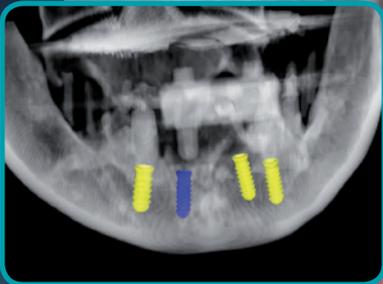


EXACONE *News*



IL BOLLETTINO DEL SISTEMA IMPLANTARE LEONE



Digital Service[®]

L'efficienza della semplicità

sistema implantare EXACONE™

L'IMPIANTO SENZA VITE



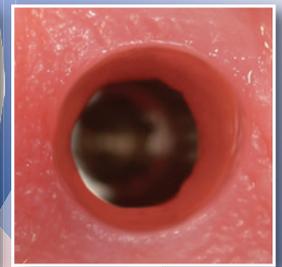
platform switching

La geometria "platform switching" del tratto transmucoso incrementa il tessuto molle connettivo in altezza e in volume, sigillando e proteggendo l'osso marginale. L'esclusiva connessione EXACONE™ assicura l'assenza di micromovimenti e di infiltrazioni, migliorando la salute dei tessuti molli.

connessione EXACONE™

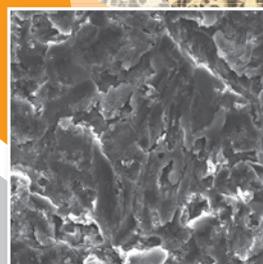
Il sistema di connessione EXACONE™, grazie alla proprietà autobloccante del cono Morse e alla presenza dell'esagono interno, garantisce:

- assoluta stabilità, annullamento dei gap e dei micromovimenti
- alta resistenza ai carichi dislocanti
- precisione nel trasferimento della posizione tra studio e laboratorio
- sicurezza e facilità di collegamento fra impianto e moncone.



superficie HRS™

La superficie HRS™ (High Rutile Surface) si ottiene con un esclusivo processo di sabbatura che, oltre a determinare una rugosità superficiale dell'impianto, $R_a = 2,5 \mu m$, aumenta la presenza di rutilo (ossido di titanio) disponibile. Il risultato è una superficie estremamente favorevole al coagulo ed alla successiva osteointegrazione con una notevole riduzione dei tempi di guarigione.



...ANCORA 3D

Un po' di scetticismo quando sentivamo parlare di chirurgia guidata devo ammettere che qui alla Leone lo avevamo sempre avuto. La perplessità nel vedere guide costruite per edentuli che dovevano garantire "beautiful teeth now", non ci avevano fatto guardare a questo mondo con tanta fiducia. E anche tutto quel mettere e levare boccole, passare frese, non ci aveva convinto più di tanto.

Abbiamo quindi iniziato a ragionare su come realizzare un sistema di chirurgia guidata che fosse davvero di aiuto in alcuni casi, ma non la panacea di ogni situazione e quindi con dei limiti e suggerimenti di utilizzo estremamente chiari e definiti.

Ecco quindi da cosa si sviluppa il nostro nuovo metodo di chirurgia implantare guidata: sfruttare al meglio ciò che le moderne tecnologie ci propongono, ma con la coscienza dei limiti delle tecnologie stesse.

Nelle pagine interne del nostro Exacone News, nella sezione nuovi prodotti, o ancor meglio frequentando uno dei nostri corsi dedicati all'argomento potrete vedere e capire il nostro sistema. Attraverso un flusso di lavoro, che vede cooperare il clinico con il tecnico e con il nuovo servizio "Digital Service Leone", al fine di ottimizzare l'atto chirurgico, si parte dalla diagnosi e dalla progettazione protesica e, mediante la realizzazione di un modello contenente degli analoghi posizionati esattamente dove il clinico ha stabilito gli impianti, si ottiene una guida che indirizza con sicurezza la fresa del chirurgo.

Alcune delle più importanti peculiarità del nostro sistema sono la precisione dei modelli, sui quali il tecnico realizzerà la guida e potrà scegliere e personalizzare i monconi per eventualmente costruire il provvisorio, l'utilizzo di una sola fresa con minimo ingombro e senza la necessità di riduttori per il passaggio di una sequenza di frese e la possibilità di fare una chirurgia flapless.

Tutte queste caratteristiche siamo certi rendano il nostro sistema unico nel panorama attuale della chirurgia guidata e crediamo possa essere un aiuto concreto in quei casi in cui c'è una conformazione anatomica per cui è importante stare in ambiti di precisione molto stretti, quando l'appoggio della guida è sicuro, quando si potrà adottare un carico immediato per ripristinare estetica e funzione. Allora la metodica del DSL dà sicuramente dei vantaggi.

Elena Pozzi

Dott. Massimo Natale

Moncone pieno e sistemi CAD/CAM: un binomio vincente

Parole chiave

impronta ottica, tecnica diretta, CAD/CAM, edentulia singola, fase unica, Platform Switching, mantenimento osseo

pag. 5

Dott. Francesco Linguanti, Dott. Luigi Ziaco, Dott. Federico Bellini

Riabilitazione protesica fissa nel paziente edentulo totale

Parole chiave

edentulia totale superiore, moncone MultiTech, CAD/CAM, protesi fissa, provvisorio

pag. 15

Corsi di Implantologia 2012

Giornate propedeutiche di pratica implantologica e di rigenerazione ossea

pag. 20

Dott. Salvatore Belcastro, Dott. Mario Guerra

Sostituzione implanto-protesica di incisivi laterali agenesici. Approfondimento tematico: la cementazione extra-orale

Parole chiave

agenesie, impianti Max Stability, post-estrattivo immediato, carico immediato, moncone temporaneo, CAD/CAM, zirconia, cementazione extra-orale

pag. 23

Nuovi prodotti Leone

pag. 30

7° Congresso Exacone™

pag. 38

Dott. Fabrizio Dell'Innocenti

Il mio post-estrattivo Leone: casi clinici nei quattro quadranti presentati step-by-step

Parole chiave

post-estrattivo immediato, fase unica, biomateriali, Platform Switching

pag. 42

Dott. Corrado Cerino

Edentulia totale riabilitata con due overdenture O-ring

Parole chiave

edentulia totale, overdenture, O-ring, post-estrattivo immediato, fase unica, mantenimento osseo

pag. 55

Dott. Livio Sacchi

Protesi avvitata tipo Toronto Bridge realizzata con tecnologia CAD/CAM

Parole chiave

CAD/CAM, Toronto Bridge, edentulia totale superiore, moncone per protesi avvitata

pag. 60

Tutti gli articoli pubblicati sul Bollettino Exacone News sono redatti sotto la responsabilità degli Autori.
La pubblicazione o la ristampa degli articoli deve essere autorizzata per iscritto dall'editore.

Gli articoli esprimono le opinioni degli autori e non impegnano la responsabilità legale della società Leone. Tutti i diritti sono riservati. È vietata la riproduzione in tutto o in parte con qualunque mezzo. La società Leone non si assume alcuna responsabilità circa l'impiego dei prodotti descritti in questa pubblicazione, i quali essendo destinati ad esclusivo uso implantologico, devono essere utilizzati unicamente da personale specializzato e legalmente abilitato che rimarrà unico responsabile della costruzione e della applicazione delle protesi realizzate in tutto o in parte con i suddetti prodotti. Tutti i prodotti Leone sono progettati e costruiti per essere utilizzati una sola volta; dopo essere stati tolti dalla bocca del paziente, devono essere smaltiti nella maniera più idonea e secondo le leggi vigenti. La società Leone non si assume alcuna responsabilità circa possibili danni, lesioni o altro causati dalla riutilizzazione dei suoi prodotti. Questa pubblicazione è inviata a seguito di vostra richiesta: l'indirizzo in nostro possesso sarà utilizzato anche per l'invio di altre proposte commerciali. Ai sensi del D. Lgs 196/2003 è vostro diritto richiedere la cessazione dell'invio e/o dell'aggiornamento dei dati in nostro possesso.

Spedizione gratuita

Progetto e realizzazione: Reparto Grafica Leone S.p.a - Stampa: ABC TIPOGRAFIA s.r.l. Sesto Fiorentino

IT-17-10/14



Ortodonzia e Implantologia

LEONE S.p.A.

Via P. a Quaracchi, 50 - 50019 Sesto Fiorentino (FI)

Tel. 055.30.441 - Fax 055.37.48.08

e-mail: info@leone.it - www.leone.it

ISO[®]
ISTITUTO
STUDI
ODONTOIATRICI

divisione scientifica della



Ortodonzia e Implantologia

BIOMECCANICA, SALUTE TISSUTALE, ESTETICA, DIGITAL DENTISTRY:

10 anni di promesse mantenute

Prof. Antonio D'Addona

Direttore Istituto di Clinica Odontoiatrica
Università del Sacro Cuore, Policlinico Gemelli
Introduzione ai lavori

Dr. Gianluca Giorgini

Valutazione sperimentale del sigillo microbiologico della
connessione a cono Morse: risultati preliminari

Dr. Leonardo Targetti

Passato, presente e futuro del concetto implantare
Exacone™: dall'idea all'affermazione clinico-scientifica

Dr. Mario Guerra, Dr. Salvatore Belcastro

Qualità dei tessuti periimplantari e connessione cono Morse:
test in vitro, valutazioni istologiche ed evidenza clinica

Dr. Roberto Meli, Odt. Massimiliano Pisa

L'impronta digitale, il Cad Cam e i moderni materiali
biomimetici: i vantaggi del moncone pieno

Dr. Renato Turrini

Diagnosi 3D, pianificazione digitalmente assistita e
chirurgia guidata: semplificare il difficile

Dr. Marino Miccini

Risposte concrete alle moderne esigenze del paziente:
impianti flapless, post estrattivi, a carico immediato

ROMA

16 Giugno 2012

9.00 - 15.30

Aran Mantegna Hotel

Via Mantegna, 130

GOLD SPONSOR



SOCIETÀ ITALIANA
DI IMPLANTOLOGIA
OSTEOINTEGRATA

Per informazioni:

Segreteria ISO

Tel. 055 304458

e-mail: iso@leone.it

**Partecipazione gratuita
Iscrizione Obbligatoria**

Moncone pieno e sistemi CAD-CAM: un binomio vincente

Dott. Massimo Natale

Libero professionista a Capo d'Orlando (ME)

Parole chiave

impronta ottica, tecnica diretta, CAD/CAM, edentulia singola, fase unica, platform switching, mantenimento osseo

Introduzione

La necessità di risolvere le problematiche del cavo orale nel più breve tempo possibile, trova riscontro nella sempre più pressante richiesta del paziente di accorciare tempi e disagi del trattamento odontoiatrico. Ma se questo concetto è genericamente applicabile alla maggior parte delle nostre discipline specialistiche, in implantologia soccombe ai tempi critici dell'osteointegrazione. Anticipando eccessivamente i tempi della protesizzazione, infatti, il rischio della mancata osteointegrazione è reale, soprattutto nel periodo delicatissimo che va dalla terza settimana di posa della vite implantare, fino a circa l'inizio del secondo mese, quando la "risalita osteoblastica" consente finalmente il recupero di una certa stabilità. Così, in implantologia il concetto della "velocità del trattamento" è da applicare fundamentalmente al numero totale delle sedute, e non già alla durata complessiva della terapia.

D'altronde, e cambiando per un attimo la prospettiva, anche il professionista ha un giovamento dalla riduzione complessiva del numero di sedute, intanto in termini di riduzione dei costi, ma anche come possibilità di riduzione della parcella complessiva, con l'obiettivo di rendere più accessibile il trattamento implanto-protesico. Condizione quest'ultima da non sottovalutare, alla luce del momento di crisi economica globale.

Sono state queste le motivazioni che mi hanno spinto, ad inizio 2011, ad inserire in studio un sistema CAD-CAM (Cerec, Sirona) e, subito dopo, ad interessarmi dei sistemi implantari con moncone pieno.

Come noto, tale sistema CAD-CAM prevede, a grandi linee, la presa di un'impronta digitale, sfruttando un'apposita telecamera Cerec Bluecam. I dati acquisiti sono gestiti direttamente dall'odontoiatra, tramite un software dedicato, col quale si procede alla registrazione dei punti di riferimento (in particolare, spalla del moncone virtuale) e quindi alla modellazione dell'elemento. Una volta ottenuta una corona congrua, da un punto di vista delle emergenze, delle inclinazioni, dell'occlusione e, in generale, della modellazione (totalmente gestita dall'odontoiatra), il progetto da virtuale si trasforma in reale, grazie ad un apposito fresatore che "lima" un blocchetto in ceramica fino ad ottenerne una copia fedelissima del nostro progetto. A quel punto, l'elemento in ceramica viene provato, colorato, cristallizzato in forno a circa 900°C e, quindi, incollato. La precisione del sistema è sorprendente, così come è entusiasmante poter gestire in prima persona tutti i vari passaggi, dalla modellazione alle emergenze, fino al colore. Ancora più entusiasmante è osservare la reazione del paziente, meravigliato nell'assistere in diretta a tutte le fasi della "creazione" del suo nuovo dente.

Con questi presupposti, l'idea era di applicare la metodica CAD-CAM non solo ai monconi naturali, ma anche nelle riabilitazioni implanto-protesiche, con particolare riferimento all'impianto singolo, situazione clinica particolarmente frequente.

La necessità di rilevare un'impronta digitale del moncone implantare induce l'esclusione delle metodiche avvitate, a tutto vantaggio delle connessioni conometriche. Ciò in quanto il moncone "a ingaggio" è pieno, quindi fresabile e adattabile, e senza viti passanti.

Dopo un'attenta disamina dei sistemi maggiormente presenti sul mercato, ho adottato l'impianto EXACONE™ Leone, caratterizzato da moncone pieno e quindi perfettamente congruo alle esigenze del sistema CAD-CAM. La componentistica protesica offre diversi tipi di monconi pieni, i cilindrici totalmente fresabili, ma anche gli anatomici, già dotati di spalla, disponibili dritti, inclinati 15° o 25° che consentono l'adattamento alle situazioni ed emergenze più diverse, da scegliere in vari tratti transmucosi (altezza spalla 1, 2 o 3 mm) che ne permettono l'adattamento alle più frequenti situazioni di spessore della mucosa.

Inoltre, inserendo questo tipo di impianti, ho potuto verificare la bontà del concetto del "platform-switching", situazione anatomica caratterizzata da un diametro minore del collo del moncone rispetto al diametro dell'impianto. La sovrapposizione della mucosa che ne consegue, è in grado di mantenere il sigillo batterico e, quindi, evitare la perdita dei livelli ossei crestali. I risultati sono stati più che soddisfacenti: in un periodo di 6 mesi, su 87 impianti singoli messi e già protesizzati, tutti controllati con radiografie pre-operatorie e pre-protesiche, in nessun caso ho assistito a perdita dei livelli crestali, né fortunatamente a casi di periimplantite.

