro di 3,0 mm



Tecnica chirurgica impianti |||

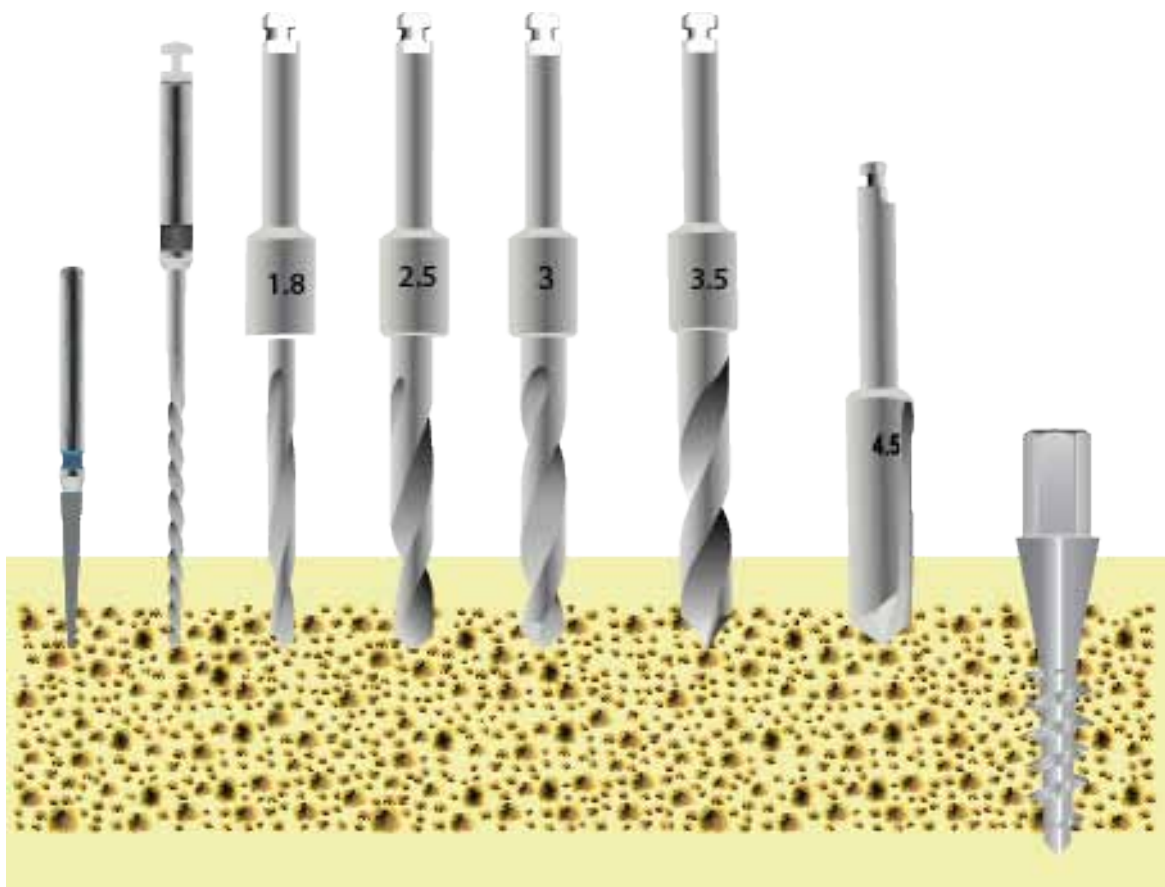
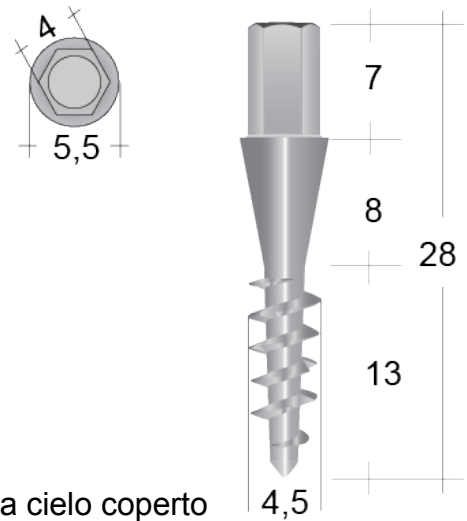
Impianto E108050

La conicità del moncone permette di ancorarlo all'osso corticale superiore sia nel mascellare inferiore che superiore. Nel caso d impianto post estrattivo con corticale vestibolare sottile preparare il sito implantare lingualmente all'alveolo.

Sequenza delle frese:

- 1) Bisturi circolare (specificare i diametri) per gli interventi a cielo coperto
- 2) Fresa diamantata ad ago
- 3) Torpan diametro 0,8 mm
- 4) Fresa spirale calibrata diametro 1,8 mm
- 5) Fresa spirale calibrata diametro 2,5 mm
- 6) Fresa spirale calibrata diametro 3,0 mm
- 7) Fresa spirale calibrata diametro 3,5 mm
- 8) Fresa calibrata diametro 4,5 mm

Inserendo questi impianti nel mascellare superiore ci si può fermare alla fresa di diametro di 3,5 mm



Tecnica chirurgica impianti |||

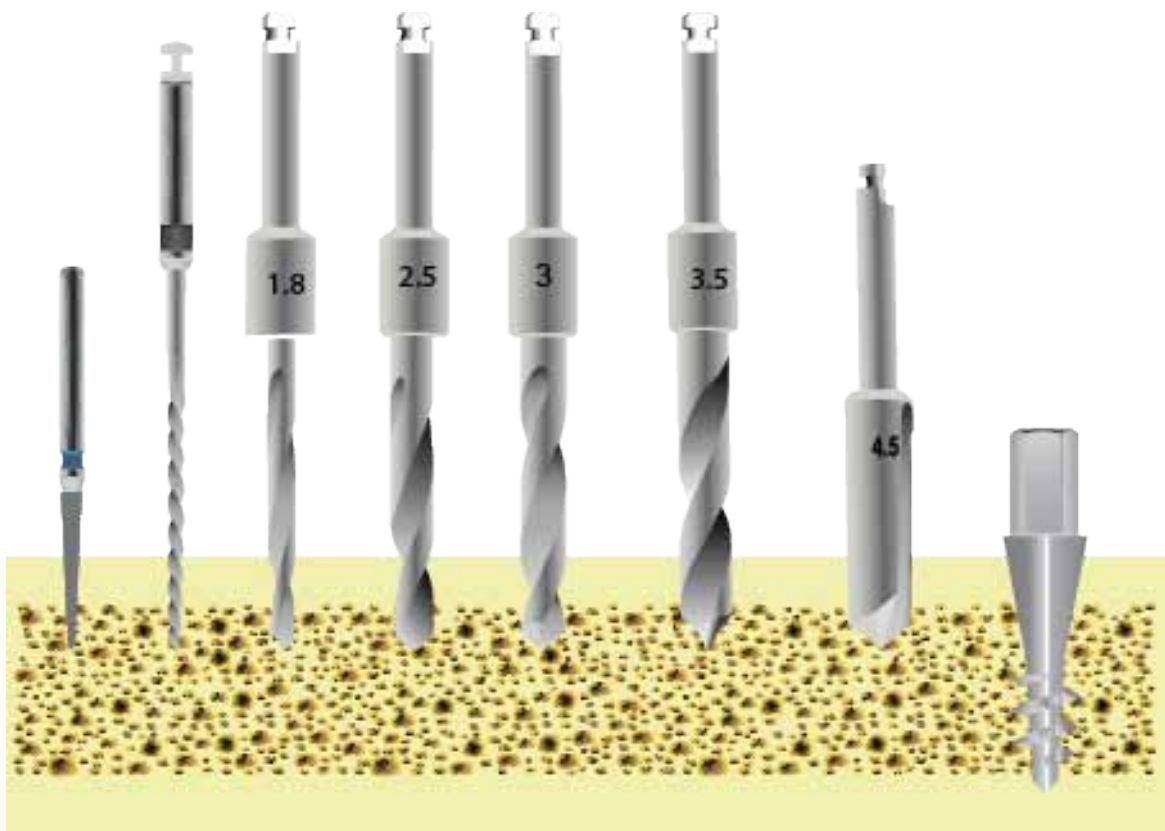
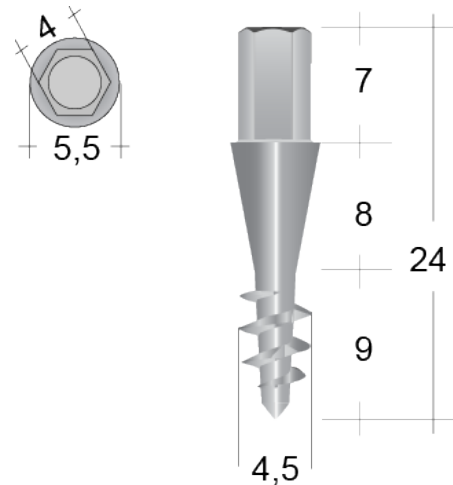
Impianto E108060

La conicità del moncone permette di ancorarlo all'osso corticale superiore sia nel mascellare inferiore che superiore. Nel caso d impianto post estrattivo con corticale vestibolare sottile preparare il sito implantare lingualmente all'alveolo.

Sequenza delle frese:

- 1) Bisturi circolare (specificare i diametri) per gli interventi a cielo coperto
- 2) Fresa diamantata ad ago
- 3) Torpan diametro 0,8 mm
- 4) Fresa spirale calibrata diametro 1,8 mm
- 5) Fresa spirale calibrata diametro 2,5 mm
- 6) Fresa spirale calibrata diametro 3,0 mm
- 7) Fresa spirale calibrata diametro 3,5 mm
- 8) Fresa calibrata diametro 4,5 mm

Inserendo questi impianti nel mascellare superiore ci si può fermare alla fresa di diametro di 3,5 mm



Tecnica chirurgica impianti |||

Impianto E108070

Va usato esclusivamente come impianto post estrattivo

Sequenza delle frese:

- 1) Torpan diametro 0,8 mm
- 2) Fresa spirale calibrata diametro 1,8 mm
- 3) Fresa spirale calibrata diametro 2,5 mm
- 4) Fresa spirale calibrata diametro 3,0 mm
- 5) Fresa spirale calibrata diametro 3,5 mm
- 6) fresa calibrata diametro 4,5

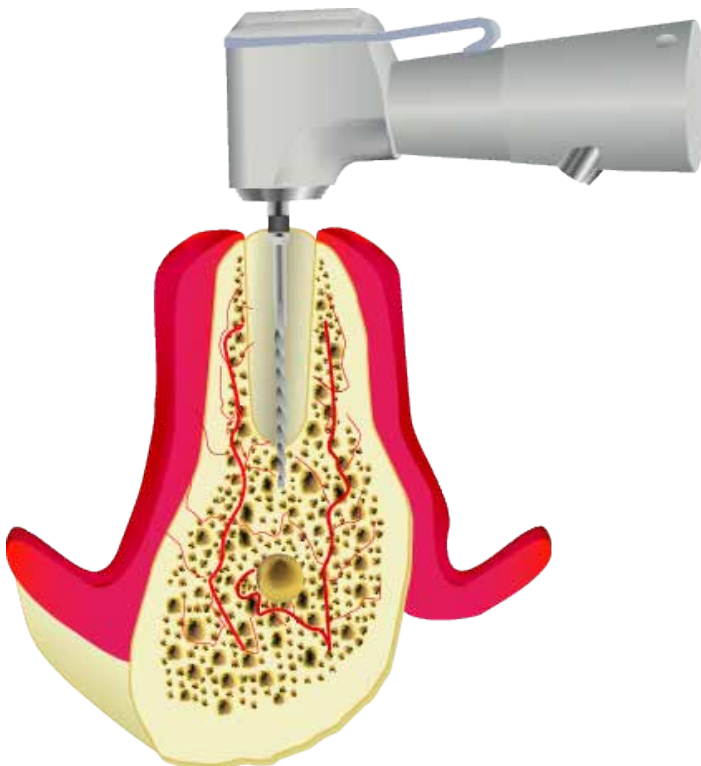
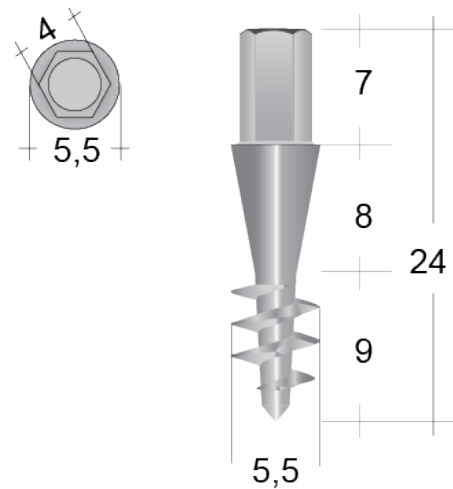


Fig 15 Torpan diametro 0,8 mm



Fig 16 Fresa spirale calibrata diametro 1,8 mm

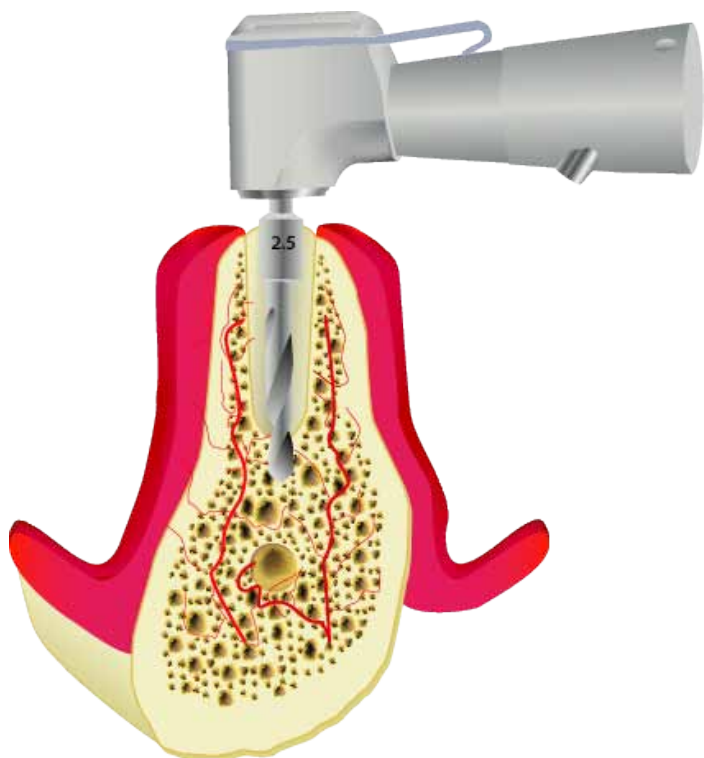


fig 17 Fresa spirale calibrata diametro 2,5 mm



Fig 18 Fresa spirale calibrata diametro 3,0 mm

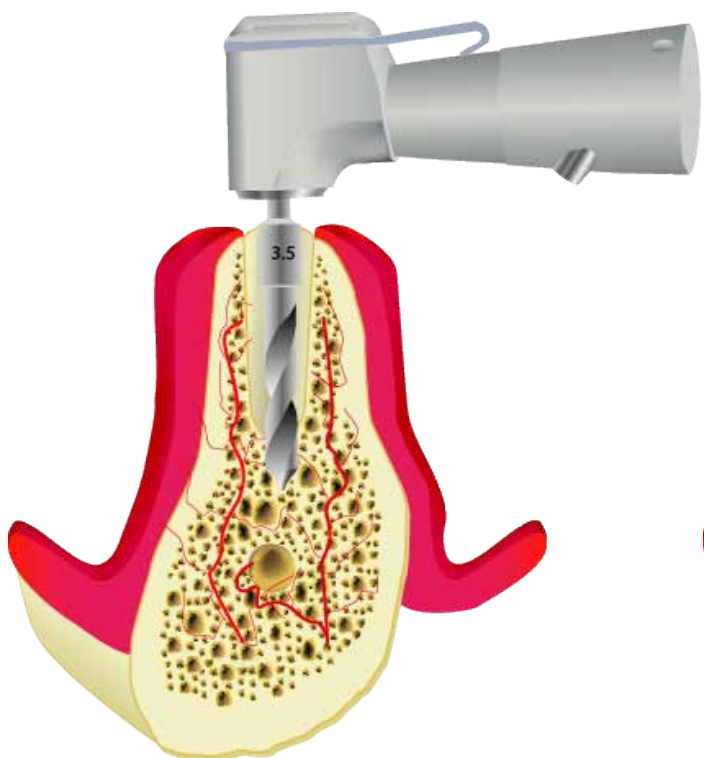


Fig 19 Fresa spirale calibrata diametro 3,5 mm

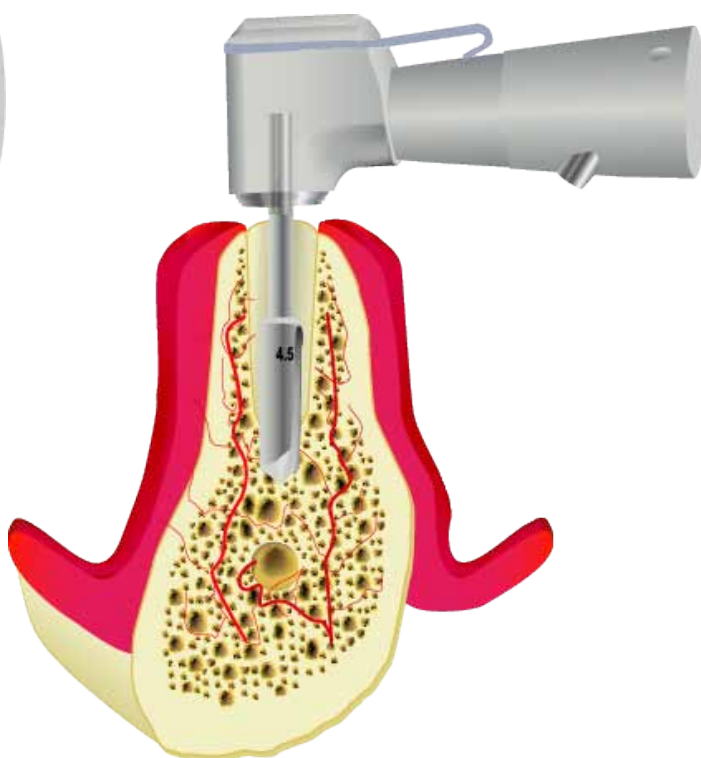


Fig 20 Fresa spirale calibrata diametro 4,5 mm
(usare una prolunga se necessario)

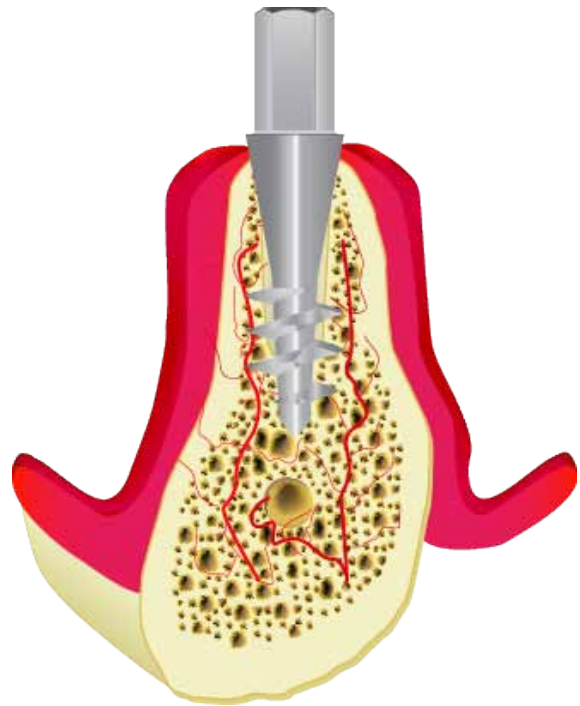


Fig 21 Impianto EI08070 in posizione all'interno dell'alveolo

Tecnica chirurgica impianti | | |

Impianto E108080

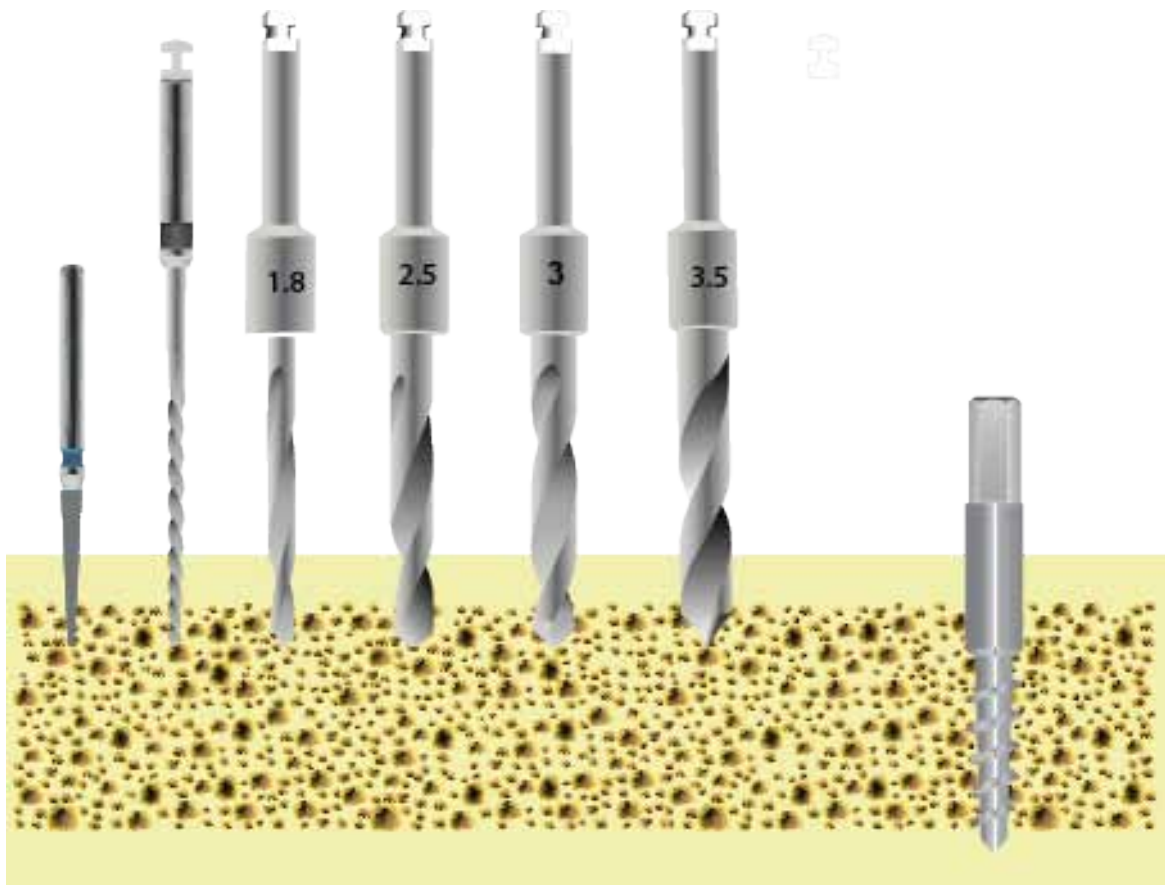
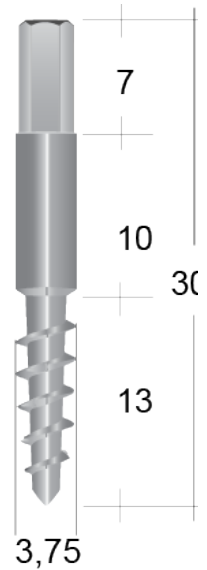
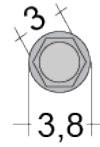
Tecnica per ancoraggio nell'osso corticale interno

Il moncone cilindrico permette una notevole escursione nella ricerca dell' ancoraggio sull' osso corticale interno. Nel caso di impianto post estrattivo nel mascellare superiore con corticale vestibolare sottile preparare il sito implantare lingualmente all'alveolo.