Inoltre, ho potuto raggiungere l'obiettivo prefissato di ridurre al minimo le sedute di lavoro: in condizioni normali (buona disponibilità ossea orizzontale, quindi nessuna necessità di rigenerazione o espansione di cresta), sono sufficienti 2 sedute di lavoro per protesizzare il pilastro implantare, secondo il seguente flusso:

1ª seduta: esame clinico, check radiologico e preventivo

2ª seduta: posa dell'impianto e del tappo di guarigione

3ª seduta: rimozione dei punti di sutura

4ª seduta: controllo a 1 mese

5ª seduta controllo a 2 mesi

6ª seduta: a 3-4 mesi dall'intervento, rimozione del tappo di guarigione, scelta e posa del moncone, adattamento del moncone, presa dell'impronta digitale e consegna del manufatto protesico.

Come evidente dalla soprastante sequenza, le uniche due sedute "di lavoro" sono la seconda (posa dell'impianto) e la sesta (protesizzazione).

1° Caso clinico

Il paziente, non fumatore di sesso maschile età 43 anni, si presenta nel mio studio nel maggio 2011.

Esibisce un vecchio ponte in oro resina da tre elementi, da 1.5 a 1.7, vistosamente abraso ed esteticamente inaccettabile. Propongo al paziente la posa di un impianto in sede 1.6, e la realizzazione di tre elementi singoli, in modo da ottimizzare l'estetica e i punti di contatto, nonché facilitare le manovre di igienizzazione (filo interdentale).

Il paziente accetta il piano di trattamento e nella seduta successiva, procedo con la posa del pilastro implantare in sede 1.6. Vista la buona disponibilità sia orizzontale che verticale, scelgo un impianto EXACONE™ 4,8x12 mm di lunghezza. Il tunnel implantare viene realizzato utilizzando il Piezosurgery, quindi sagomato con le apposite frese del sistema implantare Leone, e infine avvitando l'impianto con micromotore, a basso numero di giri e con torque compreso tra i 35 e i 45 N-cm. Poiché questo caso lo consentiva (distanza del pavimento del seno mascellare di 12,5 mm misurata in TC Cone Beam), la preparazione del tunnel implantare e l'avvitamento dell'impianto sono avvenute facendo in modo che la punta dell'impianto impatti la corticale del pavimento del seno mascellare, secondo il principio del bicorticalismo. L'intervento si conclude con la posa del tappo di guarigione e due punti di sutura mesiali e distali al tappo stesso. Nella stessa seduta, il vecchio ponte viene abbondantemente scaricato nella zona dell'intervento e ricementato con cemento provvisorio. A distanza di 3 mesi, procedo con la protesizzazione dei due monconi adiacenti (1.7 e 1.5), sfruttando sempre il sistema Cerec. Nel mese successivo (quindi, a 4 mesi dal posizionamento implantare), finalizzo il caso con la protesizzazione del pilastro implantare. In particolare, sfruttando la perpendicolarità dell'impianto all'asse occlusale, ho utilizzato un moncone anatomico dritto con spalla 2 mm.

Ingaggiando il moncone nell'apposito manico, ne ho abbassato l'altezza, fino a dimensioni adeguate da consentirmi un appropriato spessore di ceramica a livello occlusale. Inoltre, con apposite frese taglia-corone in carburo di tungsteno, ho provveduto a ritoccare leggermente la spalla a livello vestibolare, in modo da avere un'emergenza appena sotto gengivale ed evitare così la fastidiosa visibilità del bordo metallico. Quando la forma del moncone è apparsa congrua, sia da un punto di vista degli spessori che delle previsioni estetiche, ho ingaggiato il moncone sull'impianto e, quindi, ho preso l'impronta digitale. Il software propone un elemento virtuale, che noi editiamo sempre, per ottimizzarne le emergenze, l'inclinazione e i punti di contatto, sia interprossimali che occlusali. Infine, scelto il colore, ho prelevato il relativo blocchetto in ceramica grezza (non cristallizzata; nel mio caso vetroceramica a base di disilicato di litio (LS₂), IPS e.max® CAD - Ivoclar/Vivadent), a bassa trasparenza (LT) per ridurre al minimo la visibilità del moncone in titanio.

Il blocchetto viene inserito nell'apposito fresatore, e quando pronto (circa 7-10 minuti), provato in bocca, eventualmente ritoccato, quindi glasato, colorato e caratterizzato (colletto, solchi occlusali, eventuali decalcificazioni etc.).

L'elemento protesico, a questo punto, viene messo in forno per ceramica a circa 900°C per circa 30 minuti. Come ultimo passaggio, la corona viene nuovamente provata, perfettamente pulita, internamente condizionata (acido fluoridrico per 20 secondi, silano per 1 minuto e, quindi, adesivo), e infine incollata con apposito cemento auto e foto polimerizzante, opaco bianco per "mascherare" il sottostante moncone in titanio.

In questo caso, in due sole sedute "di lavoro" (riferendoci esclusivamente alla posa e protesizzazione del pilastro implantare) siamo riusciti a restituire al paziente sia la masticazione che l'estetica, in condizioni ottimali per ciò che riguarda la possibilità di gestire al meglio le manovre igieniche, evitando impronte, elementi provvisori ed eventuali discrepanze per ciò che attiene modellazione e colore.

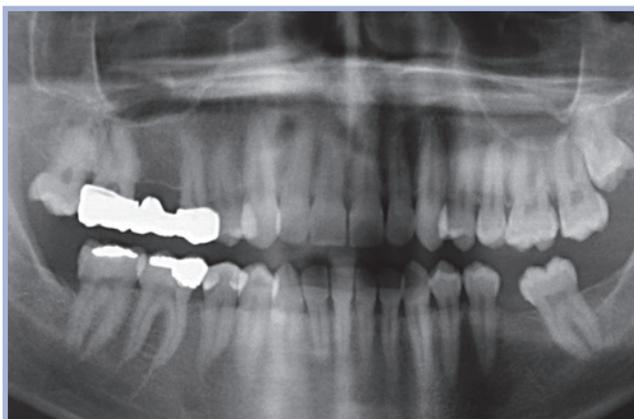


Fig.1 - OPT pre-operatoria: è ancora presente il vecchio ponte in oro-resina ad estensione 15-17



Fig. 2 - OPT eseguita a distanza di circa 4 mesi dall'inserimento dell'impianto EXACONE™ 4.8x12 mm con tecnica monofasica, immediatamente prima della protesizzazione dell'impianto con sistema CAD-CAM. Notare la punta dell'impianto che impatta sulla corticale del pavimento del seno mascellare



Fig. 3 - Tappo di guarigione e occlusione



Fig. 4 - Visione occlusale del tappo di guarigione e dei due elementi contigui (1.5 e 1.7) già protesizzati col sistema Cerec



Fig. 5 - Immagine del collo dell'impianto ricoperto da mucosa, secondo il concetto del Platform Switching



Fig. 6 - Prova del moncone dritto con spalla (moncone anatomico Exacone 360°). Risulta evidente non solo la necessità di regolare l'altezza, ma anche l'emergenza della spalla in titanio

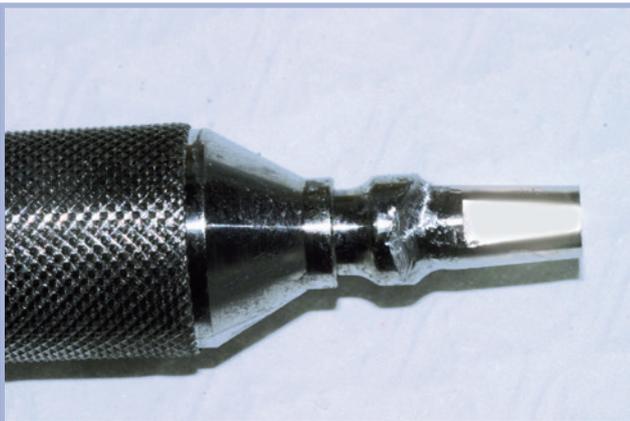


Fig. 7 - Il moncone viene ingaggiato sull'apposito manico e adeguatamente fresato, modificandone così l'altezza della spalla



Fig. 8 - Prova del moncone e verifica della congruità della spalla rispetto all'altezza dei tessuti



Fig. 9 - Prova del moncone e verifica dell'altezza. Ne segue ingaggio sull'impianto e apposita lucidatura con fresa multilama



Fig. 10 - La scansione CAD-CAM impone tre tipi di ripresa: del moncone (e denti contigui), dell'emiarcata antagonista e dell'occlusione in massima intercuspazione

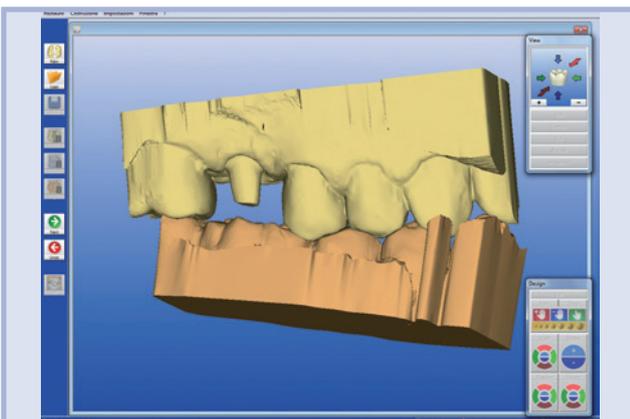


Fig. 11 - Particolare del modello 3D appena ricostruito dal software subito dopo le riprese con la telecamera CEREC Bluecam

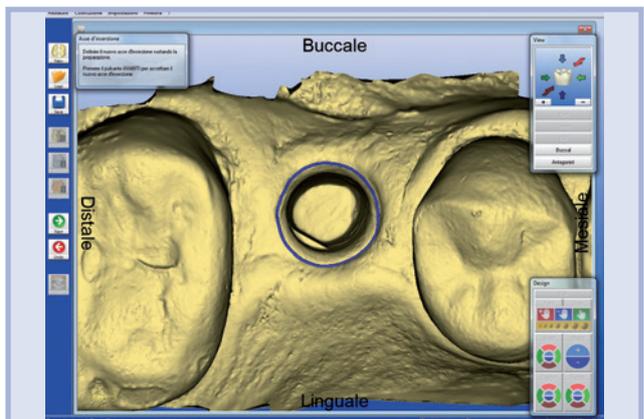


Fig. 12 e 13 - Particolare vestibolare e oclusale del moncone. Il margine blu indica la linea di chiusura della corona

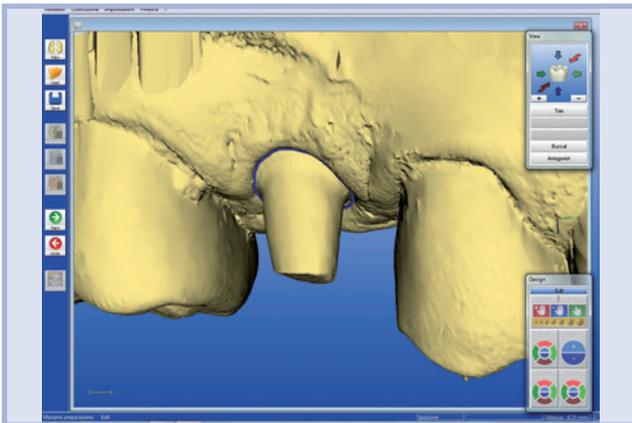


Fig. 13

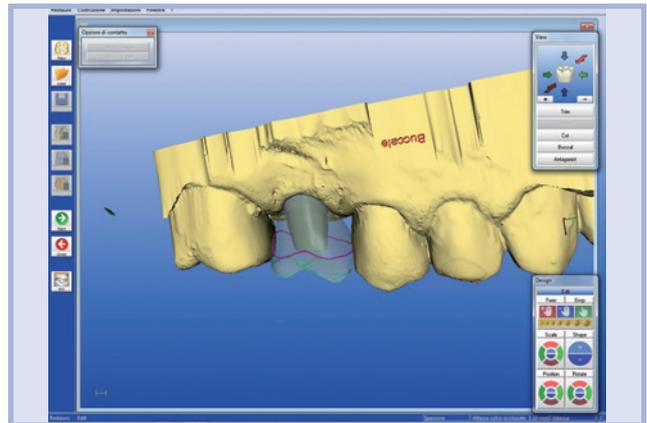


Fig. 14 e 15 - Il sistema propone una corona, che viene editata dall'odontoiatra: punti di contatto, emergenza della corona e struttura anatomica possono essere modificati e adattati a piacimento, tenendo conto della situazione occlusale ed estetica del paziente

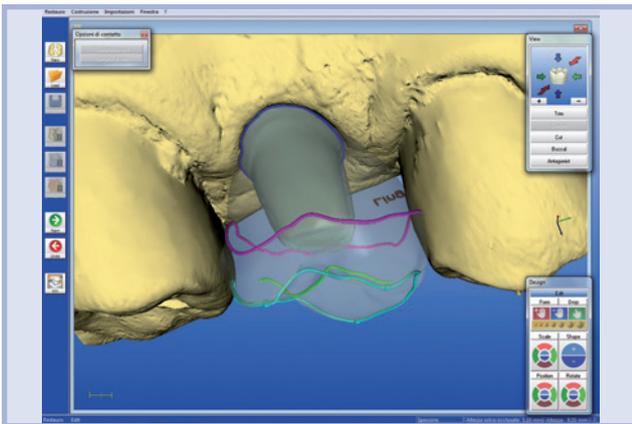


Fig. 15

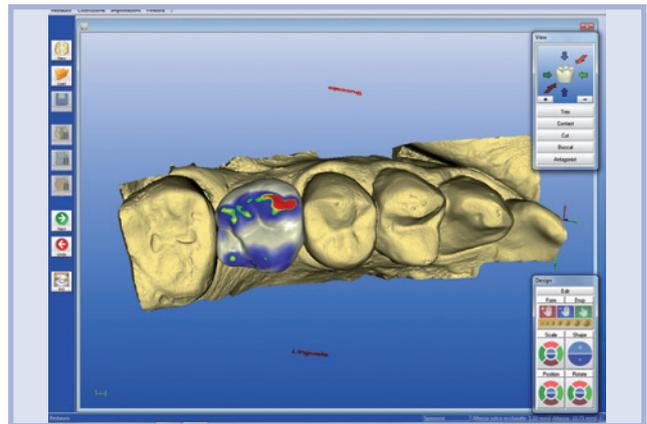


Fig. 16 - Anatomia definitiva della "corona virtuale" prima del fresaggio



Fig. 17, 18 - A fresaggio avvenuto, si ottiene una corona grezza, non ancora cristallizzata, che viene provata, adattata, detersa, glasata e colorata

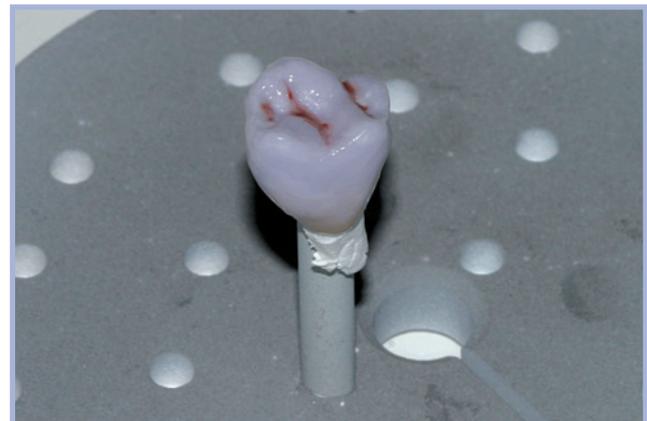


Fig. 18



Fig. 19 - Particolare della colorazione su ceramica non cristallizzata. Notare le caratterizzazioni del colletto e dei solchi occlusali