Sequenza delle frese:

- 1) Bisturi circolare (specificare i diametri) per gli interventi a cielo coperto
- 2) Fresa diamantata ad ago
- 3) Torpan diametro 0,8 mm
- 4) Fresa spirale calibrata diametro 1,8 mm
- 5) Fresa spirale calibrata diametro 2,5 mm
- 6) Fresa spirale calibrata diametro 3,0 mm
- 7) Fresa spirale calibrata diametro 3,5 mm

Inserendo questi impianti nel mascellare superiore ci si può fermare alla fresa di diametro di 3,0 mm

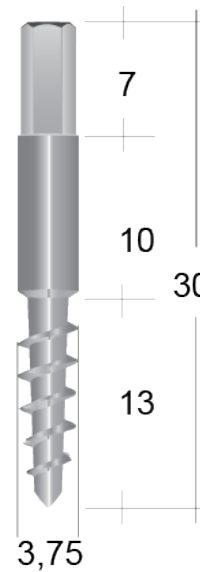
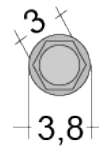


Tecnica chirurgica impianti |||

Impianto E108080

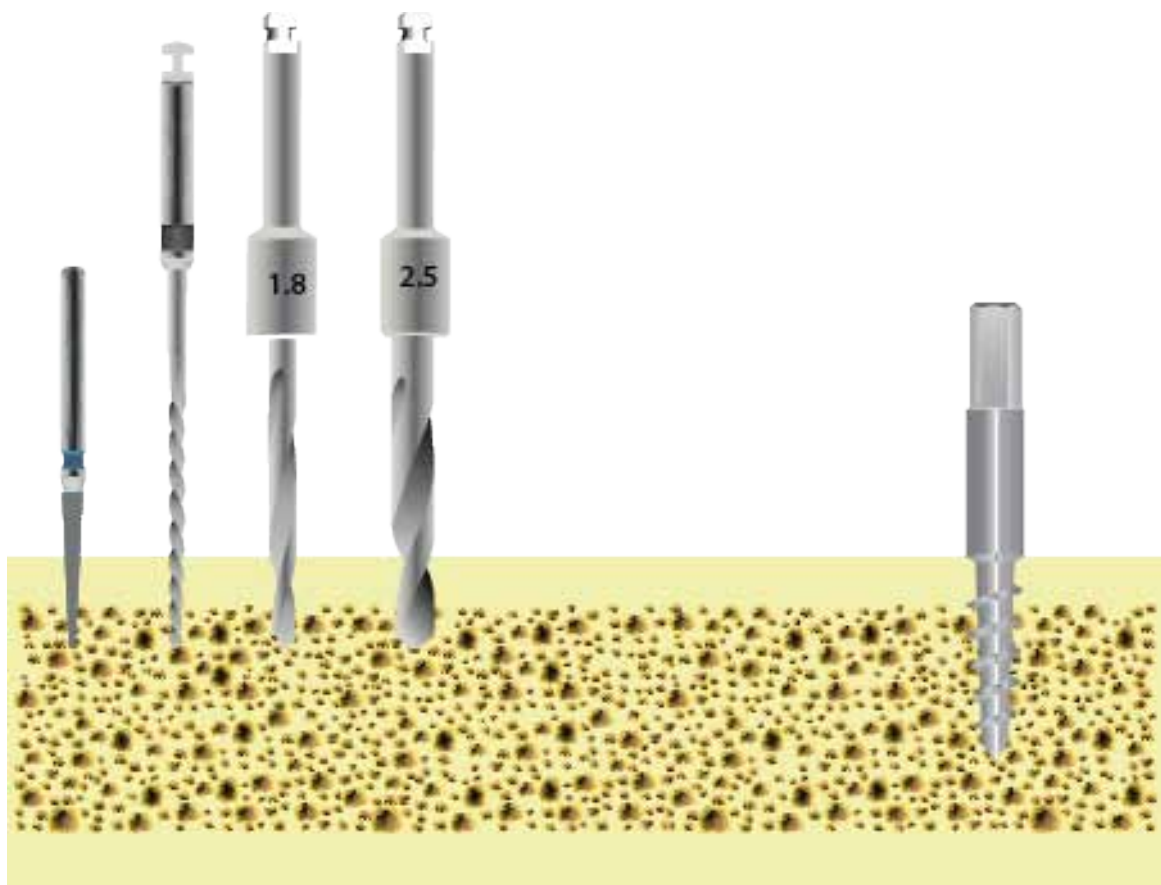
Tecnica per ancoraggio nell'osso corticale esterno

Se le strutture anatomiche sottostanti non permettono l'ancoraggio nell'osso corticale interno questo tipo di impianto permette un sicuro ancoraggio sull'osso corticale esterno.



Sequenza delle frese:

- 1) Bisturi circolare (specificare i diametri) per gli interventi a cielo coperto
- 2) Fresa diamantata ad ago
- 3) Torpan diametro 0,8 mm
- 4) Fresa spirale calibrata diametro 1,8 mm
- 5) Fresa spirale calibrata diametro 2,5 mm

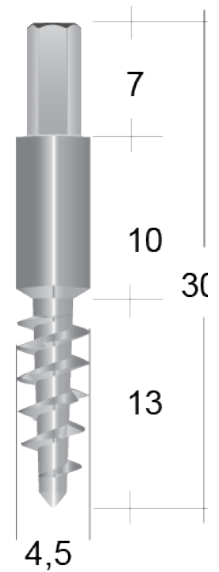
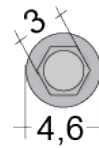


Tecnica chirurgica impianti |||

Impianto E108090

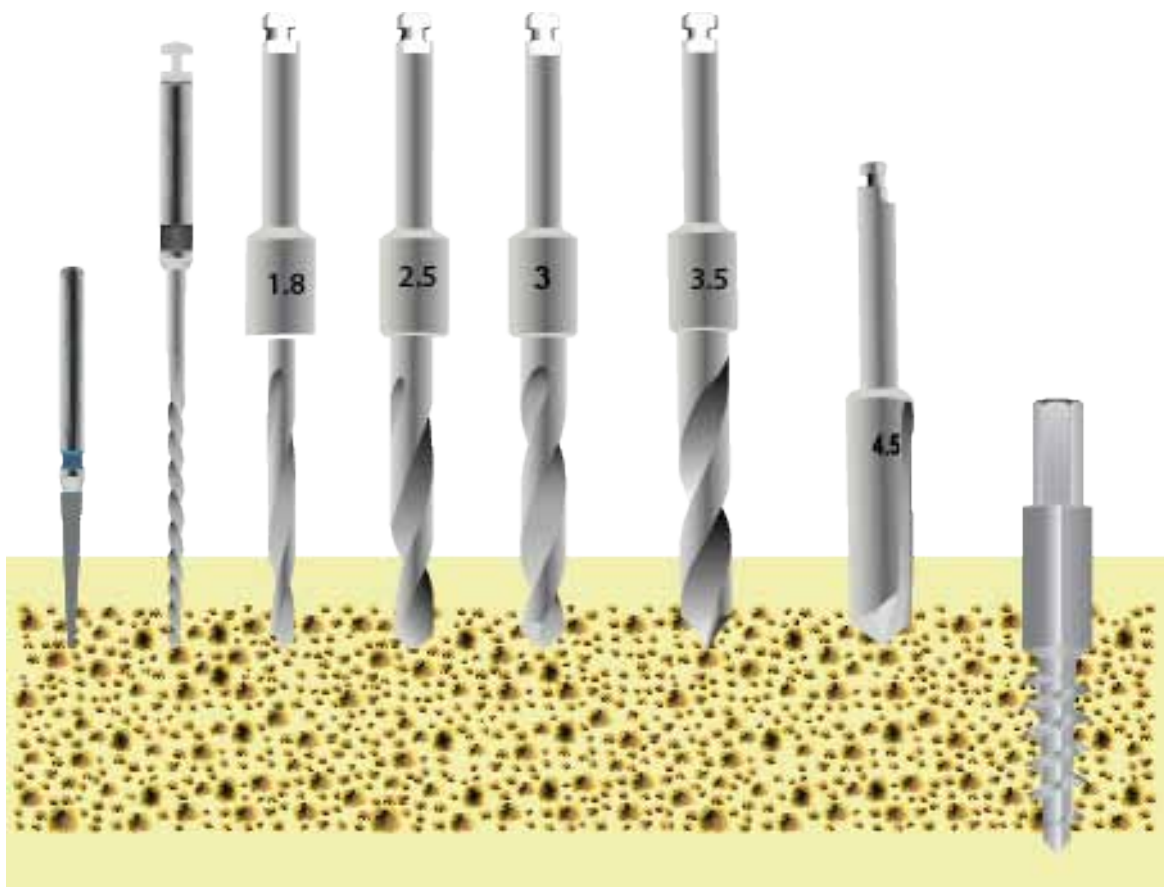
Tecnica per ancoraggio nell'osso corticale interno

Il moncone cilindrico permette una notevole escursione nella ricerca dell'ancoraggio sull' osso corticale interno. Nel caso di impianto post estrattivo nel mascellare superiore con corticale vestibolare sottile preparare il sito implantare lingualmente all'alveolo.



Sequenza delle frese:

- 1) Bisturi circolare (specificare i diametri) per gli interventi a cielo coperto
- 2) Fresa diamantata ad ago
- 3) Torpan diametro 0,8 mm
- 4) Fresa spirale calibrata diametro 1,8 mm
- 5) Fresa spirale calibrata diametro 2,5 mm
- 6) Fresa spirale calibrata diametro 3,0 mm
- 7) Fresa spirale calibrata diametro 3,5 mm
- 8) Fresa calibrata diametro 4,5 mm

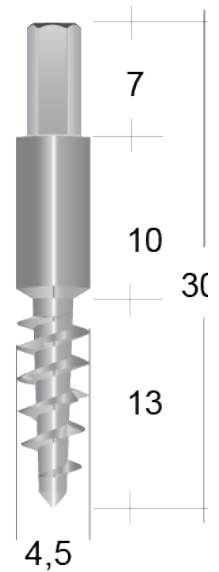
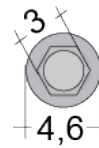