Fig. 20, 21 - La ceramizzazione avviene in forno, a circa 900 gradi. Al termine, la corona appare cristallizzata e perfettamente caratterizzata: solchi, colletto, piccole decalcificazioni bianche a livello di cuspidi e creste marginali



Fig. 21



Fig. 22 - Prova della corona

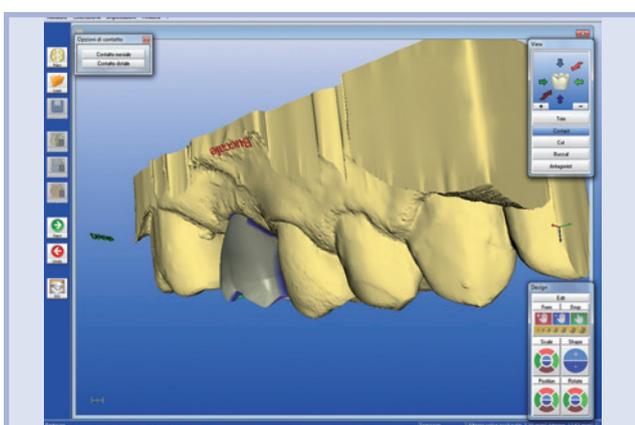


Fig. 23a, 23b - Confronto progettazione CAD - situazione clinica con corona appena cementata: la situazione reale ripete esattamente la simulazione virtuale avvenuta in fase di disegno e progettazione



Fig. 23b

2° Caso clinico

Paziente non fumatrice di sesso femminile, età 42 anni, si presenta nel mio studio lamentando un forte dolore, improvvisamente avvertito in masticazione su una corona in lega porcellana sull'elemento 1.5 (secondo premolare superiore destro). Il "crack" improvviso seguito dal dolore acuto, induce l'ipotesi di frattura radicolare, confermata dall'evidente mobilità e dolenzia in palpazione e percussione. L'esame radiologico scongiura qualsiasi lesione apicale, d'altronde il trauma è recentissimo (giorno precedente). Per questo, si procede rapidamente con la seduta di estrazione dell'elemento fratturato e contestuale posa di un impianto post-estrattivo. Il tutto eseguito con apparecchio ad ultrasuoni per chirurgia (Piezosurgery) e con manovre estrattive assolutamente caute e poco traumatiche, in modo da non lesionare la corticale vestibolare. Ad estrazione avvenuta, e verificata l'integrità della parete vestibolare con apposito cucchiaio da osso, si procede con la tunnelizzazione apicale, e l'avvitamento (manipolo a basso numero di giri, torque compreso tra 35 e 45 N-cm) di un impianto Leone EXACONE™, diametro 4,1 lunghezza 12 mm. Anche in questo caso, abbiamo potuto impattare la punta dell'impianto con la parete mediale del seno mascellare, secondo il principio del "bicorticalismo". Ad avvitamento avvenuto, si pongono il tappo di guarigione e due punti di sutura.

A distanza di 8 giorni si procede con la rimozione dei punti di sutura.

A distanza di 1 mese si effettua il primo controllo.

A distanza di 2 mesi dall'intervento si procede col secondo controllo.

A distanza di almeno un ulteriore mese (3-4 mesi dall'intervento), se tutto il decorso post-operatorio è stato normale, come nel caso descritto, si procede con la rimozione del tappo di guarigione e il posizionamento di un moncone in titanio (in questo caso, un moncone cilindrico) che viene opportunamente sagomato, tramite frese taglia corone in carburo di tungsteno. Quando il moncone soddisfa tutti i parametri relativi agli spessori della ceramica e alle emergenze funzionali ed estetiche, viene ingaggiato e rilevato tramite la telecamera Cerec Bluecam.

A questo punto, si procede con la costruzione virtuale dell'elemento dentario, tramite apposito software e secondo la metodica già esposta nel caso precedente.

Anche in questo caso, in sole due sedute "operative" e nel giro di 4 mesi (tempo minimo per rispettare i normali fenomeni di rimodellamento osseo, specialmente nel mascellare superiore e in un post-estrattivo) abbiamo restituito alla paziente sia l'estetica che la normo-funzione, evitando le impronte e saltando tutte le fasi di laboratorio.

La tecnologia CAD-CAM è oggi uno dei nuovi traguardi della moderna odontoiatria. L'adozione di un sistema implantare a connessione conometrica e con moncone pieno consente di sfruttare appieno tale tecnologia, limitando il numero di sedute, evitando le impronte e i vari passaggi di laboratorio, riducendo fortemente tempi e fastidi per il paziente, con risultati estetici e funzionali più che soddisfacenti.



Fig. 24 - L'elemento dentario 1.5 appare mobile e dolente. L'OPT non mostra ancora segni di particolari lesioni apicali. Si opta quindi per un impianto post-estrattivo immediato



Fig. 25 - Elemento dentario 1.5 subito dopo l'estrazione. Notare la frattura radicolare

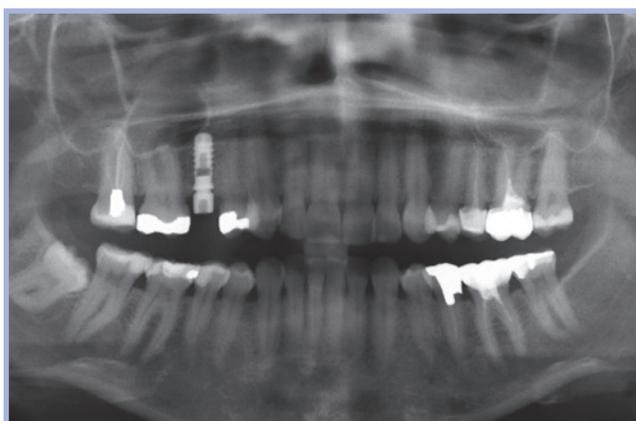


Fig. 26 - OPT a 4 mesi dalla posa dell'impianto post-estrattivo in tecnica monofasica, e poco prima della protesizzazione. Notare anche in questo caso l'appoggio bicorticale dell'impianto



Fig. 27, 28 - Visione laterale e oclusale del tappo di guarigione



Fig. 28



Fig. 29 - Immagine del pozzetto implantare (cono Morse ed esagono interno) subito dopo la rimozione del tappo di guarigione



Fig. 30 - Il moncone, subito dopo adattamento e fresatura, viene ingaggiato, ed è pronto per le riprese con la telecamera Bluecam



Fig. 31 - Le tre riprese necessarie per progettare la corona definitiva: moncone e denti adiacenti, emiarcata antagonista e rapporto oclusale

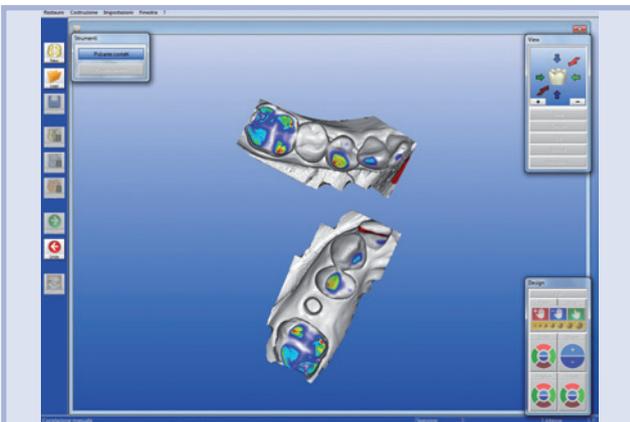


Fig. 32 - Verifica sul software dei rapporti oclusali

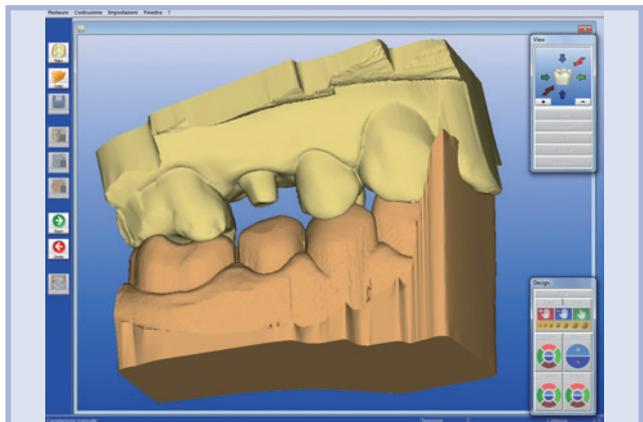


Fig. 33 - Modello virtuale in occlusione subito dopo la ripresa definitiva

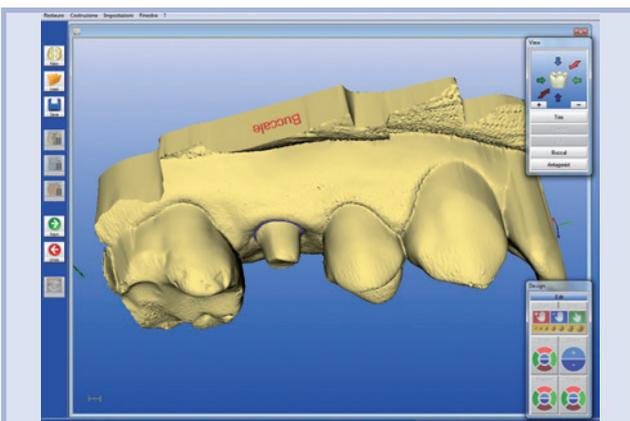


Fig. 34, 35 - Disegno dei margini di chiusura della corona

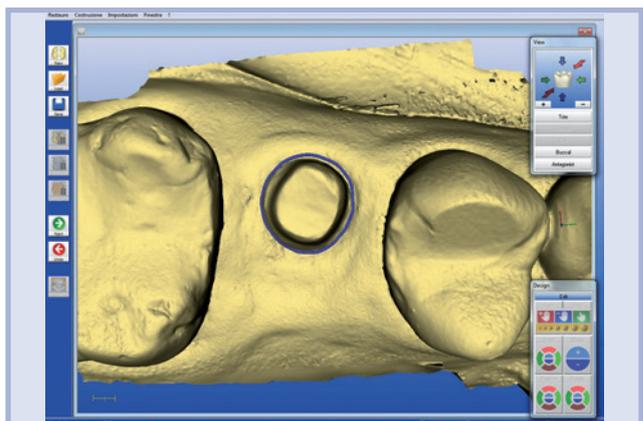


Fig. 35

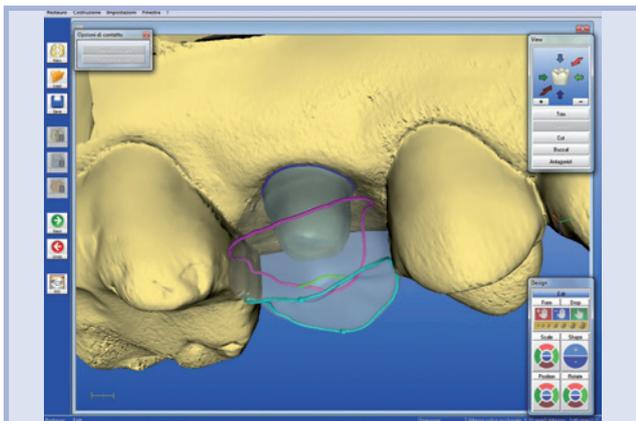


Fig. 36 - Visione in trasparenza della corona: tale funzione ("edit") consente di verificare l'esatto rapporto tra la corona in fase di progettazione e il moncone sottostante

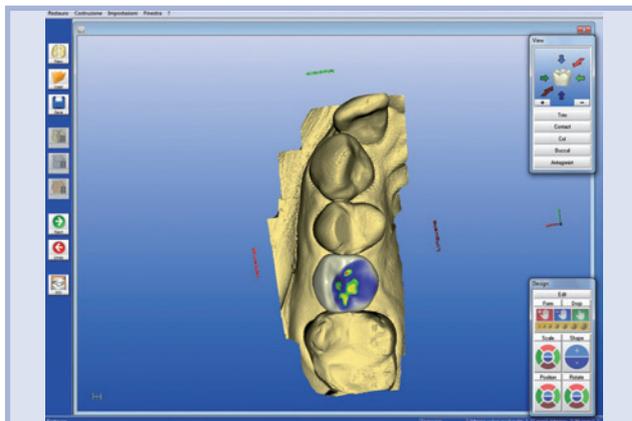


Fig. 37 - La corona definitiva al termine della progettazione virtuale

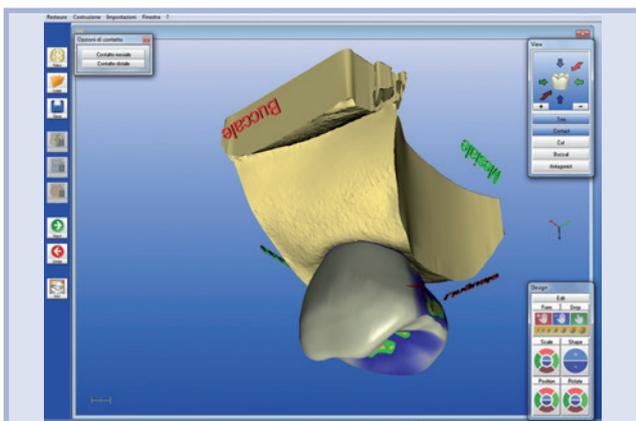


Fig. 38 - La corona definitiva in funzione "trim", particolarmente utile per la verifica della congruità dei punti di contatto

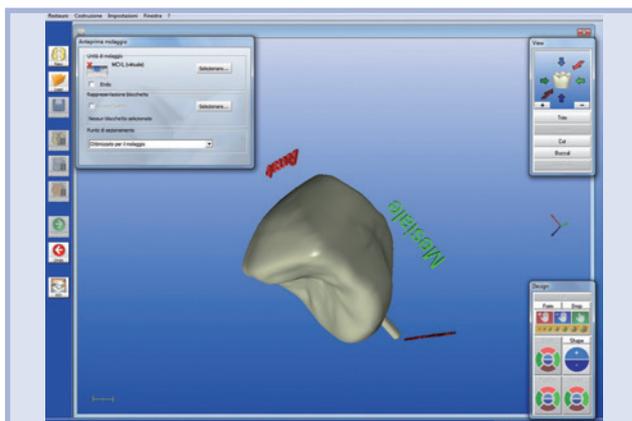


Fig. 39 - La corona definitiva appena prima del fresaggio

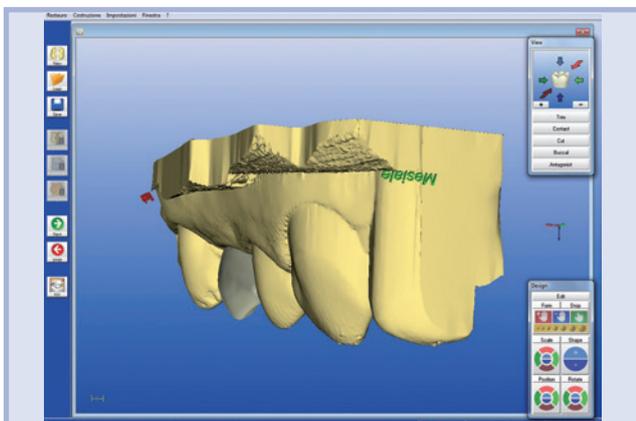


Fig. 40a, 40b - Confronto: la corona in fase di progettazione virtuale e in bocca alla paziente al termine della cottura e della relativa cristallizzazione



Fig. 40b



Fig. 41 - Il sorriso della paziente al termine della seduta

THE FUTURE NOW!