Tecnica chirurgica impianti | | |

Impianto E108090

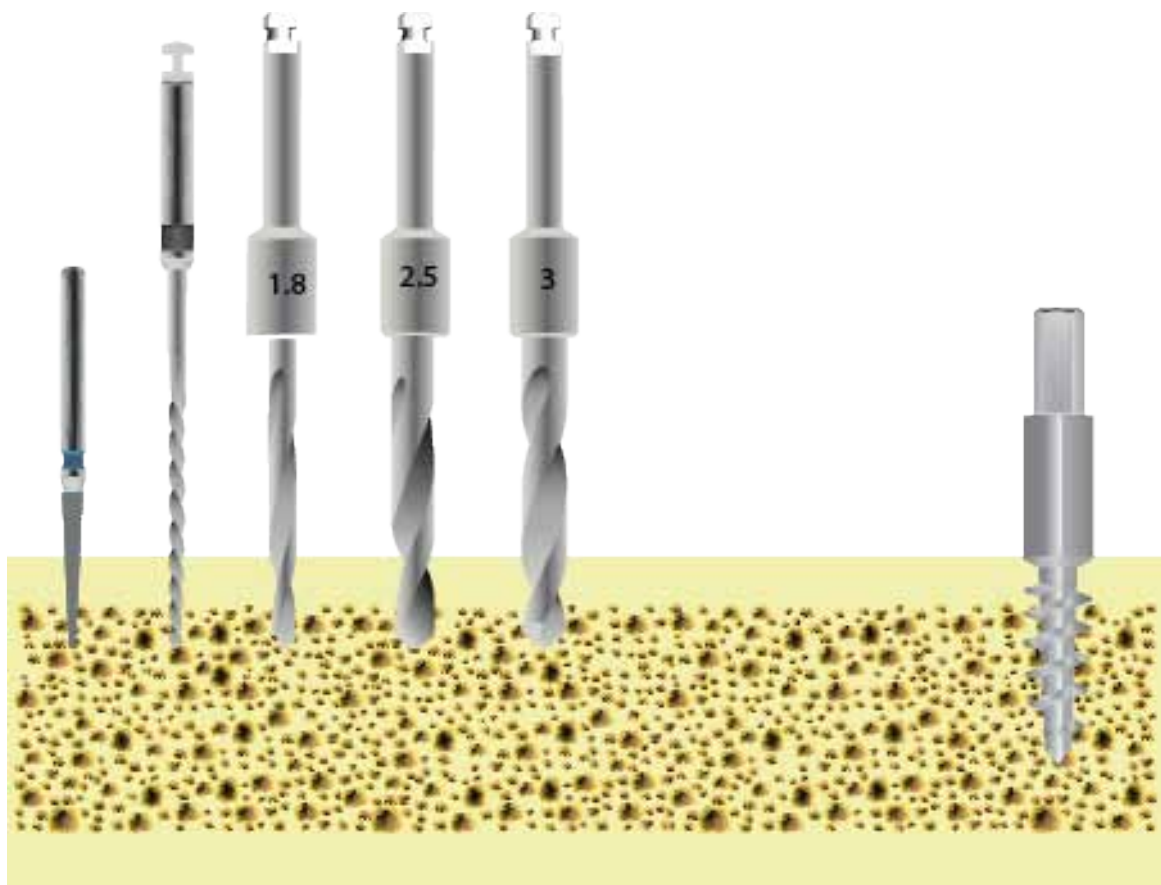
Tecnica per ancoraggio nell'osso corticale esterno

Se le strutture anatomiche sottostanti non permettono l'ancoraggio nell'osso corticale interno questo tipo di impianto permette un sicuro ancoraggio sull'osso corticale esterno.



Sequenza delle frese:

- 1) Bisturi circolare (specificare i diametri) per gli interventi a cielo coperto
- 2) Fresa diamantata ad ago
- 3) Torpan diametro 0,8 mm
- 4) Fresa spirale calibrata diametro 1,8 mm
- 5) Fresa spirale calibrata diametro 2,5 mm
- 6) Fresa spirale calibrata diametro 3,0 mm

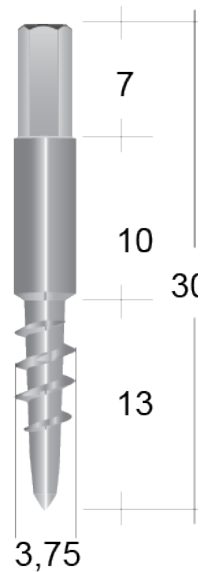
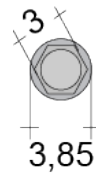


Tecnica chirurgica impianti I I I

Impianto E108100

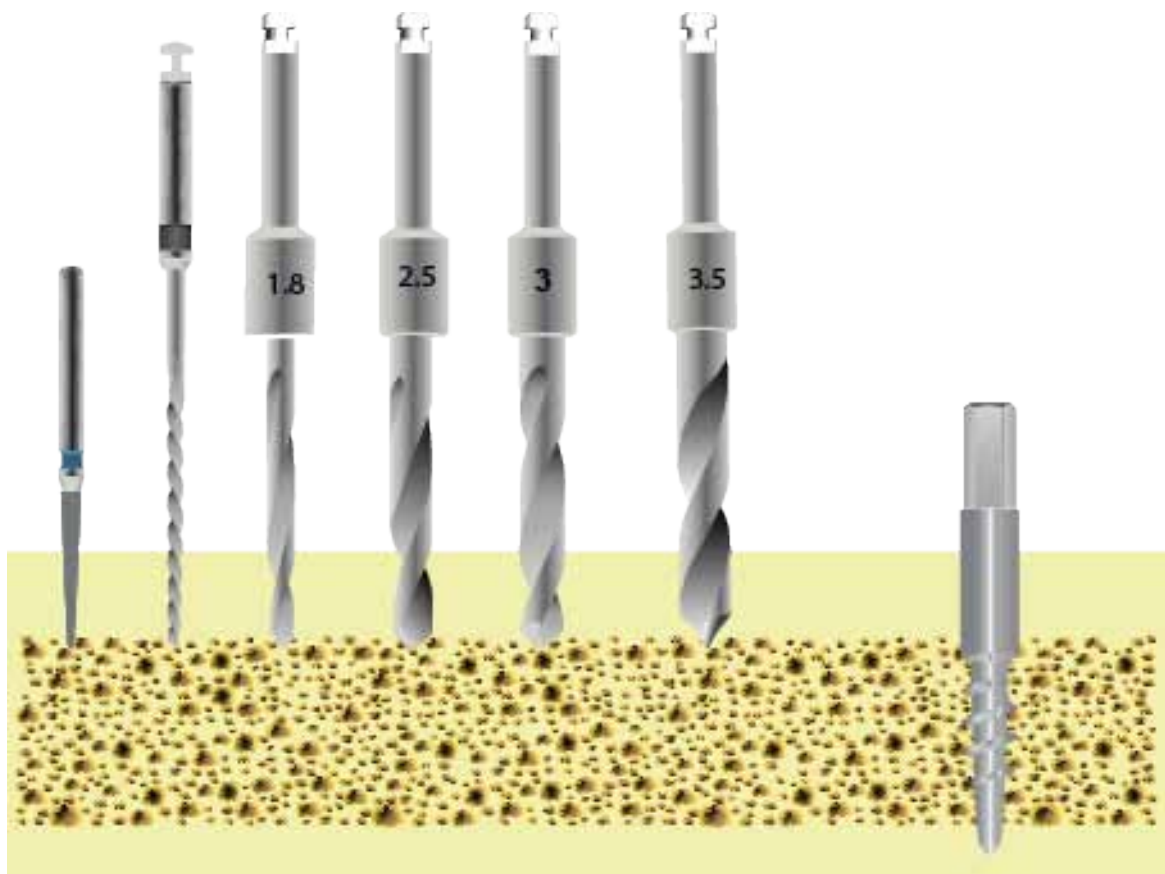
Tecnica per ancoraggio nell'osso corticale interno

Il nasello allungato di questo impianto permette l'ancoraggio nell'osso corticale inferiore evitando di danneggiare il canale mandibolare



Sequenza delle frese:

- 1) Bisturi circolare (specificare i diametri) per gli interventi a cielo coperto
- 2) Fresa diamantata ad ago
- 3) Torpan diametro 0,8 mm
- 4) Fresa spirale calibrata diametro 1,8 mm
- 5) Fresa spirale calibrata diametro 2,5 mm
- 6) Fresa spirale calibrata diametro 3,0 mm
- 7) Fresa spirale calibrata diametro 3,5 mm

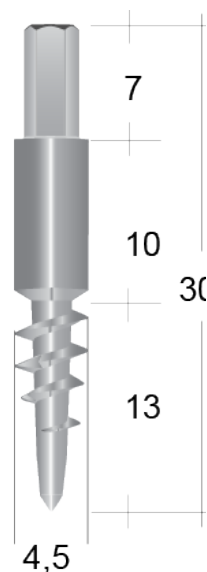
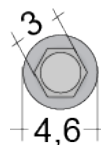


Tecnica chirurgica impianti | |

Impianto E108110

Tecnica per ancoraggio nell'osso corticale interno

Il nasello allungato di questo impianto permette l'ancoraggio nell'osso corticale inferiore evitando di danneggiare il canale mandibolare



Sequenza delle frese:

- 1) Bisturi circolare (specificare i diametri) per gli interventi a cielo coperto
- 2) Fresa diamantata ad ago
- 3) Torpan diametro 0,8 mm
- 4) Fresa spirale calibrata diametro 1,8 mm
- 5) Fresa spirale calibrata diametro 2,5 mm
- 6) Fresa spirale calibrata diametro 3,0 mm
- 7) Fresa spirale calibrata diametro 3,5 mm
- 8) Fresa calibrata diametro 4,5 mm

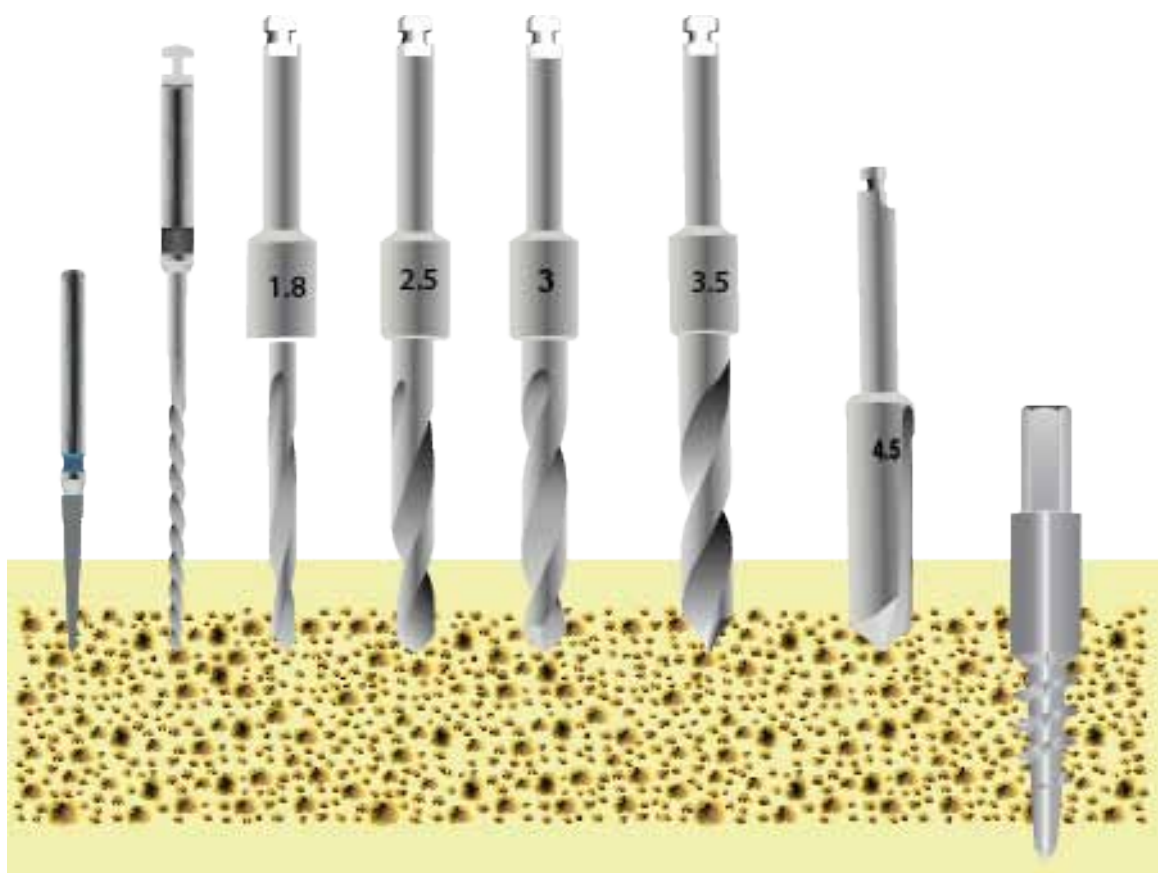
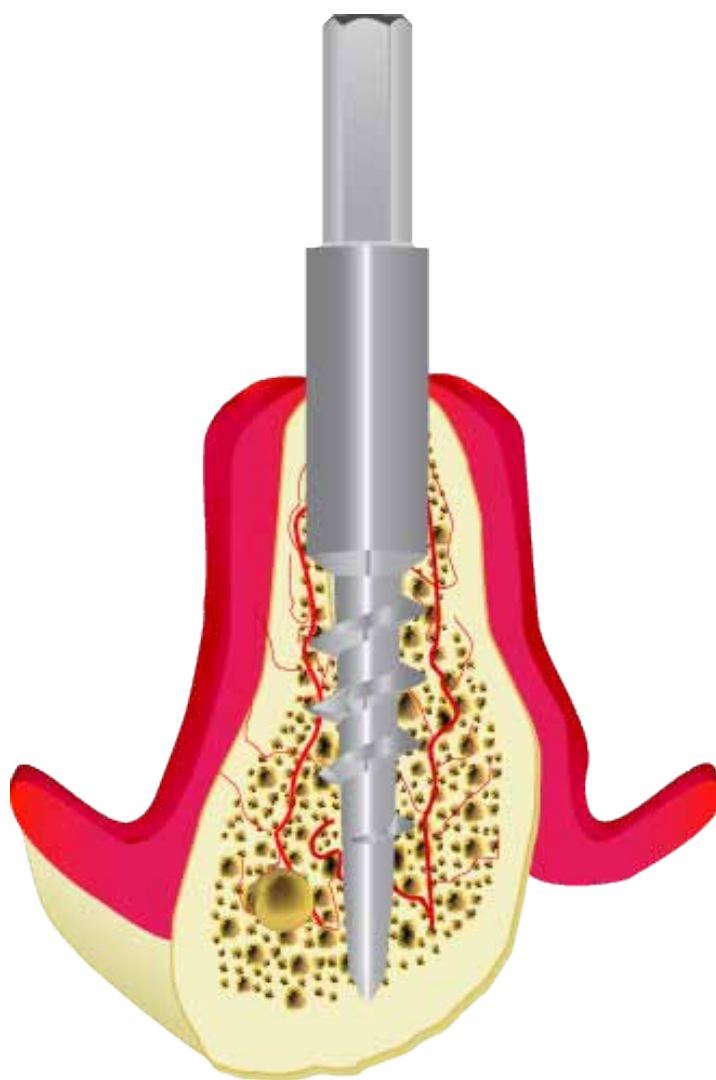
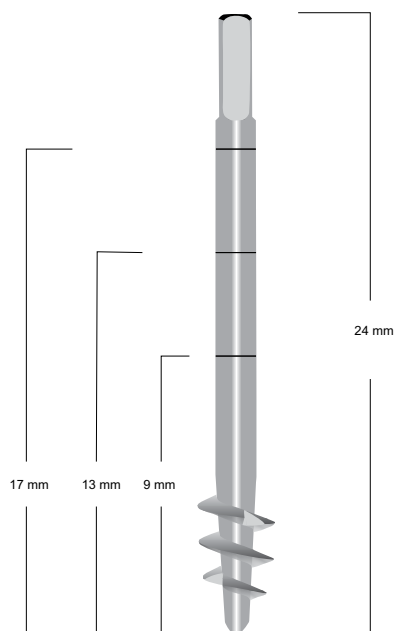