~~E~~XACONE

IL SISTEMA IMPLANTARE DIGITAL READY

L'impianto Exacone è presente nelle librerie dei software di pianificazione implantare più diffusi (SimPlant® Materialise, Implant3D Medialab, Sicat-Galileos Sirona) per consentire un accurato piano di trattamento e l'eventuale possibilità di realizzazione di mascherine per chirurgia assistita.

MultiTech è il nuovo moncone specificatamente realizzato per le tecnologie CAD/CAM impiegate in implantoprotesi. Il suo design dedicato favorisce l'acquisizione, con scanner da laboratorio o intraorali, e la personalizzazione del profilo di emergenza e dell'inclinazione.

Grazie alla mancanza del canale vite di connessione e alla conseguente alta resistenza strutturale, alla geometria e superficie specifica della porzione da incollaggio, MultiTech consente una completa individualizzazione del pilastro. È possibile, quindi, scegliere liberamente tra le varie metodologie CAD/CAM con l'utilizzo di materiali estetici quali la zirconia ed il disilicato di litio.



ORTODONZIA E IMPLANTOLOGIA

Riabilitazione protesica fissa nel paziente edentulo totale

Dott. Francesco Linguanti - Libero professionista a Roma

Dott. Luigi Ziaco - Libero professionista a Vignanello (VT)

Dott. Federico Bellini - Libero professionista a Roma

Parole chiave

edentulia totale superiore, moncone MultiTech, CAD/CAM, protesi fissa, provvisorio

Introduzione

Il trattamento impianto-protesico delle edentulie totali o comunque gravi, rappresenta una sfida importante della moderna implantologia.

È sempre più frequente la richiesta da parte dei pazienti di protesi più performanti in sostituzione delle vecchie protesi rimovibili tradizionali.

La giusta scelta del tipo di riabilitazione non può prescindere da un attento studio preliminare del singolo caso clinico al fine di ottenere il migliore posizionamento implantare in ragione della protesi correttamente programmata.

Caso clinico

Paziente di sesso maschile, di anni 70, in apparente buona salute, portatore da diversi anni di una protesi parziale rimovibile, pervenuto alla nostra attenzione con la richiesta di una riabilitazione protesica di tipo fisso.

L'anamnesi, l'esame obiettivo, lo studio dei modelli e della ceratura diagnostica (Figg. 1-3), insieme all'analisi delle indagini radiografiche richieste (Figg. 4-7), permettono di programmare una riabilitazione protesica fissa di tutta l'arcata mascellare superiore tramite 12 corone in metallo-ceramica supportate da 8 impianti endossei.

L'inserimento degli impianti è guidato dalla dima chirurgica ricavata dalla ceratura diagnostica (Fig. 8).

In particolare si inseriscono 8 impianti Exacone™ Leone, in due interventi distinti, nelle seguenti posizioni: 1.2 (3,3x14 mm), 1.4 (4,1x14 mm), 1.5 (4,1x12 mm), 1.6 (4,1x8 mm), 2.2 (3,3x12 mm), 2.4 (4,1x12 mm), 2.5 (4,1x12 mm), 2.6 (4,1x10 mm), procedendo con la tecnica bifasica al fine di permettere al paziente di utilizzare la vecchia protesi rimovibile (opportunosamente ribasata) durante il periodo dell'osteointegrazione (Figg. 9-11).

Dopo 3 mesi dalla prima fase chirurgica, si provvede alla scoperta implantare e al posizionamento dei tappi di guarigione (Fig. 12).

In questa fase si sostituisce la vecchia protesi rimovibile con una protesi provvisoria fissa in resina cementata sui tappi di guarigione e sui monconi ricavati dalla limatura dei denti residui.

Dopo 2 settimane si rileva l'impronta utilizzando gli appositi transfer (Figg. 13-15).

Si decide di utilizzare i monconi MultiTech potendo così avvalersi della tecnologia CAD/CAM. In particolare, si eseguono la scansione e la progettazione telescopica dei monconi e della struttura metallica con Zenotec Scan S100 (Wieland), mentre il fresaggio delle cere necessarie per il confezionamento dei monconi e della struttura metallica si effettua con il fresatore AT1 (Wieland) (Figg. 16-18).

Si provano poi i monconi consegnati dal laboratorio e dopo averne accertata la congruenza si procede alla loro inconcatura (Fig. 19).

Contestualmente si esegue l'estrazione dei denti residui al fine di permettere la prova della struttura protesica che sarà poi inglobata nell'impronta di posizione, utile al laboratorio per l'esecuzione della fase di ceramizzazione (Figg. 20, 21). Nella stessa seduta si applicano dei nuovi provvisori fissi in resina cementandoli questa volta ai monconi implantari (Fig. 22). L'ultima fase del lavoro è la consegna del manufatto protesico definitivo (Figg. 23, 24).

Follow up radiologico a 9 mesi dalla consegna del manufatto protesico definitivo (Fig. 25).



Fig. 1, 2 - Situazione clinica iniziale



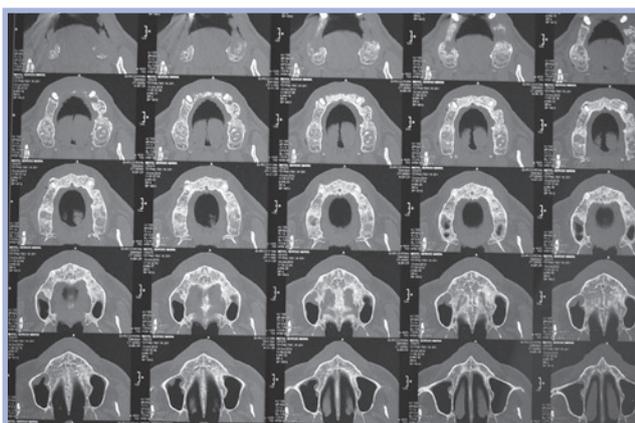
Fig. 2



Fig. 3 - Modelli e ceratura diagnostica



Fig. 4 - Radiografia OPT iniziale



Figg. 5-7 - TC pre-operatoria

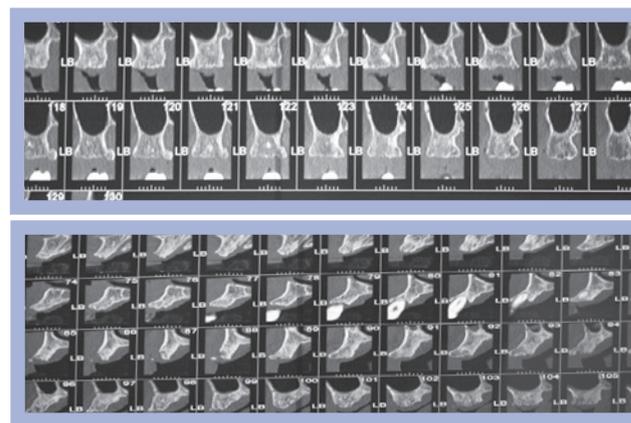


Fig. 6

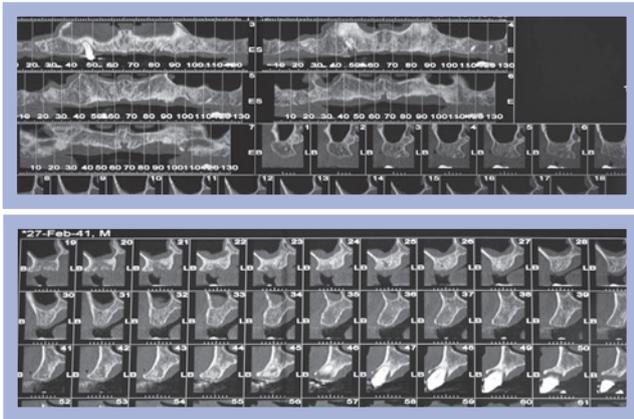


Fig. 7



Fig. 8 - Dima chirurgica ricavata dalla ceratura diagnostica

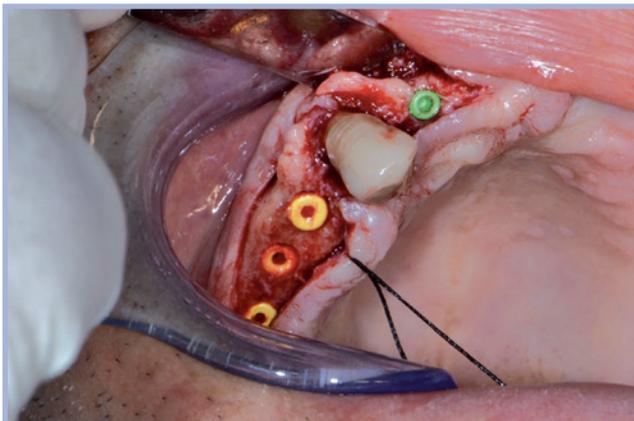


Fig. 9 - Impianti Exacone™ inseriti in sede 1.2, 1.4, 1.5 e 1.6 con tappi di chiusura

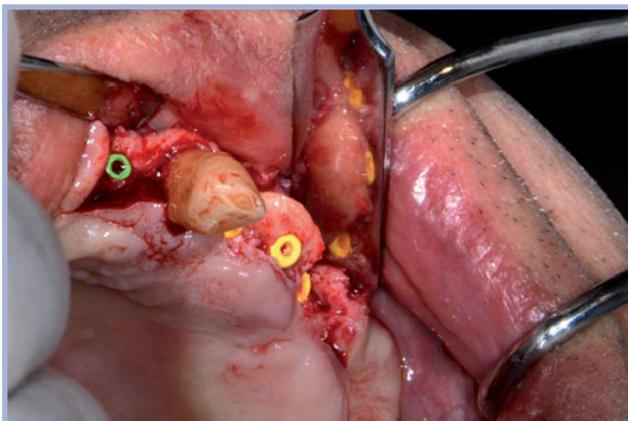


Fig. 10 - Impianti Exacone™ inseriti in sede 2.2, 2.4, 2.5 e 2.6 con tappi di chiusura

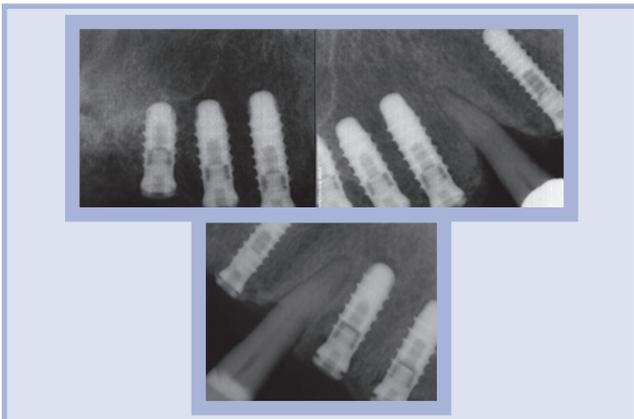


Fig. 11 - Controllo radiografico post-operatorio



Fig. 12 - Visione dei siti di sinistra: riapertura e posizionamento dei tappi di guarigione



Fig. 13 - Visione dei siti di destra: tessuto gengivale guarito intorno ai tappi di guarigione



Fig. 14 - Situazione clinica al momento dell'impronta



Fig. 15 - Impronta con i transfer

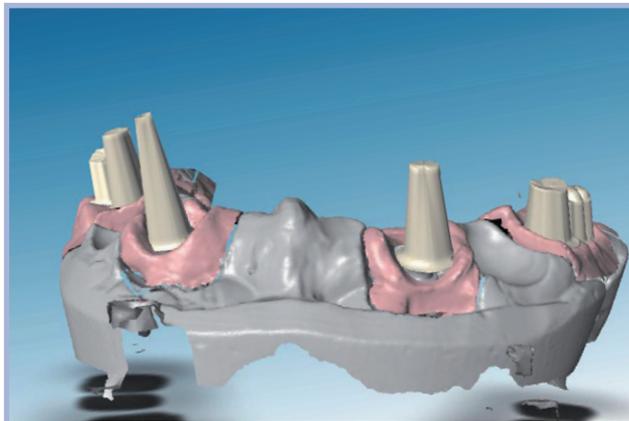


Fig. 16 - Progettazione CAD dei monconi personalizzati

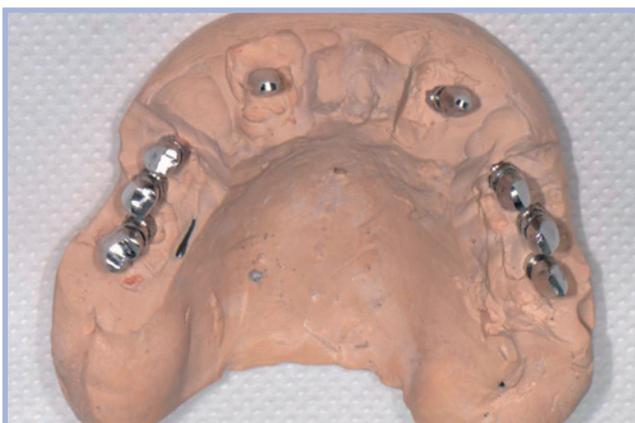


Fig. 17 - Monconi MultiTech personalizzati sul modello

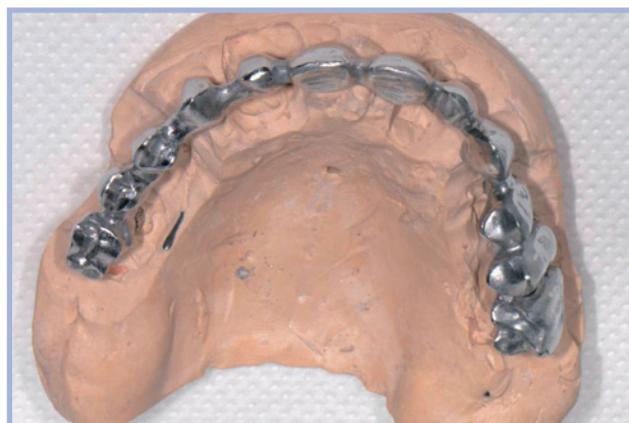


Fig. 18 - Struttura metallica realizzata con tecnologia CAD/CAM



Fig. 19 - Inserzione definitiva dei monconi ed estrazione dei denti residui



Fig. 20 - Prova della struttura metallica



Fig. 21 - Struttura metallica inglobata nell'impronta di posizione



Fig. 22 - Provvisori fissi in resina cementati sui monconi implantari



Figg. 23, 24 - Consegna del manufatto protesico definitivo



Fig. 24

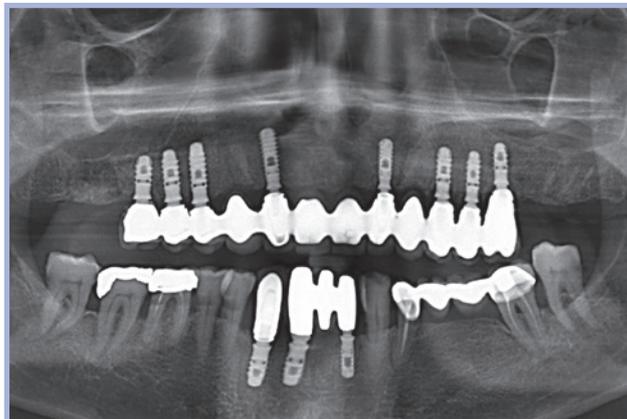


Fig. 25 - Ortopanoramica di controllo a 9 mesi dalla consegna del manufatto protesico definitivo

CONCLUSIONE

Qualsiasi trattamento implanto-protesico deve essere programmato alla luce di un rigoroso studio preliminare comprendente un'accurata anamnesi, l'esame obiettivo, lo studio dei modelli in gesso, della ceratura diagnostica e degli esami strumentali. Anche le richieste e le aspettative del paziente, correttamente informato e motivato, meritano la giusta considerazione al fine di poter eseguire riabilitazioni protesiche adeguate che soddisfino coloro che richiedono le nostre cure.