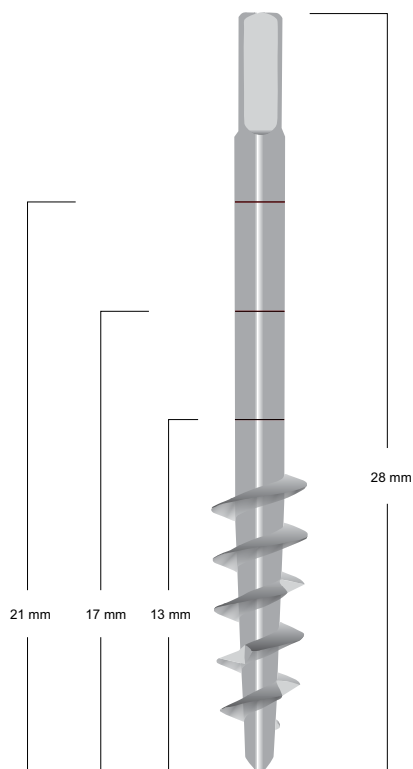
Fig 22 Impianto con nasello allungato ancorato nell'osso corticale inferiore. Tale tipo di impianto è studiato per non ledere il canale mandibolare.



Tecnica per ottenere il bicorticalismo con gli impianti a moncone conico mediante le sonde bicorticali



Sonda maschiatrice a 3 spire



Sonda maschiatrice a 5 spire

Per ottenere il bicorticalismo con gli impianti a moncone conico usare la seguente procedura:

Impianti conici a 3 spire

- 1) Perforare l'osso corticale esterno arrivando sino alla fresa di diametro di 3 mm.
- 2) Inserire la sonda maschiatrice a 3 spire sino a che è possibile.
- 3) Verificare radiograficamente che l'apice della sonda sia a contatto con l'osso corticale interno. Se la sonda si ferma tra la seconda e la terza tacca ovvero tra i 13 e i 17 mm è possibile ottenere il bicorticalismo.
- 3) Portare a termine la sequenza delle frese corrispondente al diametro dell'impianto ed inserire l'impianto stesso sino a toccare l'osso corticale interno. Il moncone conico dell'impianto poggerà nella corticale superiore assicurando il bicorticalismo.

Impianti conici a 5 spire

- 1) Perforare l'osso corticale esterno arrivando sino alla fresa di diametro di 3 mm.
- 2) Inserire la sonda maschiatrice a 5 spire sino a che è possibile.
- 3) Verificare radiograficamente che l'apice della sonda sia a contatto con l'osso corticale interno. Se la sonda si ferma tra la seconda e la terza tacca, ovvero tra i 17 e i 21 mm è possibile ottenere il bicorticalismo.
- 3) Portare a termine la sequenza delle frese corrispondente al diametro dell'impianto ed inserire l'impianto stesso sino a toccare l'osso corticale interno. Il moncone conico dell'impianto poggerà nella corticale superiore assicurando il bicorticalismo.

Guarigione dell'alveolo con l'inserimento di un impianto post estrattivo immediato

Per impianto post estrattivo immediato si intende l'inserimento dell'impianto nella stessa seduta dell'estrazione. Fig 30

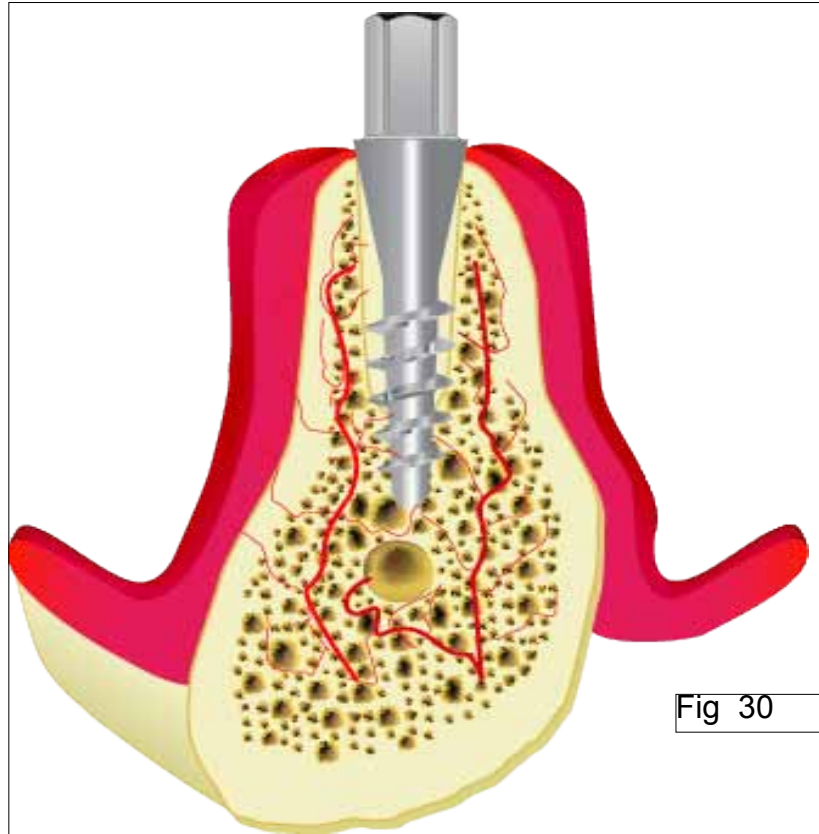


Fig 30

Con l'estrazione di un elemento dentale e l'inserimento di un impianto si verifica un sanguinamento intralveolare. fig 31

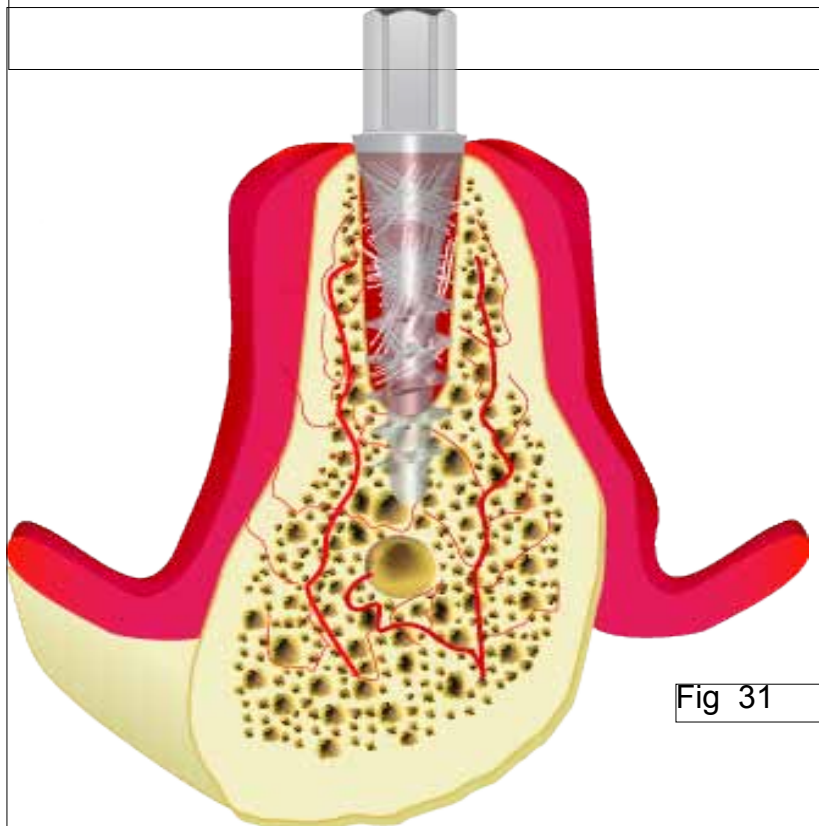


Fig 31

In seguito si forma il coagulo con un reticolo di fibrina organizzato con migrazione di fibroblasti macrofagi e granulociti neutrofili all'interno dell'alveolo. Tutto ciò accade nei primi 2 giorni. Fig 31

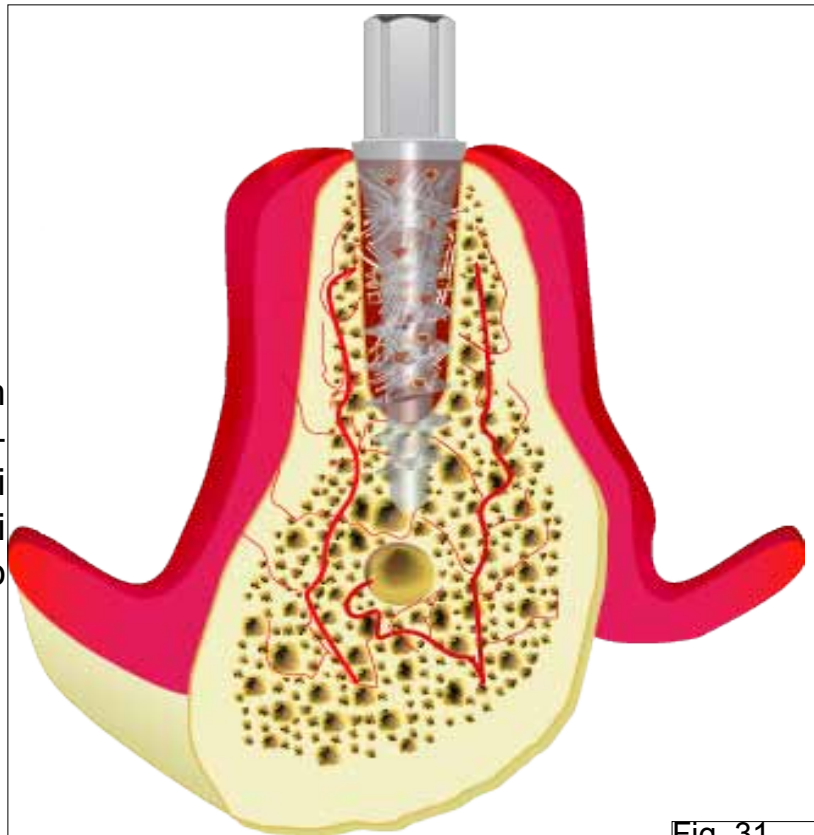


Fig 31

Il coagulo viene sostituito da tessuto di granulazione a partire dalla porzione più apicale dell'alveolo e dopo 4 giorni comincia a contrarsi e a rivestirsi superficialmente di epitelio. Fig 32