Realizzazioni protesiche:

Laboratorio odontotecnico Stefano Pascoli - Roma



• **CORSO CLINICO PRATICO DI IMPLANTOLOGIA OSTEOINTEGRATA
E DI IMPLANTOPROTESI**

Relatore: Dott. Mario Guerra, Dott. Salvatore Belcastro, Dott. Leonardo Palazzo
11-12 MAGGIO / 8-9 GIUGNO 2012

Roma
c/o Sede Wilocs

• **CORSO CLINICO PRATICO DI IMPLANTOLOGIA OSTEOINTEGRATA
E DI IMPLANTOPROTESI**

Relatore: Dott. Leonardo Targetti
14-15 MAGGIO / 18-19 GIUGNO 2012

Firenze
c/o ISO

• **LA PROTESIZZAZIONE DELL'IMPIANTO LEONE**

Relatore: Odt. Massimiliano Pisa
21 MAGGIO 2012

Firenze
c/o ISO

• **CORSO DIGITAL SERVICE**

Relatori: Dott. Renato Turrini, Odt. Massimiliano Pisa, Ing. Sara Savasta
28-29 MAGGIO 2012



Firenze
c/o ISO

• **CORSO DI CHIRURGIA AVANZATA**

Relatori: Dott. Leonardo Targetti, Dott. Alberto Frezzato
4-5 GIUGNO 2012

Firenze
c/o ISO

• **CORSO CLINICO PRATICO DI IMPLANTOPROTESI SU PAZIENTE**

Relatori: Dott. Leonardo Targetti, Dott. Roberto Meli
22 GIUGNO / 28 SETTEMBRE / 16 NOVEMBRE 2012
18 GENNAIO / 15 FEBBRAIO / 22 MARZO 2013

Firenze
c/o Studio
Dott. Targetti

• **EXACONE IN PROGRESS**

Relatori: Dott. Mario Guerra, Dott. Salvatore Belcastro, Dott. Leonardo Palazzo
14 SETTEMBRE 2012

Roma
c/o Sede Wilocs

• **CORSO CLINICO PRATICO DI IMPLANTOLOGIA OSTEOINTEGRATA
E DI IMPLANTOPROTESI**

Relatore: Dott. Leonardo Targetti
17-18 SETTEMBRE / 22-23 OTTOBRE 2012

Firenze
c/o ISO

• **CORSO CLINICO PRATICO DI IMPLANTOLOGIA OSTEOINTEGRATA
E DI IMPLANTOPROTESI**

Relatori: Dott. Mario Guerra, Dott. Salvatore Belcastro, Dott. Leonardo Palazzo
26-27 OTTOBRE / 16-17 NOVEMBRE 2012

Roma
c/o Sede Wilocs

• **CORSO DIGITAL SERVICE**

Relatore: Dott. Renato Turrini, Odt. Massimiliano Pisa, Ing. Sara Savasta
29-30 OTTOBRE 2012



Firenze
c/o ISO



GOLD SPONSOR



SOCIETÀ ITALIANA
DI IMPLANTOLOGIA
OSTEOINTEGRATA

• **EXACONE IN PROGRESS**

Relatori: Dott. Mario Guerra, Dott. Salvatore Belcastro, Dott. Leonardo Palazzo
9 NOVEMBRE 2012

Roma
c/o Sede Wilocs

• **LA PROTESIZZAZIONE DELL'IMPIANTO LEONE**

Relatore: Odt. Massimiliano Pisa
26 NOVEMBRE 2012

Firenze
c/o ISO

• **CORSO CLINICO PRATICO DI IMPLANTOLOGIA OSTEOINTEGRATA
E DI IMPLANTOPROTESI**

Relatore: Dott. Leonardo Targetti
19-20 NOVEMBRE / 17-18 DICEMBRE 2012

Firenze
c/o ISO

• **CORSO DIGITAL SERVICE**

Relatore: Dott. Renato Turrini, Odt. Massimiliano Pisa, Ing. Sara Savasta
10-11 DICEMBRE 2012



Firenze
c/o ISO

SISTEMA IMPLANTARE | **EXACONE™**

**Chirurgia
dal vivo**

40 posti per assistere
gratuitamente ad
interventi live surgery

Relatore: Dott. Leonardo Targetti

- 26 GIUGNO 2012
- 15 OTTOBRE 2012
- 10 SETTEMBRE 2012
- 3 DICEMBRE 2012

orario: 10,00 / 17,30



**Firenze
2012**

GIORNATE DIMOSTRATIVE DI PRATICA IMPLANTOLOGICA SU PAZIENTE

Per informazioni ed iscrizioni: Segreteria ISO - Tel. 055.304458 Fax 055.304455 e-mail: iso@leone.it www.leone.it

**GIORNATE PRATICHE
di rigenerazione ossea in implantologia**

Le nostre giornate pratiche offrono una introduzione all'utilizzo dei biomateriali della Biomimetic Line nella pratica clinica e ai loro principi di funzionamento. Ogni partecipante ha inoltre la possibilità di esercitarsi nell'utilizzo del sostituto osseo **MBCP+** e della membrana riassorbibile **EZ Cure** su mandibola.

- Principi di funzionamento di **MBCP+** ed **EZ Cure**
- Utilizzo di **MBCP+** ed **EZ Cure** nella pratica clinica
- Esercitazione pratica su mandibola



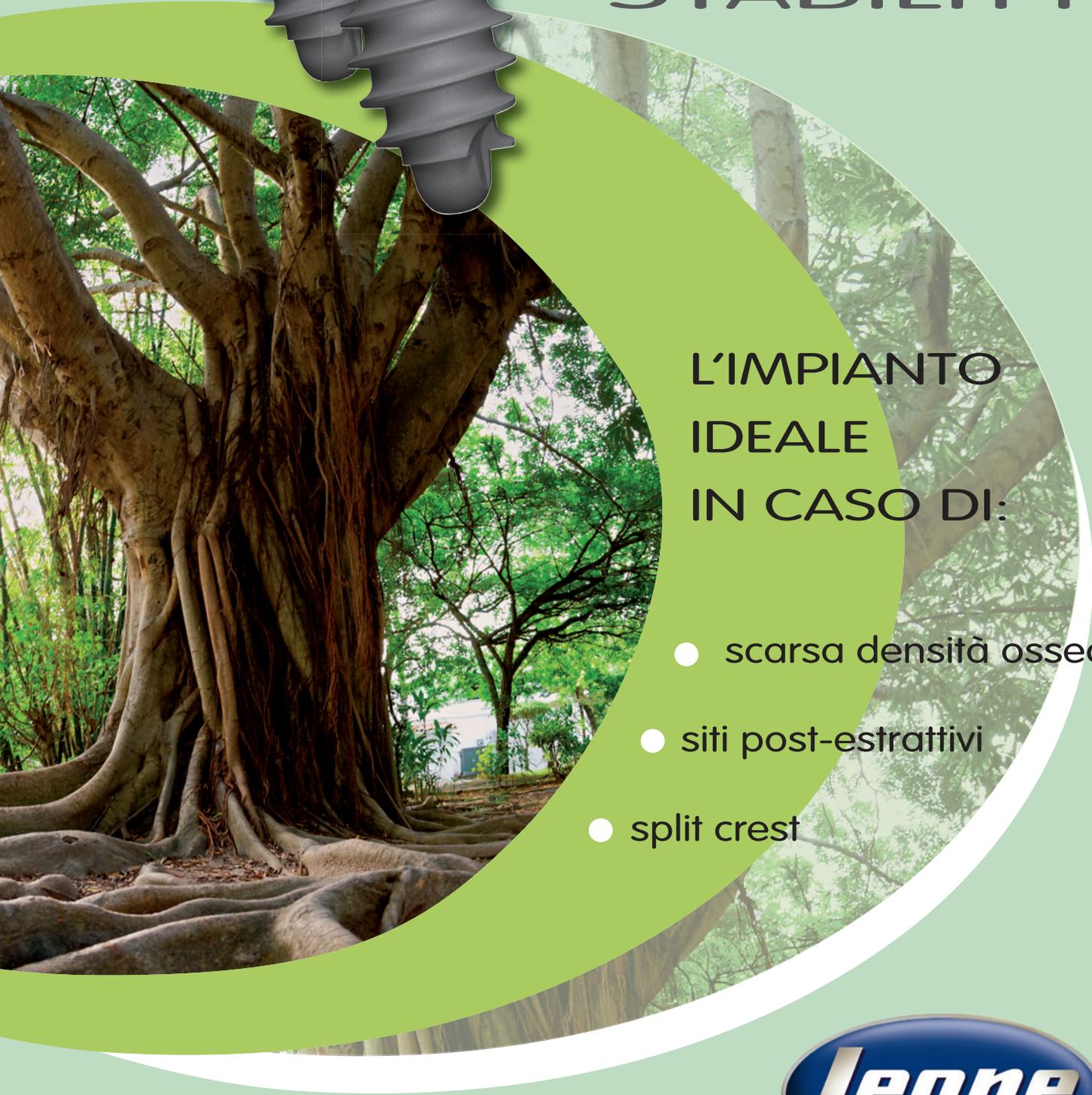
Dott. **Leonardo Targetti**

9 MAGGIO 2012

PER INFORMAZIONI ED ISCRIZIONI: Segreteria ISO • Tel. 055.304458 • Fax. 055.304455 • iso@leone.it



EXACONE™ MAX STABILITY



L'IMPIANTO
IDEALE
IN CASO DI:

- scarsa densità ossea
- siti post-estrattivi
- split crest



ORTODONZIA e IMPLANTOLOGIA

Sostituzione impianto-protetica di incisivi laterali agenesici. Approfondimento tematico: la cementazione extra-orale

Dott. Salvatore Belcastro

Responsabile Servizio di Odontoiatria Ospedale di Città di Castello (PG)

Dott. Mario Guerra

Responsabile Servizio di Odontoiatria Ospedale di Gubbio (PG)

Parole chiave

agenesie, impianti Max Stability, post-estrattivo immediato, carico immediato, moncone temporaneo, CAD/CAM, zirconia, cementazione extra-orale

Introduzione

Le agenesie dentali rappresentano una tipologia di edentulia in cui la riabilitazione impianto-protetica ha radicalmente cambiato l'approccio terapeutico, rispetto a quelli che erano gli orientamenti dell'epoca pre-implantologica.

Rivestono un ruolo primario nell'ambito delle anomalie dentarie, in relazione alla loro incidenza, significativamente più alta rispetto ad altre forme di anomalie quali quelle di forma, di struttura o di volume, soprattutto in quanto interessano spesso regioni ad alta valenza estetica quali quella degli incisivi laterali superiori.

Da un punto di vista teorico la gestione delle agenesie dentali, e in particolare di quella degli incisivi laterali superiori, può essere effettuata con la chiusura degli spazi o con la sostituzione protesica degli elementi dentali mancanti. I motivi che spingono verso una delle due decisioni terapeutiche sono molteplici, in particolare di carattere ortodontico, e vanno dalla classe dentale e scheletrica, alla presenza o meno di affollamenti o diastemi, al valore di overbite ed overjet presente, ecc. La terapia impianto-protetica, come già accennato all'inizio di questa discussione, ha radicalmente cambiato l'approccio diagnostico aumentando, in modo considerevole, la quota di pazienti destinati alla sostituzione protesica degli elementi dentali agenesici a dispetto di quella destinata alla chiusura degli spazi, ciò per due principali ordini di motivi. Da un lato gli approcci ortodontici moderni tendono sempre meno al ricorso delle estrazioni dentali anche nei casi di affollamenti importanti, in virtù di meccaniche (low friction) in grado di gestire agevolmente tali situazioni; a questo si associa la moderna tendenza estetica che preferisce "bocche piene di denti" piuttosto che arcate contratte derivanti da una gestione estrattiva. In questa ottica anche la gestione delle agenesie viene sempre più spesso condotta tramite sostituzione degli elementi mancanti piuttosto che con la chiusura degli spazi.

L'altro importante motivo, che spinge sempre più i clinici verso una soluzione sostitutiva delle agenesie dentali, è rappresentato dal fatto che la terapia impianto-protetica, adeguatamente condotta, annulla gli svantaggi legati, al contrario, alle riabilitazioni protesiche convenzionali. Le alternative terapeutiche erano in passato rappresentate da tre tipi di riabilitazioni: la protesi fissa convenzionale, i ponti adesivi tipo Maryland Bridge e la protesi rimovibile.

La protesi fissa convenzionale, classicamente estesa da canino a canino, comportava una inaccettabile mutilazione degli elementi pilastro (canini ed incisivi centrali) che da elementi dentali in genere perfettamente sani venivano trasformati in monconi, spesso sottoposti anche a terapia canalare, con possibili conseguenze negative per tutta la vita del paziente. I ponti adesivi tipo Maryland Bridge, a causa delle frequenti decementazioni, rappresentano in realtà delle soluzioni protesiche temporanee o semi-temporanee.

Allo stesso modo anche le riabilitazioni protesiche di tipo rimovibile possono essere considerate solo come riabilitazioni provvisorie; nessun ragazzo o ragazza, affetto da agenesia degli incisivi laterali superiori, è, al giorno d'oggi, disposto a portare a vita una protesi rimovibile.