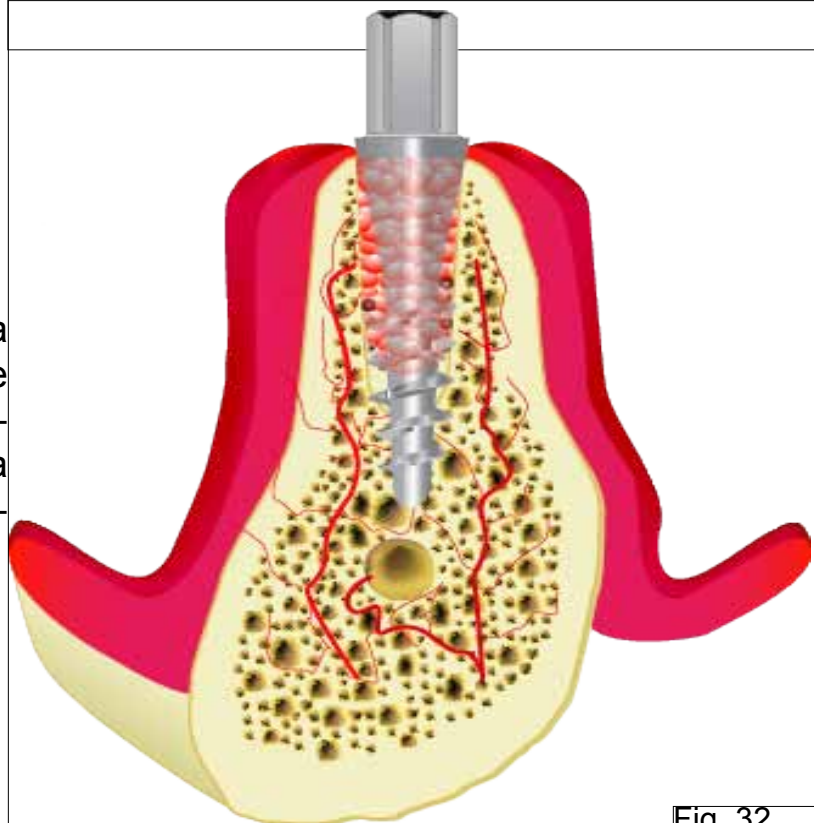
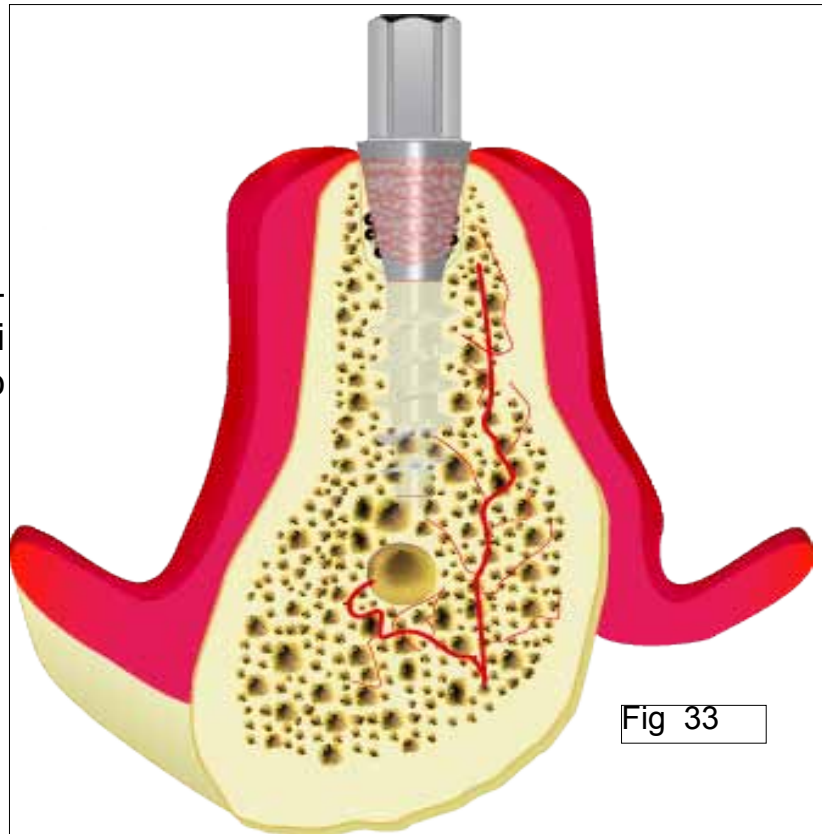
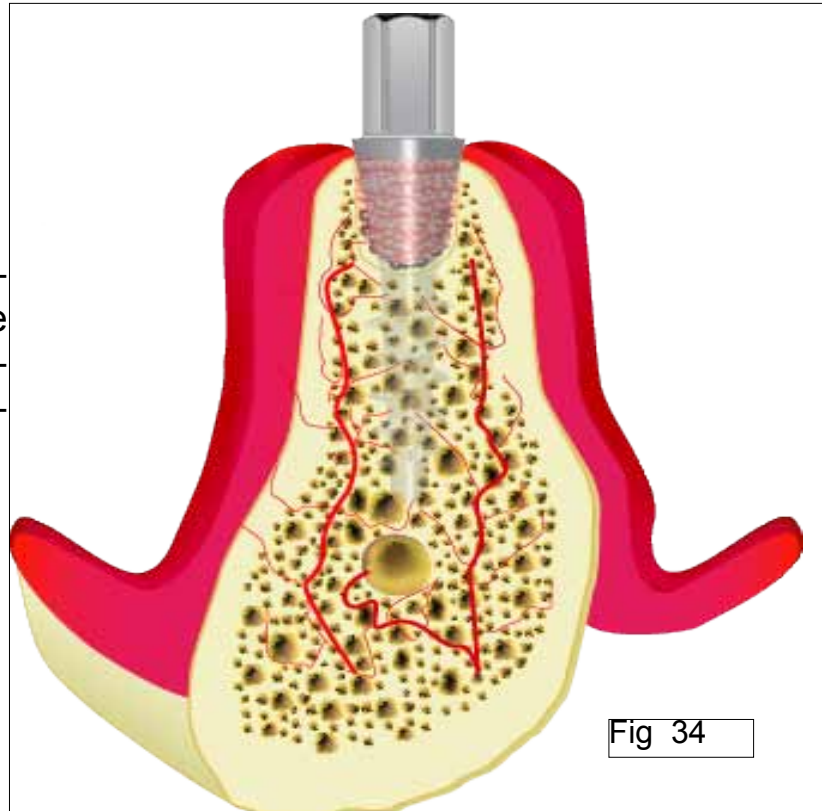


Fig 32

A distanza di una settimana compaiono osteoclasti e osteoblasti ed inizia la formazione di tessuto osteoide. Fig 33



A 3 settimane dall'estrazione il rivestimento epiteliale in superficie è pressochè completato ed il tessuto osteoide inizia il suo processo di mineralizzazione. Fig 34



A 6 settimane è presente osso con struttura lamellare intorno all'impianto. A 4 mesi l'ossificazione è completata. Fig 35

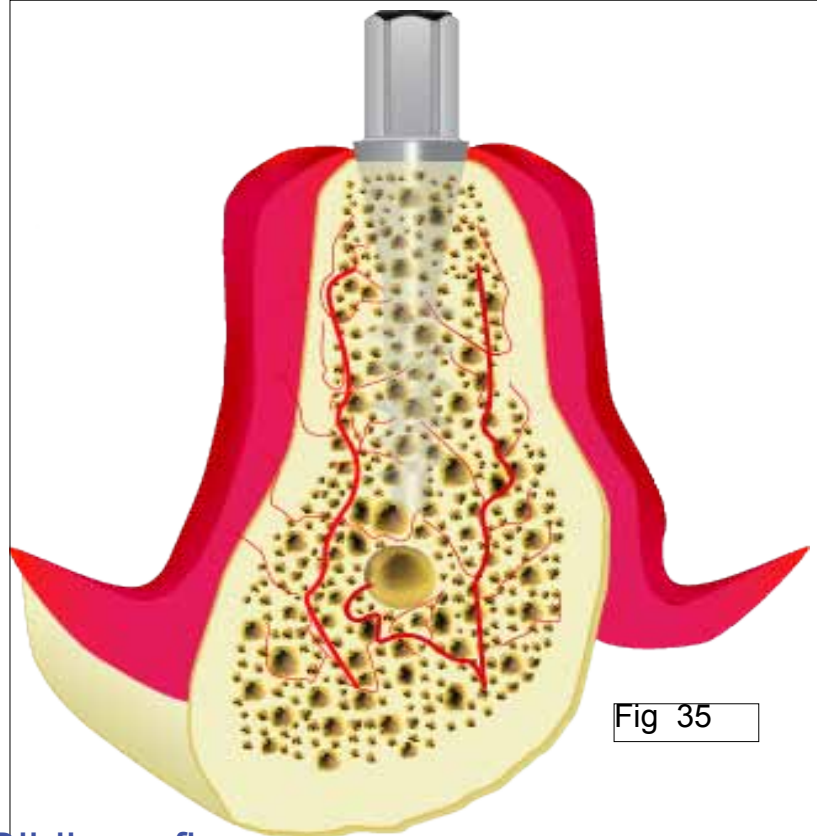


Fig 35

Bibliografia

- 1) Corrente G., Abundo R.. Impianti post-estrattivi immediati - Rialzo del seno mascellare. Ed RC Libri srl 2003
- 2) Amler MH. The time sequence of tissue regeneration in human extraction wound. Oral Surg 1969; 27: 309
- 3) Becker W, Becker BE, Handelsman M, et al. Guided tissue regeneration for implant placed into extraction sockets: A study in dogs. J Periodontol 1991; 62: 703
- 4) Atwood DA. Postextraction changes in the adult mandible as illustrated by microradiographs of midsagittal section and serial cephalometric roentgenograph. J Prosth Dent 1963; 13: 810
- 5) Lundgren D, Rylander H, Andersson M, et al. Healing-in of root analogue titanium implants placed in extraction socket: An experimental study in beagle dogs. Clin Oral Implants Res 1992; 3: 136.
- 6) Schropp L, Kostopoulos L, Wenzel A. Bone healing following immediate versus delayed placement of titanium implants into extraction socket: A prospective clinical study. Int J Oral Maxillofac Implants 2003; 18: 189