Caso clinico esemplificativo

Nel presente caso clinico si tratta della sostituzione implanto-protetica di due incisivi laterali superiori agenesici in una Paziente di sesso femminile. L'agenesia degli incisivi laterali era associata a mesio-dislocazione dei canini al posto degli incisivi laterali e dunque l'obiettivo terapeutico era rappresentato dalla sostituzione dei denti mancanti in zona canina e dalla trasformazione protetica dei canini permanenti presenti in incisivi laterali.

L'esame clinico iniziale (Figg. 1, 2) metteva in evidenza una buona situazione dento-parodontale generale; l'igiene orale e la collaborazione da parte della paziente, fortemente motivata alla soluzione del problema, erano ottime. L'esame radiologico ortopantomorico iniziale (Fig. 3) mostrava una buona quantità di osso apicalmente alle radici degli elementi decidui che apparivano sottili e parzialmente riassorbiti. Il progetto terapeutico prevedeva un posizionamento implantare post-estrattivo immediato associato a carico immediato non funzionale tramite l'utilizzo di monconi temporanei e corone in resina precedentemente allestite, da ribasare in bocca dopo la preparazione dei monconi.

L'intervento procedeva attraverso i seguenti momenti:

- Estrazione minimamente traumatica degli elementi dentali (Figg. 4-6);
- Sondaggio alveolare e revisione chirurgica (Figg. 7-8);
- Preparazione del sito implantare con tecnica flapless (Figg. 9-10);
- Inserimento implantare (Figg. 11-14);
- Posizionamento e preparazione dei monconi temporanei (Figg. 15-20);
- Adattamento e consegna delle corone provvisorie (Figg. 15-20).

Dopo l'estrazione, eseguita con i consueti passaggi di scollamento-lussazione-estrazione, la revisione chirurgica tramite cucchiaio alveolare consentiva la completa rimozione dei frustoli di tessuto di granulazione e di legamento parodontale residuo. La preparazione del sito implantare veniva effettuata con approccio flapless, ovvero senza l'esecuzione del lembo. Una volta determinato, sul versante palatale dell'alveolo, il giusto asse di preparazione, si lavorava fino alla profondità programmata; la sequenza di frese comunemente impiegate per il diametro implantare da posizionare completava la preparazione dell'alveolo chirurgico. Non era richiesto l'uso della fresa svasatrice dal momento che a livello cervicale l'alveolo presentava un diametro maggiore di quello implantare.

Il posizionamento di due impianti Max Stability da 3,75 mm di diametro e 12 mm di lunghezza ha consentito l'ottenimento di una elevata stabilità primaria, essenziale per portare a termine il carico immediato programmato. Nel caso dell'impianto Max Stability, la forma tronco-conica è associata alla presenza di spire molto prominenti che garantiscono un'elevata stabilizzazione anche in osso di qualità scadente.

Il posizionamento implantare è stato seguito dal posizionamento e dalla preparazione intra-orale dei monconi temporanei e dalla successiva consegna, previa ribasatura, delle corone provvisorie. Durante la fase di attesa dell'osteointegrazione degli impianti si procedeva alla preparazione protetica dei canini (nella posizione dei laterali) per ottenere, tramite ricopertura protetica, la forma degli incisivi laterali.

A distanza di 3 mesi dal posizionamento implantare si procedeva alla rimozione dei manufatti provvisori (monconi temporanei con relativa corona e corone provvisorie a livello degli incisivi laterali) ed alla rilevazione di una impronta degli impianti e dei monconi naturali (Figg. 21-22).

I successivi passaggi portavano all'allestimento dei manufatti definitivi in zirconia-ceramica. In particolare venivano allestite tramite procedura CAD-CAM delle cappette in zirconia da incollare sui monconi per ottenerne una individualizzazione estetica; sempre con procedura CAD-CAM si ottenevano le strutture in zirconia successivamente ceramizzate per ottenere i manufatti definitivi (Figg. 23-25).

La consegna dei manufatti a supporto implantare veniva effettuata previa cementazione extra-orale degli stessi (Figg. 26-28).

La valutazione clinica al momento della consegna dei manufatti e clinico-radiologica a 3 mesi dalla consegna manifestava una completa integrazione tissutale con eccellente recupero estetico e funzionale (Figg. 29-30).

Approfondimento tematico: la cementazione extra-orale

Si forniscono di seguito alcune indicazioni a proposito di questa procedura che, se correttamente utilizzata, può generare importanti vantaggi clinici.

Nel caso di elementi singoli, qualora dopo le opportune prove si verifichi che l'asse di inserimento della corona sia corrispondente a quello di inserimento del moncone, si può procedere alla cementazione extra-orale della corona stessa.

In pratica si procede nel modo seguente.

Per prima cosa si inserisce il moncone; in seguito si prova la corona e si fanno le opportune valutazioni estetiche e funzionali (occlusione, punti di contatto ecc.).

Infine, se l'unità è ritenuta pronta per la consegna, si rimuove sia la corona che il moncone.

Si applica (ancora senza cementarla) la corona al moncone e se l'unità moncone-corona si inserisce (e si stabilizza con una semplice pressione) all'interno dell'impianto, è possibile procedere alla cementazione extra-orale.

I vantaggi sono rappresentati da una ottima detersione del cemento evitando dunque quelle complicanze di carattere infiammatorio scatenate dal cemento stesso, in particolare quando i margini di chiusura delle corone protesiche siano ad un livello intra-sulcolare profondo.

I limiti di tale approccio sono legati alle eventuali difficoltà riscontrabili nell'attivazione della connessione conometrica autobloccante. Il primo aspetto è legato all'applicazione della forza impulsiva sulla corona protesica invece che direttamente sul moncone. Oltre a quello di frattura della ceramica (mai sperimentato nel nostro gruppo di lavoro), il rischio maggiore consiste in un'attivazione non efficace della connessione a causa di una insufficiente entità della forza o di una sua errata direzione di applicazione. Tale rischio, che è ovviamente maggiore nei casi di eccessiva angolazione corona-impianto (in questi casi la cementazione extra-orale è sconsigliata), si traduce in un cedimento della connessione con distacco del moncone dall'impianto stesso. Un altro aspetto che può indurre delle difficoltà è legato ai punti di contatto con i denti adiacenti o ai tessuti molli, che, se non correttamente condizionati, oppure in caso di profilo di emergenza della corona inadeguato, possono impedire al moncone di ingaggiarsi del tutto nell'impianto, rendendo impossibile una corretta attivazione della connessione.



Fig. 1 - Agenesia dei laterali superiori con mesio-dislocazione dei canini permanenti al posto degli incisivi laterali. Visione frontale



Fig. 2a, b - Visioni laterali dei canini decidui



Fig. 3 - Ortopantomografia iniziale



Figg. 4a, b - Scollamento



Figg. 5a, b - Estrazione dei canini da latte



Figg. 6a, b - Estrazione dei canini da latte



Figg. 7a, b - Toilette chirurgica



Figg. 8a, b - Mappatura alveolare tramite sonda parodontale



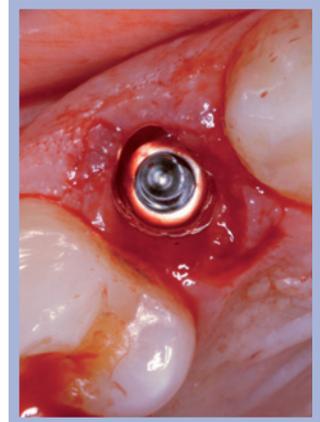
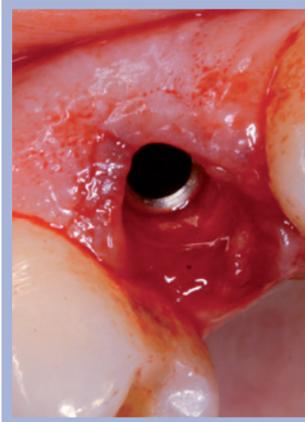
Figg. 9a, b - Preparazione del sito di destra



Figg. 10a, b - Preparazione del sito di sinistra



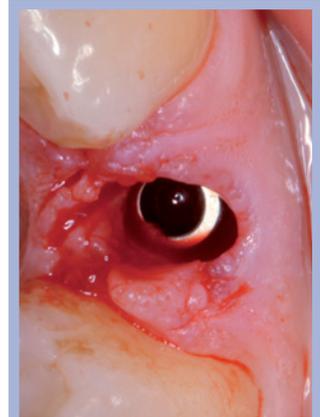
Figg. 11a, b - Inserimento dell'impianto di destra.
Max Stability da 3,75 x 12 mm



Figg. 12a, b - Impianto di destra inserito



Figg. 13a, b - Inserimento dell'impianto di sinistra.
Max Stability da 3,75 x 12 mm



Figg. 14a, b - Impianto di sinistra inserito



Figg. 15a, b - Inserimento e preparazione del moncone temporaneo di destra



Figg. 16a, b - Consegna della corona provvisoria in resina di destra



Figg. 17a, b - Inserimento e preparazione del moncone temporaneo di sinistra



Fig. 18 - Consegna della corona provvisoria in resina di sinistra



Fig. 19 - Visione d'insieme al termine dell'intervento

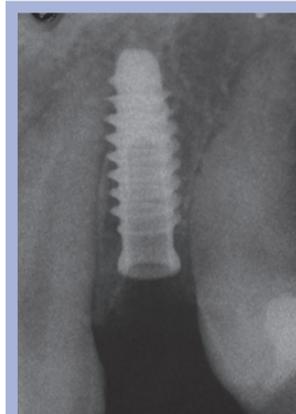


Fig. 20a, b, c - Controllo clinico e radiologico a 2 settimane dall'intervento



Fig. 21a, b - Situazione clinica al momento dell'impronta per i manufatti definitivi in zirconia-ceramica



Fig. 22a, b - Particolari dei transfer da impronta e dei monconi preparati



Fig. 23a, b - Monconi customizzati e cappette in zirconia pronti per la prova



Fig. 24a, b - Particolari delle cappette e dei monconi customizzati

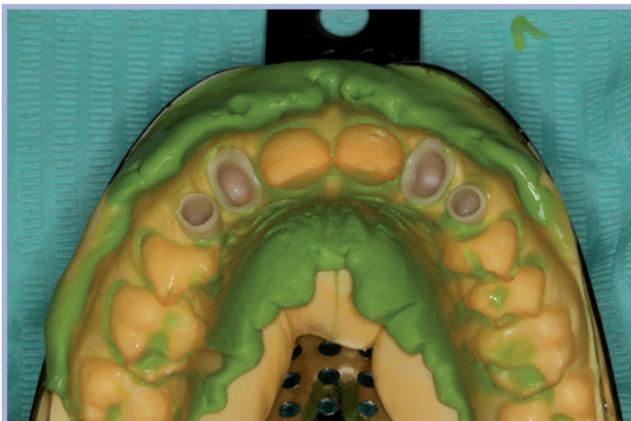


Fig. 25 - Impronta di posizione delle cappette in zirconia



Fig. 26 - Cementazione extra-orale dei manufatti



Fig. 27a, b - Consegna dei manufatti



Fig. 28a, b - Confronto tra inizio e fine trattamento

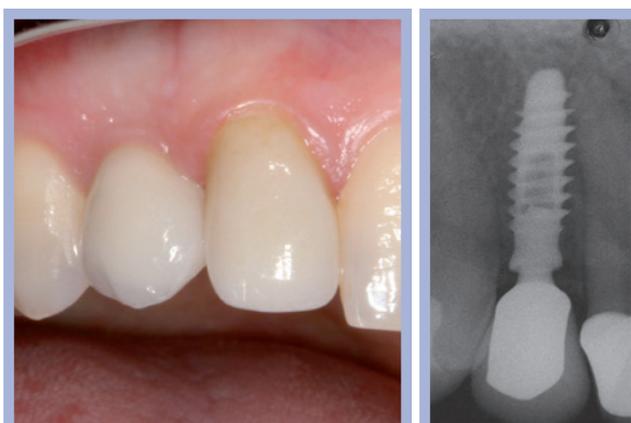


Fig. 29a, b Manufatti di destra e radiografia di controllo. Si noti l'ottima integrazione tissutale

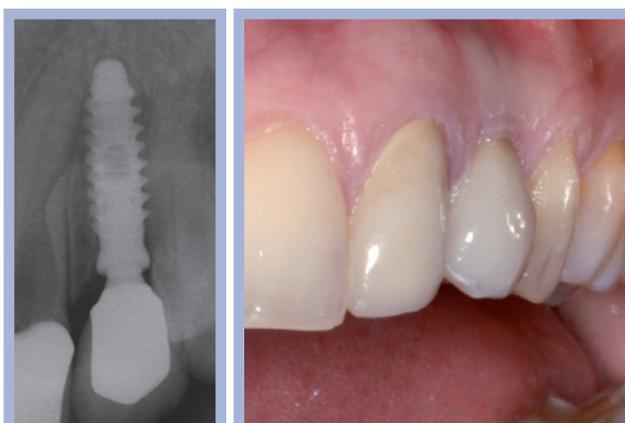


Fig. 30a, b - Manufatti di sinistra e radiografia di controllo

Realizzazioni protesiche:

Laboratorio Wilocs S.r.l. - Roma

DIGITAL SERVICE IL NUOVO SERVIZIO LEONE

Digital Service Leone (DSL) è un servizio che consente di sfruttare al meglio le nuove tecnologie radiologiche digitali 3D (Cone Beam, Dental Scan, TC) con l'utilizzo del software dedicato Leone 3Diagnosys (dispositivo medico di Classe IIA marcato CE) che permette sia la visualizzazione che la segmentazione delle strutture oltre che un'eventuale precisa pianificazione dell'intervento implantare.

I principali servizi offerti sono di seguito riassunti.

REPLICHE ANATOMICHE: DAL VIRTUALE AL REALE

Il servizio consente di ottenere repliche fedeli all'anatomia del paziente, in rapporto 1:1, con evidenziazione delle strutture sensibili o indicate dal clinico (nervo mandibolare, seni paranasali, cisti, denti inclusi), realizzate con una stampante 3D per la prototipazione rapida che crea modelli di resina bicolore trasparente/bianca di eccellente qualità e micrometrica precisione. Per richiedere la replica, il clinico dovrà inviare i file Dicom (.dcm), provenienti dalla scansione radiologica del paziente, su supporto fisico (CD, DVD) al nostro reparto **Digital Service Leone**, o via internet all'indirizzo **digital@leone.it** oppure caricando il file sul nostro sito **www.leonedigitalservice.it**.

I file saranno analizzati ed elaborati in accordo alle necessità richieste fino all'approvazione del progetto finale che consentirà la realizzazione fisica della replica e la sua spedizione entro sette giorni dalla data di ricevimento dei file.

Le repliche anatomiche consentono di visualizzare e "toccare con mano" le strutture anatomiche: denti inclusi, cisti e quant'altro aiutando il clinico nella diagnosi, nella comunicazione del piano terapeutico al paziente, nel consulto tra specialisti (p.e. ortodontista/chirurgo), nel verificare la migliore strategia chirurgica e/o per preformare bio innesti o dispositivi di disinclusione dentale.



METODICA DSL: L'EFFICIENZA DELLA SEMPLICITÀ IN CHIRURGIA GUIDATA!