Casi clinici

Caso clinico 1

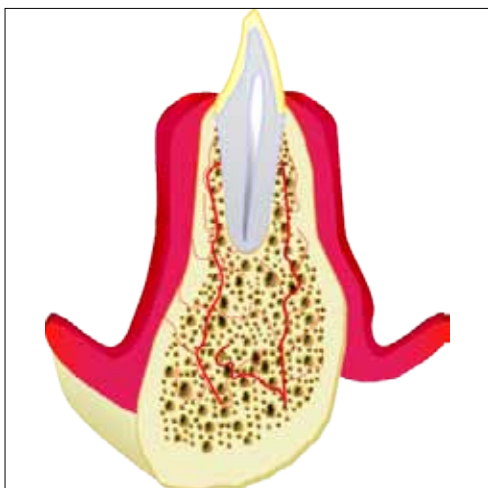


Fig 23

Elementi dentali mobili che devono essere estratti

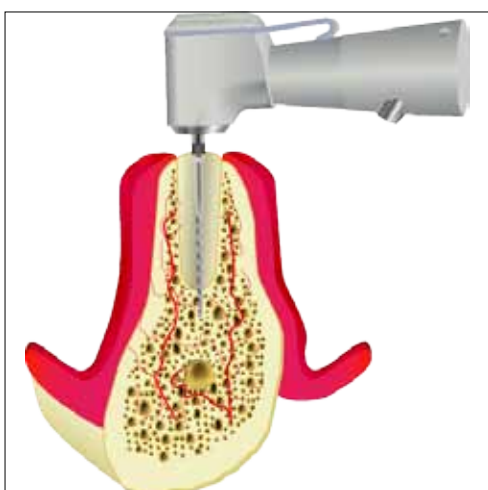


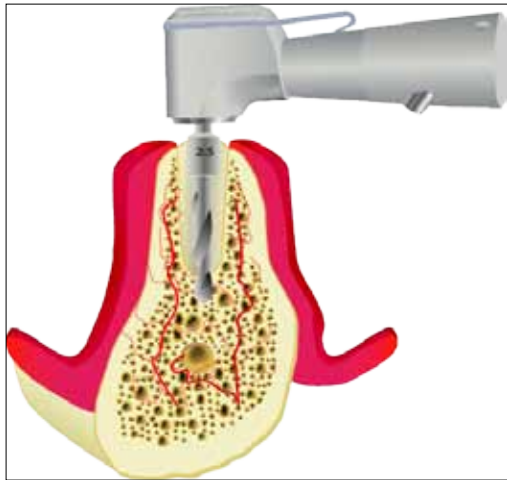
Fig 24

Perforazione della corticale alveolare con il torpan



Fig 25

Procedere nell'allargare la corticale con la fresa 1,8



Il posizionamento degli impianti ||| nelle regioni anteriori del cavo orale si esegue con facilità con l'inseritore lungo. Fig 27



Fig 26

In alcuni casi è sufficiente fermarsi alla fresa da 2,5



Fig 27

Si posiziona l'impianto con l'inseritore lungo

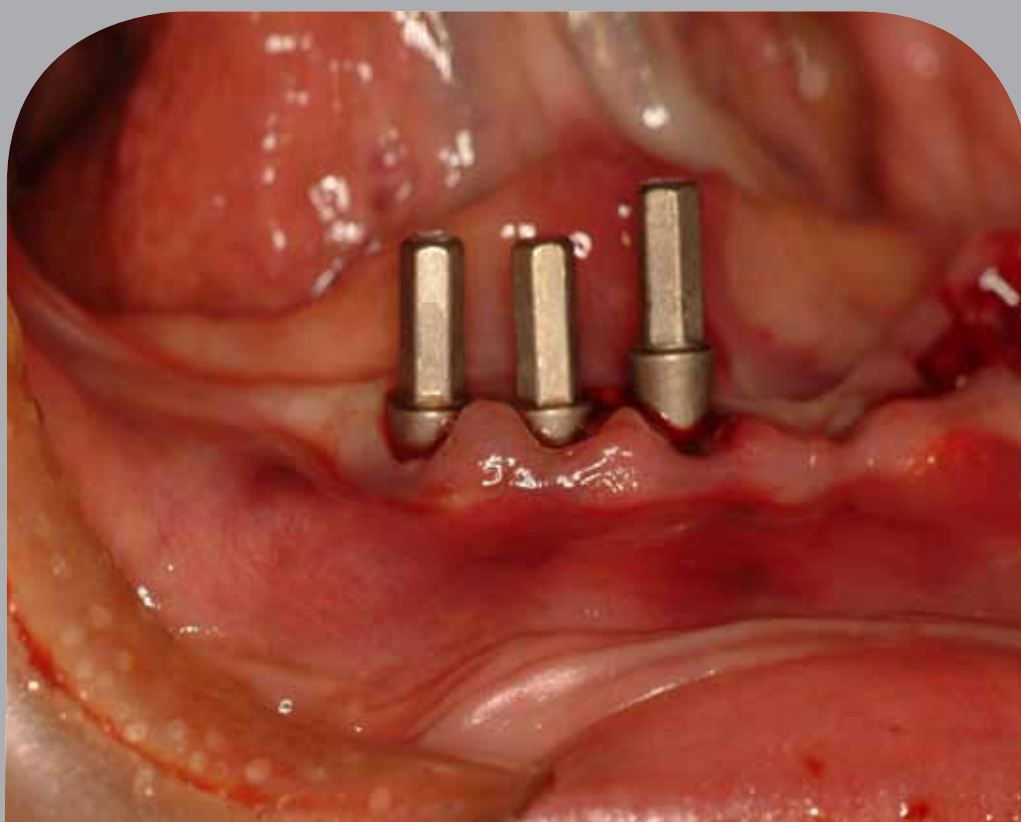
Servandosi del pomolo e della leva con movimenti alternati in senso orario ed anti orario si arriva ad ancorare l'impianto sia nell'osso corticale esterno che in quello interno. Fig 28



Fig 28

Si raggiunge il bicorticalismo usando il pomolo con la leva

Con la stessa tecnica si prosegue nell'inserimento degli impianti successivi ottenendo l'appoggio sia nell'osso corticale esterno che in quello interno. Fig 29



Inserimento degli impianti successivi

Caso clinico 2

Paziente giovane con la mancanza di 11, 21 e 22.

Fig 36



Fig 36

Sono stati inseriti 3 impianti ||| bicorticali Fig 37



Fig 37

Dopo la sutura e' stata effettuata una saldatura palatale dei 3 impianti ed è stato posizionato un provvisorio Fig 38



Fig 38



Controllo radiografico dopo l'inserimento del primo impianto. Fig 39

Fig 39

Controllo radiografico al termine dell'intervento. Fig 40



Fig 40



Controllo radiografico a 3 mesi prima della consegna della protesi definitiva. Fig 41

Fig 41



Stato dei tessuti prima della cementazione della protesi definitiva

Fig 42



Protesi definitiva.
esecuzione tecnica
sig. Giorgio Talarico

Fig 43

Caso clinico 3



Paziente con la mancanza del 36

Fig 44



Rx preoperatoria

Fig 45



Apertura del lembo a spessore totale

Fig 46



Perforazione della corticale esterna ad alta velocità

Fig 47



Si procede con il Torpan a bassa velocità

Fig 48



Si allarga il foro con la fresa diametro 1,8 mm

Fig 49



Controllo del foro ottenuto
con la fresa diam 1,8 mm

Fig 50



Si passa quindi alla fresa
diametro 2,5 mm

Fig 51



Si procede con la fresa
diam 3 mm

Fig 52



Per poi passare alla fresa
diam 3,5

Fig 49



Il foro è giusto per un ap-
poggio corticale esterno

Fig 53



Si passa quindi all'inseri-
mento dell'impianto

Fig 54



Si suturano i lembi intorno all'impianto

Fig 54



L'impianto viene tagliato a 2 mm dall'antagonista

Fig 54



Rx Intraoperatoria

Fig 54



Rx fine intervento

Fig 54



L'impianto viene fatto guarire con il provvisorio in situ

Fig 55



Rimozione del provvisorio e controllo a 20 gg

Fig 56

Caso clinico 4

In alcuni casi quando quando l'operatore ha una certa esperienza e l'osso è di spessore abbondante si può operare senza scollare il lembo facendo un guadagno di accesso gengivale con il bisturi circolare Fig 57



Fig 57

Il bisturi circolare va usato sotto irrigazione di una soluzione fisiologica ad una velocità di 300 giri al minuto affondandolo con decisione sino al contatto con l'osso marginale esterno. Alla rimozione del cappuccio mucoso deve essere visibile la cresta ossea. Fig 58



Fig 58

Una volta che la cresta ossea è visibile, si può eseguire il foro iniziale con una fresa diamantata ad ago ad alta velocità sotto abbondante irrigazione Fig 59



Fig 59

Una volta eseguito il foro iniziale nell'osso corticale esterno si fa penetrare il torpan da 0,8 mm per un millimetro nell'osso spugnoso. Fig 60



Fig 60

Una volta che l'orificio di entrata è stato approfondito nell'osso spugnoso con il torpan viene allargato con la fresa diametro 1,8 mm sempre oltrepassando di un solo millimetro l'osso corticale esterno. Fig 61



Fig 61

Sempre sotto abbondante irrigazione di una soluzione fisiologica si prosegue con la fresa diametro 2,5 mm. Fig 62



Fig 62

E' importante allargare il foro gradatamente rispettando la sequenza delle frese indicata nel manuale.

Fig 63, 64, 65



La fresa diam 3 mm impegnata nell'osso

Fig 63



La fresa diam 3,5 segue l'allargamento dell'oroficio

Fig 64



La fresa diam 4,5 va a completare la preparazione

Fig 65

Per un migliore controllo della direzione dell'impianto quando è possibile si consiglia di usare l'inseritore lungo per inserire l'impianto. Fig 66



Tramite l'inseritore lungo si porta l'impianto in situ

Fig 66

Continuare a controllare la direzione dell'impianto durante l'inserimento guidandolo con l'inseritore lungo. Fig 67



Fig 67

Se la scelta della lunghezza dell'impianto è corretta si raggiunge il bicorticalismo portando l'inseritore lungo a fine corsa. Fig 68



Fig 68

La lunghezza del moncone permette di arrivare con una certa elasticità ad appoggiarsi all'osso corticale interno ed esterno lasciando sufficiente moncone per una buona estetica. Fig 69



Fig 69

Con la stessa tecnica si posiziona il secondo impianto. Fig 70



Fig 70

Leggeri disallineamenti degli impianti vengono corretti durante la preparazione. Non bisogna assolutamente fare nessun tentativo di piegare gli impianti. Fig 71



Fig 71

Una videoradiografia endorale mette in evidenza il bicorticalismo dei due impianti. Fig 72



Fig 72

Si procede con l'estrazione del 26 e la sua sostituzione con un impianto per poi passare alla solidarizzazione degli stessi mediante il processo di sincristallizzazione con una barra di 1,5 di diametro e quindi ad una preparazione grossolana per poter accogliere il provvisorio. fig 63, 74, 75



Fig 73



Solidarizzazione degli impianti visione vestibolare

Fig 74



Controllo occlusale delle preparazioni

Fig 75



Provvisorio ricavato dall'impronta

Fig 75



Esecuzione tecnica ass. alla poltrona S. Bartoletti

Fig 76

L'assistente alla poltrona provvede a preparare il provvisorio ricavato dall'impronta ed a posizionarlo sugli impianti.

Fig 75,76

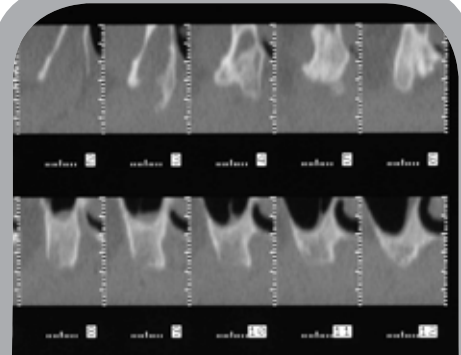
Caso clinico 5

La metodica | | permette di risolvere casi di edentulia estrema fig 77. Come si può vedere da un attento esame della Tac Fig 78, 79, 80 la quantità di osso è scarsa in tutto il mascellare superiore in quanto il paziente è rimasto edentulo per molti anni.