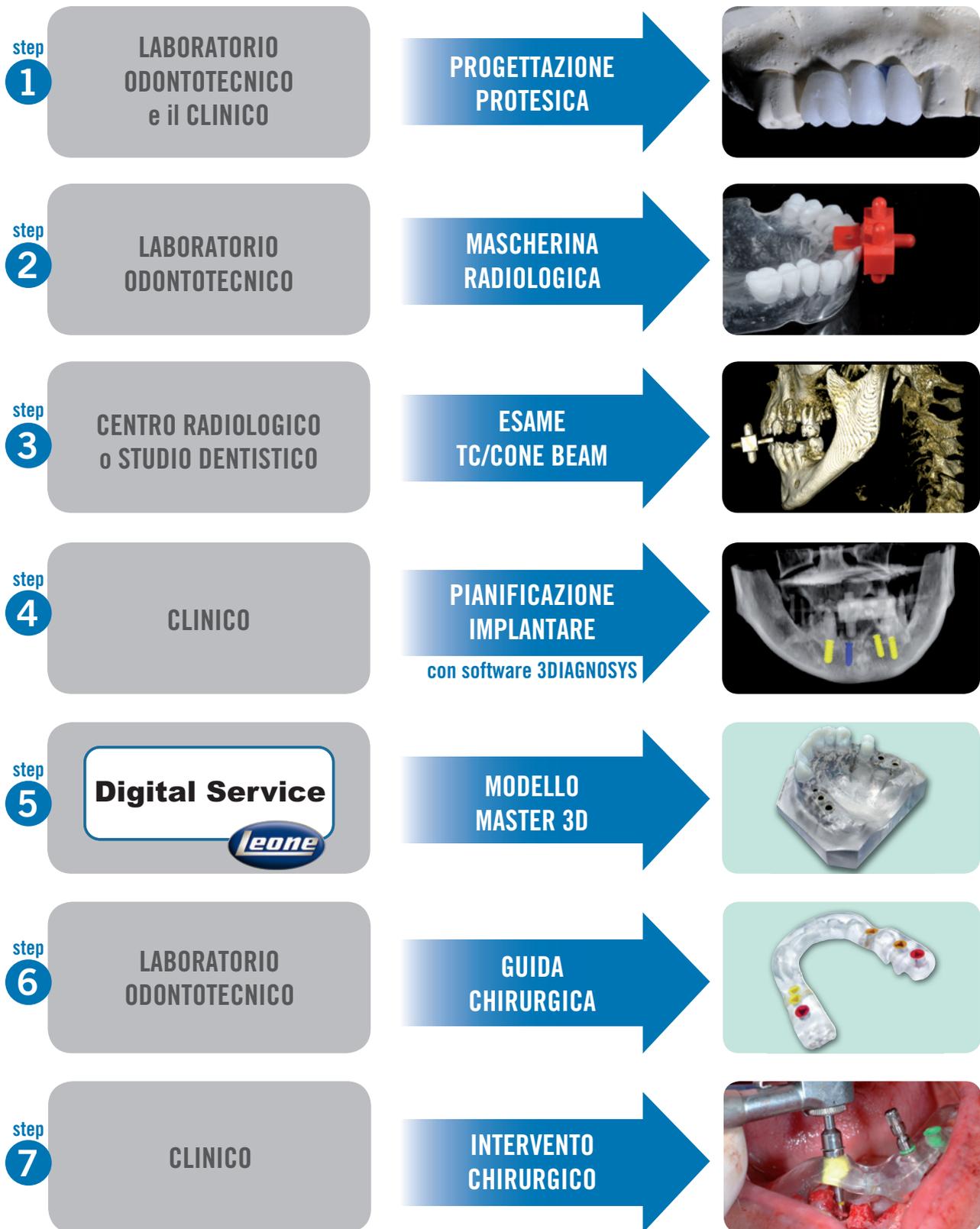
La metodica di **Chirurgia Guidata Leone** è frutto di un percorso sinergico basato sulle conoscenze professionali del clinico e del tecnico, si realizza per mezzo di strumenti digitali, di dispositivi dedicati da laboratorio e chirurgici avvalendosi della didattica, del supporto tecnico e del tutoraggio online del nostro Digital Service Leone.

La metodica permette di posizionare gli impianti sul paziente così come sono stati pianificati con il software Leone 3Diagnosys sulla base della conformazione anatomica e delle corrette indicazioni protesiche. Il progetto si concretizza nel modello Master 3D, realizzato in resina bicolore trasparente/bianca con la stessa tecnologia usata per le repliche anatomiche, dove sono presenti degli impianti/analoghi nella posizione pianificata dal clinico tramite l'utilizzo del software sul volume radiologico del paziente.

Sul modello Master 3D il tecnico realizza, generalmente modificando la mascherina radiologica, la guida chirurgica che, con l'impiego dell'innovativa fresa "ZERO1^(patent pending)", permette la realizzazione dell'osteotomia con semplicità operativa, sicurezza e grande precisione.

Il modello Master 3D oltre ad includere gli impianti/analoghi ben rappresenta anche i tessuti molli e l'anatomia dentale dettagliata in quanto frutto del processo di overlapping eseguito da DSL, cioè della "fusione" dei dati provenienti dalla radiologia 3D, dalla pianificazione eseguita con il software e dalla scansione ottica dei modelli. Con il modello Master 3D è possibile quindi scegliere e individualizzare gli abutment realizzando un provvisorio che consentirà al clinico, se sussistono i presupposti, il carico immediato degli impianti.

Il flusso di lavoro è così delineato nei suoi passaggi e nelle figure professionali coinvolte:



Per gentile concessione
 del Dott. Renato Turrini
 Massarosa (LU)

Per informazioni sui corsi, per clinici e tecnici, relativi alla chirurgia guidata Leone, al software di pianificazione e su quanto offerto dal nostro **Digital Service Leone**:

- visitate il sito www.leonedigitalservice.it
- contattateci all'indirizzo digital@leone.it
- oppure telefonate al numero **055.304439**

**STRUMENTARIO
PER CHIRURGIA GUIDATA**

MARKER RADIOLOGICO

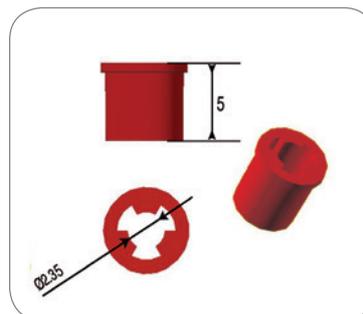
Fabbricato in polipropilene radiopaco.
È utilizzato dal laboratorio per realizzare la mascherina radiologica che dovrà essere posizionata nella bocca del paziente durante l'esame TC o Cone Beam.
Confezione da 1 pezzo



BOCCOLE

Fabbricate in ultrapolimero.
Sono impiegate dal tecnico per realizzare la guida chirurgica.
Caratterizzate dal codice colore dell'impianto, il loro diametro interno è 2,35 mm, questo permette di guidare il passaggio delle frese ZERO1 lungo il gambo eliminando la necessità di riduttori. Nel foro interno sono presenti tre lobi che consentono alla fisiologica di raffreddare il sito implantare durante il fresaggio. Fornite non sterili, devono essere sterilizzate a freddo insieme alla guida prima dell'utilizzo.
Confezioni da 6 pezzi

	Ø 3,3 mm	156-3300-54
	Ø 3,75 mm	156-3800-54
	Ø 4,1 mm	156-4100-54
	Ø 4,5 mm	156-4500-54
	Ø 4,8 mm	156-4800-54
	Ø 5 mm	156-5000-54



POSIZIONATORE PER BOCCOLE

Fabbricato in acciaio inossidabile. Si usa nella fase di realizzazione della guida chirurgica per posizionare le boccole nel punto stabilito dalla pianificazione virtuale. Per avvitare e svitare il pilastro centrale sul corpo del posizionatore si deve impiegare il raccordo per vite di connessione Cat. 126-0002-00 unito all'avvitatore manuale Cat.156-1001-01.
Confezioni composte da: 1 posizionatore, 2 anelli spessore di 2 mm

per impianto Ø	3,3	3,75	4,1	4,5	5	4,8
Ø	3,3 mm		4,1 mm		4,8 mm	
	156-3305-54		156-4105-54		156-4805-54	

ESPULSORE DI BOCCOLE PER CHIRURGIA GUIDATA

Fabbricato in acciaio inossidabile. Si utilizza, sia in studio che in laboratorio, per estrarre le boccole dalla guida chirurgica e poi riposizionarle.
Fornito non sterile, deve essere sterilizzato in autoclave prima dell'utilizzo in studio.



STRUMENTARIO
PER CHIRURGIA GUIDATA

MUCOTOMI

Realizzati in titanio grado medicale 5. Si utilizzano con il contrangolo a bassa velocità. Sul corpo è marcato laser il diametro dell'impianto corrispondente. Permettono di eseguire sulla mucosa un opercolo corrispondente al diametro dell'impianto pianificato. In implantologia guidata si utilizzano attraverso la guida chirurgica dopo aver rimosso le boccole. Forniti non sterili, devono essere sterilizzati in autoclave prima dell'utilizzo.

Confezioni da 1 pezzo

						
per impianto	Ø 3,3 mm	Ø 3,75 mm	Ø 4,1 mm	Ø 4,5 mm	Ø 4,8 mm	Ø 5 mm
	154-3315-20	154-3815-20	154-4115-20	154-4515-20	154-4815-20	154-5015-20

STOP/RACCORDO PER FRESE PER CHIRURGIA GUIDATA

Fabbricato in acciaio inossidabile temperato. È utilizzato per connettere le frese per chirurgia guidata al contrangolo e per arrestare il fresaggio dell'osso una volta che la fresa ha raggiunto la profondità pianificata. Fornito non sterile, deve essere sterilizzato in autoclave prima dell'utilizzo.

Confezione da 1 pezzo



156-1020-54

FRESE PER CHIRURGIA GUIDATA

Fabbricate in acciaio inossidabile. Il loro impiego è concepito per l'implantologia guidata e devono essere utilizzate attraverso le boccole presenti nella guida chirurgica. Hanno un attacco esagonale e quindi devono essere utilizzate con lo stop/raccordo Cat. 156-1020-54 per essere connesse al contrangolo. Fornite non sterili devono essere sterilizzate prima dell'utilizzo.

Confezioni da 1 pezzo

FRESE PILOTA PER CHIRURGIA GUIDATA

Sul corpo è indicata la profondità di fresaggio corrispondente. *Velocità massima: 800 giri/min.*

Le frese utilizzate più di 20 volte o con taglienti usurati devono essere sostituite.

							
Ø	2,35 mm	2,35 mm	2,35 mm				
profondità di fresaggio	6,5 mm	8 mm	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm	18 mm
	154-2365-12	154-2308-12	154-2310-12	154-2312-12	154-2314-12	154-2316-12	154-2318-12

**STRUMENTARIO
PER CHIRURGIA GUIDATA**

FRESE ZERO1 ^(patent pending) PER CHIRURGIA GUIDATA

Sul corpo è indicata la profondità di fresaggio corrispondente. Concepite esclusivamente per l'uso in implantologia guidata, devono essere utilizzate attraverso le boccole presenti nella guida chirurgica.

Le frese utilizzate più di 20 volte o con taglienti usurati devono essere sostituite.

AVVERTENZA

Le frese ZERO1 per chirurgia guidata devono essere utilizzate da professionisti esperti del settore.

Si consiglia di frequentare un corso specifico al fine di raggiungere un elevato grado di conoscenza e di pratica del loro uso.

FRESA ZERO1 PER CHIRURGIA GUIDATA DIAMETRO 2,8

Fresa indicata per alloggiare gli impianti EXACONE™ diametro 3,3 mm ed EXACONE™ Max Stability diametro 3,75 mm con passaggio unico. Velocità massima 600 giri/min.

per impianto Ø	3,3 mm 3,75 mm					
Ø punta	2,8 mm					
profondità di fresaggio	8 mm	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm	18 mm
	154-2808-01	154-2810-01	154-2812-01	154-2814-01	154-2816-01	154-2818-01

FRESA ZERO1 PER CHIRURGIA GUIDATA DIAMETRO 3,1

Fresa indicata **solo in caso di osso denso**, dopo il passaggio della fresa ZERO1 diametro 2,8, per alloggiare l'impianto EXACONE™ Max Stability diametro 3,75 mm. Sul gambo sono presenti due tacche in codice colore, anziché una soltanto, per differenziarla dalle altre frese ZERO1. Velocità massima 500 giri/min.

per impianto	Ø 3,75 mm				
Ø punta	3,1 mm				
profondità di fresaggio	8 mm	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm
	154-3108-01	154-3110-01	154-3112-01	154-3114-01	154-3116-01

FRESA ZERO1 PER CHIRURGIA GUIDATA DIAMETRO 3,5

Fresa indicata per alloggiare gli impianti EXACONE™ diametro 4,1 mm, EXACONE™ Max Stability diametro 4,5 mm e l'impianto corto EXACONE™ 6.5 con passaggio unico.

Velocità massima 500 giri/min.

							
per impianto Ø	5 mm	4,1 mm 4,5 mm	4,1 mm 4,5 mm	4,1 mm 4,5 mm	4,1 mm 4,5 mm	4,1 mm 4,5 mm	4,1 mm 4,5 mm
Ø punta	3,5 mm	3,5 mm	3,5 mm				
profondità di fresaggio	6,5 mm	8 mm	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm	18 mm
	154-3565-01	154-3508-01	154-3510-01	154-3512-01	154-3514-01	154-3516-01	154-3518-01

FRESA ZERO1 PER CHIRURGIA GUIDATA DIAMETRO 3,8

Fresa indicata **solo in caso di osso denso**, dopo il passaggio della fresa ZERO1 diametro 3,5, per alloggiare l'impianto EXACONE™ Max Stability diametro 4,5 mm. Sul gambo sono presenti due tacche in codice colore, anziché una soltanto, per differenziarla dalle altre frese ZERO1.

Velocità massima 400 giri/min.

					
per impianto	Ø 4,5 mm	Ø 4,5 mm	Ø 4,5 mm	Ø 4,5 mm	Ø 4,5 mm
Ø punta	3,8 mm	3,8 mm	3,8 mm	3,8 mm	3,8 mm
profondità di fresaggio	8 mm	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm
	154-3808-01	154-3810-01	154-3812-01	154-3814-01	154-3816-01

**STRUMENTARIO
PER CHIRURGIA GUIDATA**

FRESA ZERO1 PER CHIRURGIA GUIDATA DIAMETRO 4,2

Fresa indicata per alloggiare gli impianti EXACONE™ diametro 4,8 mm con passaggio unico.
Velocità massima 400 giri/min.

per impianto	Ø 4,8 mm					
Ø punta	4,2 mm					
profondità di fresaggio	8 mm	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm	18 mm
	154-4208-01	154-4210-01	154-4212-01	154-4214-01	154-4216-01	154-4218-01

FRESE SVASATRICI PER CHIRURGIA GUIDATA

Indicate per creare l'alloggiamento del collo dell'impianto dopo il passaggio della fresa ZERO1. Sul corpo è riportato l'incremento della loro lunghezza che ne indica l'utilizzo in base al numero degli anelli spessore di 2 mm impiegati dal tecnico durante la realizzazione della guida chirurgica. Devono essere utilizzate attraverso le boccole della guida chirurgica.