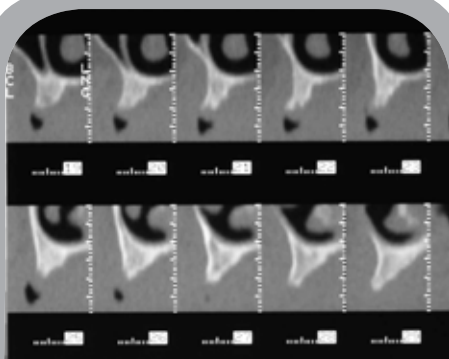
La cresta edentula

Fig 77



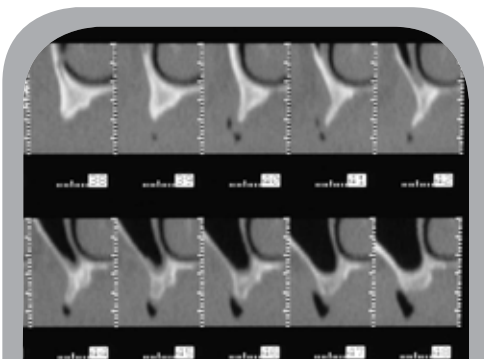
I Sezione Tac

Fig 78



II sezione Tac

Fig 79



III sezione Tac

Fig 80



Impianti | | inseriti in una seduta

Fig 81

. In una seduta sono stati inseriti gli impianti e posizionato il provvisorio.

Il paziente ha riacquisito sicurezza in se' stesso sia per l'estetica che per la stabilità della protesi fissa. E' stato possibile masticare la sera stessa.

Fig 81, 82, 83



Il provvisorio in posizione

Fig 82



Il paziente può sorridere senza timore

Fig 83

Caso clinico 6

Gli impianti III possono essere applicati immediatamente anche in sostituzione di un impianto bifasico fratturato. In una seduta è possibile rimuovere l'impianto bifasico fratturato e sostituirlo con un impianto III. Successivamente l'assistente alla poltrona costruisce e posiziona il provvisorio. Fig 84, 85, 86, 87, 88, 89 90.



Impianto bifasico
fratturato

Fig 84



L'impianto bifasico estratto

Fig 85



L'orificio residuo dopo la
rimozione dell'impianto

Fig 86



Fig 87



Fig 88



Fig 89



Fig 90

Caso clinico 7



Rimozione del provvisorio e controllo a 20 gg

In caso di mancanza degli incisivi inferiori si possono usare gli impianti a moncone conico e nasello lungo che permettono un buon ancoraggio e una buona estetica. Fig 91,92,93, 94, 95 96 ,97

Fig 91



Rimozione del provvisorio e controllo a 20 gg

Fig 92



Rx preoperatoria

Fig 93



Rimozione del provvisorio e controllo a 20 gg

Fig 94



Rimozione del provvisorio e controllo a 20 gg

Fig 95



Rimozione del provvisorio e controllo a 20 gg

Fig 96



Rimozione del provvisorio e controllo a 20 gg

Fig 97

Elenco delle Pubblicazioni

- 1) La comunicazione del colore in odontoiatria. Pizzamiglio E, Linari F.
Attualita' Dentale 1990;4:6-20.
- 2) A color selection technique. Pizzamiglio E. Journal of Prosthetic Dentistry 1991;66:592-596.
- 3) Overdenture su impianti - Reportage di un caso clinico. Pizzamiglio E., Linari F. - Rivista degli Amici di Brugg 1991;4:35-43.
- 4) Le faccette in porcellana: tecniche di costruzione. E. Pizzamiglio, F. Linari, G. Persichetti. Progresso Odontoiatrico 1991;4:28-40.
- 5) Una tappa fondamentale nell'implantologia orale: l'uso del titanio e il sistema Branemark. Pizzamiglio E.
Implantologia VRI 1992;6:27-34.
- 6) Overdenture: radici naturali, radici artificiali. Pizzamiglio E., D'Addona A. e Quaranta M. Atti del II° Simposio Nazionale S.I.O.G. 1992;177-182.
- 7) Dal piano di trattamento al provvisorio. S. Caputi, E. Pizzamiglio e N. Di Lullo. Atti del V Convegno Europeo di Odontoiatria. Latina, 25-28 marzo 1992.
- 8) Il modello di precisione: sperimentazione di una nuova metodica. M. Corigliano, E. Pizzamiglio e S. Caputi. Atti del V Convegno Europeo di Odontoiatria. Latina, 25-28 marzo 1992.
- 9) Impronta funzionale in protesi totale. N. Di Lullo, E. Pizzamiglio e S. Caputi. Atti del V Convegno Europeo di Odontoiatria. Latina, 25-28 marzo 1992.
- 10) Innovazioni della tecnica Altered-Cast. G. Murmura, E. Pizzamiglio e G. De Benedictis. Atti del V Convegno Europeo di Odontoiatria. Latina, 25-28 marzo 1992.
- 11) La molatura selettiva: indicazioni, problemi e nuove tecniche. E. Pizzamiglio, M. Corigliano e S. Caputi. Atti del V Convegno Europeo di Odontoiatria. Latina, 25-28 marzo 1992.
- 12) L'Onlay in oro: confronto fra due metodiche di laboratorio. S. Caputi, E. Pizzamiglio, M. Corigliano. Atti del 4° Convegno Discipline Odontostomatologiche. Montesilvano 1-2 maggio 1992.
- 13) Realizzazione di manufatti in una nuova ceramica per fusione. M. Corigliano, E. Pizzamiglio, G. Murmura. Atti del 4° Convegno Discipline Odontostomatologiche. Montesilvano 1-2 maggio 1992.
- 14) Alcune modifiche al modello CB. M. Corigliano, E. Pizzamiglio, S. Caputi. Atti del 4° Convegno Discipline Odontostomatologiche. Montesilvano 1-2 maggio 1992.

- 15) Perno moncone per corone Empress. N. Di Lullo, S. Caputi, E. Pizzamiglio, L. De Luca. Atti del 4° Convegno Discipline Odontostomatologiche. Montesilvano 1-2 maggio 1992.
- 16) Una nuova ceramica per la restaurazione dei denti anteriori. L. Malchiodi, L. Prosper, E. Pizzamiglio. Atti del 4° Convegno Discipline Odontostomatologiche. Montesilvano 1-2 maggio 1992.
- 17) Il perno moncone fuso: una tecnica di esecuzione. E. Pizzamiglio, M. Corigliano, G. De Benedictis. Atti del 4° Convegno Discipline Odontostomatologiche. Montesilvano 1-2 maggio 1992.
- 18) Un metodo per la localizzazione dell'asse cerniera. E. Pizzamiglio, N. Di Lullo, A. D'Addona. Atti del 4° Convegno Discipline Odontostomatologiche. Montesilvano 1-2 maggio 1992.
- 19) Soluzione Branemark per corona a giacca su impianto. E. Pizzamiglio, M. Corigliano, S. Caputi. Atti del 4° Convegno Discipline Odontostomatologiche. Montesilvano 1-2 maggio 1992.
- 20) Tecnica del bandaggio ridotto per la riduzione delle II classi II divisioni. G. Murmura, S. Caputi, E. Pizzamiglio. Atti del 4° Convegno Discipline Odontostomatologiche. Montesilvano 1-2 maggio 1992.
- 21) L'impronta fisiologica in protesi totale: problematiche ed innovazioni tecniche. E. Pizzamiglio, M. Corigliano, S. Caputi. Atti delle 1° Giornate Odontoiatriche dell'Universita' di Sassari. Alghero 7-10 maggio 1992.
- 22) Alcune considerazioni sulle problematiche della cementazione in protesi fissa. M. Corigliano, E. Pizzamiglio, S. Caputi. Atti delle 1° Giornate Odontoiatriche dell'Universita' di Sassari. Alghero 7-10 maggio 1992.
- 23) Prognostic Evaluation of Residual Abutment. E. Pizzamiglio, G. De Benedictis, S. Caputi. Dentofacial Development and Function. Proceedings of IV International Symposium. Bergamo 22/10 - 24/10 1992.
- 24) Importanza del suggello palatale posteriore nella protesi totale superiore. E. Pizzamiglio, M. Corigliano e S. Caputi. Atti del 2° Simposio Nazionale della Societa' Italiana di Odontostomatologia Geriatrica - Padova, 20-21 novembre 1992.
- 25) Il gancio in resina acetlica come ausilio estetico in protesi parziale rimovibile. M. Corigliano, E. Pizzamiglio, S. Caputi. Atti del 2° Simposio Nazionale della Societa' Italiana di Odontostomatologia Geriatrica - Padova, 20-21 novembre 1992.
- 26) Protesi totale immediata. E. Pizzamiglio. N. Di Lullo, G. De Benedictis. Atti del 2° Simposio Nazionale della Societa' Italiana di Odontostomatologia Geriatrica. Padova, 20-21 novembre 1992.
- 27) Importanza della lingua nella ritenzione della protesi totale inferiore. E. Pizzamiglio, M. Corigliano, S. Caputi. Atti del XXIII Congresso Nazionale S.I.O.C.M.F.-Bologna, 30/11-3/12 1992.

- 28) Utilita' del Visco-Gel nella consegna della protesi totale inferiore. E. Pizzamiglio, M. Corigliano, S. Caputi. Atti del XXIII Congresso Nazionale S.I.O.C.M.F.-Bologna, 30/11-3/12 1992.
- 29) Una metodica interessante per la realizzazione del provvisorio in oro-resina. S. Caputi, E. Pizzamiglio e G. De Benedictis. Atti del XXIII Congresso Nazionale S.I.O.C.M.F.-Bologna, 30/11-3/12 1992.
- 30) La chiusura marginale interprossimale nelle restaurazioni in Auro Galva Crown. M. Corigliano, E. Pizzamiglio e L. Trisi. Atti del XXIII Congresso Nazionale S.I.O.C.M.F.-Bologna, 30/11-3/12 1992.
- 31) La restaurazione dell'elemento pluriradicolato trattato endodonticamente. M. Corigliano, E. Pizzamiglio e S. Caputi. Atti del XXIII Congresso Nazionale S.I.O.C.M.F.-Bologna, 30/11-3/12 1992.
- 32) Riabilitazione protesica del paziente geriatrico. M. Quaranta, E. Pizzamiglio, L. Malchiodi. Dental Cadmos 1993;5:56-67.
- 33) Protesi: quale prevenzione? M. Quaranta. G.P. Cordioli, E. Pizzamiglio, S. Caputi. Atti del V Convegno di Discipline Odontostomatologiche Regione Abruzzo "Attualita' in Odontostomatologia Preventiva". L'Aquila 29-30 aprile/1 maggio 1993.
- 34) Il mantenimento dei tessuti perimplantari. L. Malchiodi, E. Pizzamiglio, A. D'Addona. Atti del V Convegno di Discipline Odontostomatologiche Regione Abruzzo "Attualita' in Odontostomatologia Preventiva". L'Aquila 29-30 aprile/1 maggio 1993.
- 35) Osservazioni sperimentali sulla cementazione della corona in ceramica con cemento composito. E. Pizzamiglio, S. Caputi, P. Trisi. Atti del I Congresso Nazionale S.I.P.D.R.C.M. Pavia 7-8 maggio 1993.
- 36) La corona a giacca in resina composita fotopolimerizzabile. M. Quaranta, L. Prosper, E. Pizzamiglio. Il Nuovo Laboratorio Odontotecnico 1993; 9: 98-112.
- 37) Il Perno moncone in oro fuso. Ricerca e nuove metodiche. I Parte. E. Pizzamiglio. Attualita' Dentale 1993;31:6-23.
II Parte. E. Pizzamiglio. Attualita' Dentale 1993; 32: 6-18.
III Parte. E. Pizzamiglio. Attualita' Dentale 1993;33: 6-16.
- 38) Implantologia Orale. L. Malchiodi, M. Quaranta, E. Pizzamiglio e altri. Edizioni Martina Bologna. 1995.
- 39) La restaurazione dell'arcata mandibolare edentula e parzialmente edentula con l'ausilio dell'implantologia. E. Pizzamiglio, N. Pilla, T. Perrotti. Il Nuovo Laboratorio Odontotecnico 1996;2: 2-16.
- 40) La comunicazione tra clinico e odontotecnico in Implantologia. E. Pizzamiglio. Atti - Proceedings del II World Congress of Osseointegration. October 3-6 1996 Roma.