Velocità massima: 300 giri/min.

per impianto Ø	Ø	incremento di lunghezza		
3,3 mm	3,3 mm	0 mm	154-3300-24	
		+2 mm	154-3302-24	
		+4 mm	154-3304-24	
4,1 mm	4,1 mm	0 mm	154-4100-24	
		+2 mm	154-4102-24	
		+4 mm	154-4104-24	
4,8 mm	4,8 mm	0 mm	154-4800-24	
		+2 mm	154-4802-24	
		+4 mm	154-4804-24	

STRUMENTARIO
PER CHIRURGIA GUIDATA

PROFONDIMETRO PER CHIRURGIA GUIDATA

Fabbricato in titanio grado medicale 5. Diametro 2,2 mm. Il suo impiego è concepito esclusivamente per l'implantologia guidata e deve essere utilizzato attraverso le boccole della guida chirurgica per controllare la profondità del sito implantare durante il fresaggio. Fornito non sterile, deve essere sterilizzato in autoclave prima dell'utilizzo.



156-2002-54

CARRIER PER CHIRURGIA GUIDATA

Fabbricati in titanio grado medicale 5. In chirurgia guidata sostituiscono i normali carrier degli impianti. Si utilizzano per il posizionamento degli impianti attraverso il foro lasciato dopo la rimozione della boccola corrispondente. Caratterizzati dal codice colore, sul corpo sono indicati il diametro dell'impianto e tre riferimenti visivi per arrestare l'inserimento dell'impianto all'altezza pianificata. Resistono all'applicazione di un torque fino a 60 Ncm. Forniti non sterili, devono essere sterilizzati in autoclave prima dell'utilizzo.

Confezioni da 1 pezzo

per impianto	Ø 3,3 mm	Ø 3,75 mm	Ø 4,1 mm	Ø 4,5 mm	Ø 4,8 mm	Ø 5 mm
	156-3310-54	156-3810-54	156-4110-54	156-4510-54	156-4810-54	156-5010-54

156-0001-54

BLOCCHETTO PER CAMBIO CARRIER

Fabbricato in titanio grado medicale. Si utilizza per sostituire i normali carrier degli impianti con quelli per chirurgia guidata.

Fornito non sterile, deve essere sterilizzato prima dell'utilizzo.



DRIVER PER CHIRURGIA GUIDATA

Fabbricato in acciaio inossidabile.

È utilizzato in implantologia guidata per l'inserimento dell'impianto attraverso la guida chirurgica quando il carrier per chirurgia guidata non è sufficiente a trasmettere la forza applicata. Sul corpo del driver vi sono tre riferimenti visivi necessari per arrestare l'inserimento dell'impianto all'altezza desiderata.

Adatto a tutti i tipi di impianto. Resiste all'applicazione di un torque fino a 140 Ncm.

I driver utilizzati più di 50 volte devono essere sostituiti.

Fornito non sterile, deve essere sterilizzato in autoclave prima dell'utilizzo.



156-1013-54

7° Congresso



EXACONE™

ISO®
ISTITUTO
STUDI
ODONTOIATRICI

SEDE DEI LAVORI: ISO
Istituto Studi Odontoiatrici
"Aula Magna Marco Pozzi"
Via Ponte a Quaracchi, 48
50019 Sesto Fiorentino (FI)

**PER INFORMAZIONI
ED ISCRIZIONI:**
Segreteria ISO
Tel. 055.30.44.58
Fax 055.30.44.55
iso@leone.it
www.leone.it

*La partecipazione
è gratuita e riservata ai
soli medici odontoiatri*

FIRENZE • 5 Ottobre 2012

Il Sistema Implantare EXACONE™: dieci anni di efficienza della semplicità

La giornata illustrerà il percorso evolutivo del Sistema Implantare EXACONE™ nel suo primo decennio di vita: iniziando dai presupposti per la sua nascita si proseguirà, attraverso l'analisi delle componenti biomeccaniche, le conferme cliniche, lo sviluppo della gamma, i contributi dalla pratica, l'evidenza scientifica, fino a giungere alle ultime evoluzioni nell'ambito del Digital Dentistry.

Lectio Magistralis

Prof. Adriano Piattelli

Presidente del Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria Università degli Studi di Chieti

- La connessione con Morse. Un vecchio/nuovo paradigma in implantologia

Relazioni a cura dei membri EXACONE™ Team

- Salute e preservazione dei tessuti peri implantari: follow up pluriennali
- Biomeccanica della connessione: test in vitro e evidenza clinica
- Estetica e funzione: immediata, ritardata, nel tempo
- Possibilità protesiche e vantaggi dell'interazione con la tecnologia Cad Cam
- Biomimetic Line: caratteristiche, principi di funzionamento, casi clinici
- Lo sviluppo radiologico 3D e i software di diagnosi e pianificazione
- Chirurgia guidata e assistita: peculiarità e flessibilità della metodica Digital Service Leone



ORTODONZIA e IMPLANTOLOGIA

7° Congresso EXACONE™

SCHEDA DI ISCRIZIONE

5 Ottobre 2012

Cognome e Nome _____

Indirizzo _____ C.A.P. _____

Città _____ Tel. _____ Tel. Cell. _____

P.IVA _____ C.F. _____ (obbligatorio)

E-mail _____ Luogo e data di nascita _____ (obbligatorio)

LEOCLUB CARD n° _____

Nota informativa ai sensi del D. Lgs. 196/2003 I dati, acquisiti nell'ambito della nostra attività, sono trattati in relazione alle esigenze contrattuali e per l'adempimento degli obblighi legali e amministrativi. Tali dati sono trattati con l'osservanza di ogni misura cautelativa della sicurezza e riservatezza.

Data _____ Firma _____

Nel rispetto del D. Lgs. 196/2003, indicandoci i suoi dati avrà l'opportunità di essere aggiornato su tutte le iniziative commerciali e culturali da noi promosse. Solo se non desiderasse ricevere ulteriori comunicazioni, barri la casella



prodotti per la rigenerazione tissutale

● Sostituto Osseo Sintetico

● Membrana Riassorbibile Naturale



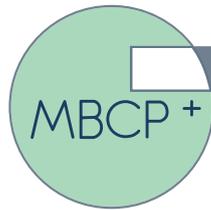
Prodotto da



Distribuito in esclusiva da



ORTODONZIA e IMPLANTOLOGIA



MICRO-MACROPOROUS
BIPHASIC
CALCIUM
PHOSPHATE

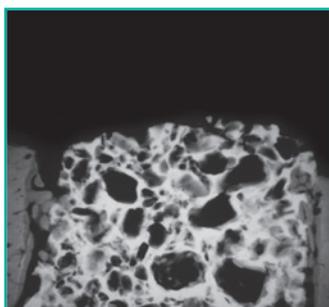


SOSTITUTO OSSEO SINTETICO MBCP⁺

GRANULOMETRIA	CONFEZIONE	QUANTITÀ E PREZZO PER CONFEZIONE	CODICE ARTICOLO	INDICAZIONI
0,5 - 1 mm	 Siringa	1 siringa da 0,5 cc	310-0510-05	<ul style="list-style-type: none"> • Siti post-estrattivi • Difetti intraossei • Difetti periimplantari • Mini rialzo del seno mascellare
		2 siringhe da 0,5 cc <small>confezionate sterili singolarmente</small>	310-0510-10	
1 - 2 mm	 Provetta	2 cc	310-1020-20	<ul style="list-style-type: none"> • Grande rialzo del seno mascellare monolaterale • Aumento della cresta ossea • Ricostruzione della cresta ossea
		5 cc	310-1020-50	



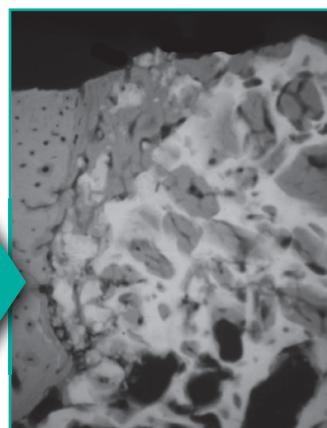
PROGRESSIVA CRESCITA OSSEA ALL'INTERNO DI MBCP⁺ E SOSTITUZIONE DEL MATERIALE CON OSSO NEIFORMATO VITALE (studio su animale - micro radiografie)



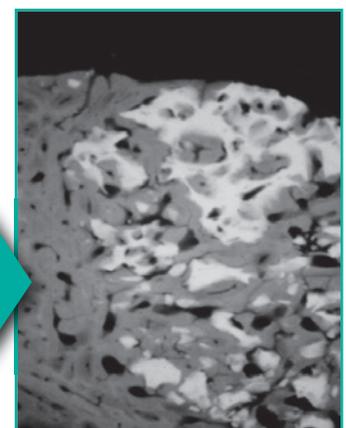
10 giorni



30 giorni



120 giorni

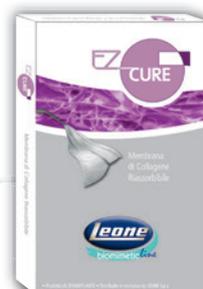


270 giorni

Le indicazioni e le immagini qui riportate sono state redatte e fornite da Biomatlante ZA Les Quatre Nations 5, rue Edouard Belin 44360 Vigneux de Bretagne Francia, fabbricante di questo prodotto ed unico responsabile. • Leone S.p.A. agisce unicamente in qualità di distributore esclusivo per l'Italia.



TECNOLOGIA CROSS-LINKING
RIASSORBIMENTO CONTROLLATO
BI-SIDE
MICROPOROSA

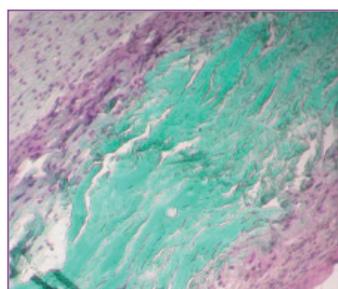


MEMBRANA RIASSORBIBILE NATURALE EZ CURE

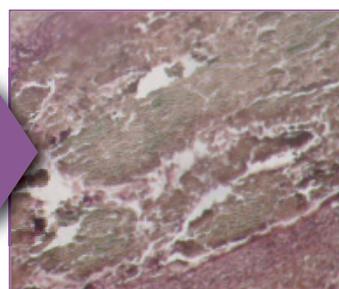
DIMENSIONE	QUANTITÀ E PREZZO PER CONFEZIONE	CODICE ARTICOLO	INDICAZIONI
 15 x 25 mm	1 pz	320-1525-00	<ul style="list-style-type: none"> Trattamento dei difetti parodontali, periimplantari e ossei
	2 pz confezionate sterili singolarmente	320-1525-01	
 20 x 30 mm	1 pz	320-2030-00	<ul style="list-style-type: none"> Trattamento dei difetti parodontali, periimplantari e ossei Grande rialzo del seno mascellare



CONTROLLO DELLA FUNZIONE BARRIERA SU ANIMALE



3 mesi



6 mesi

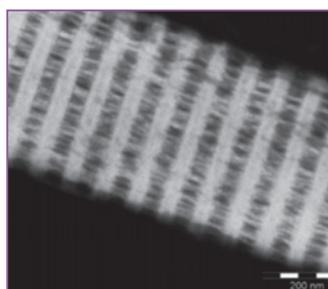


Immagine al SEM che evidenzia l'architettura cross-linking



Effetto dell'idratazione

Le indicazioni e le immagini qui riportate sono state redatte e fornite da Biomatlante ZA Les Quatre Nations 5, rue Edouard Belin 44360 Vigneux de Bretagne Francia, fabbricante di questo prodotto ed unico responsabile. • Leone S.p.A. agisce unicamente in qualità di distributore esclusivo per l'Italia.

Il mio post-estrattivo Leone: casi clinici nei quattro quadranti presentati step-by-step

Dott. Fabrizio Dell'Innocenti
Libero professionista a Ponsacco (PI)

Parole chiave post-estrattivo immediato, fase unica, biomateriali, Platform Switching

Scopo del lavoro

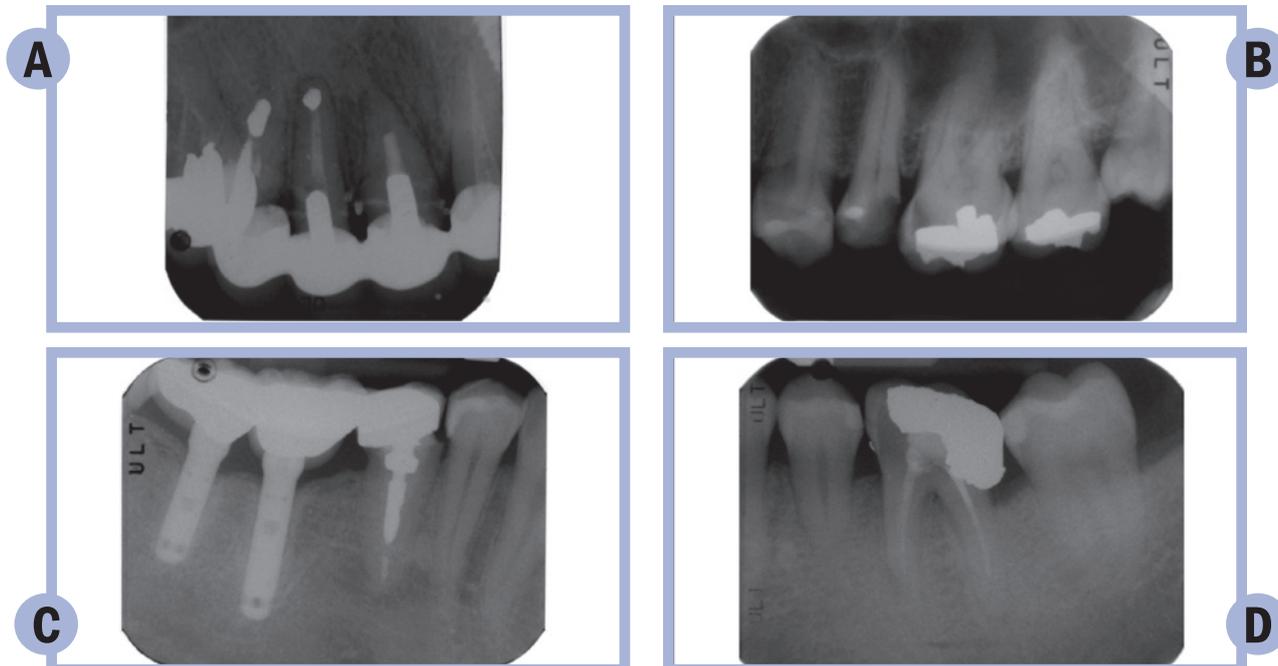
Posizionare l'impianto in fase post-estrattiva riducendo i tempi operativi, impedendo riassorbimenti ossei da edentulismo ed evitando interventi aggiuntivi (esempio grande rialzo di seno mascellare o altro).

QUADRO CLINICO INIZIALE

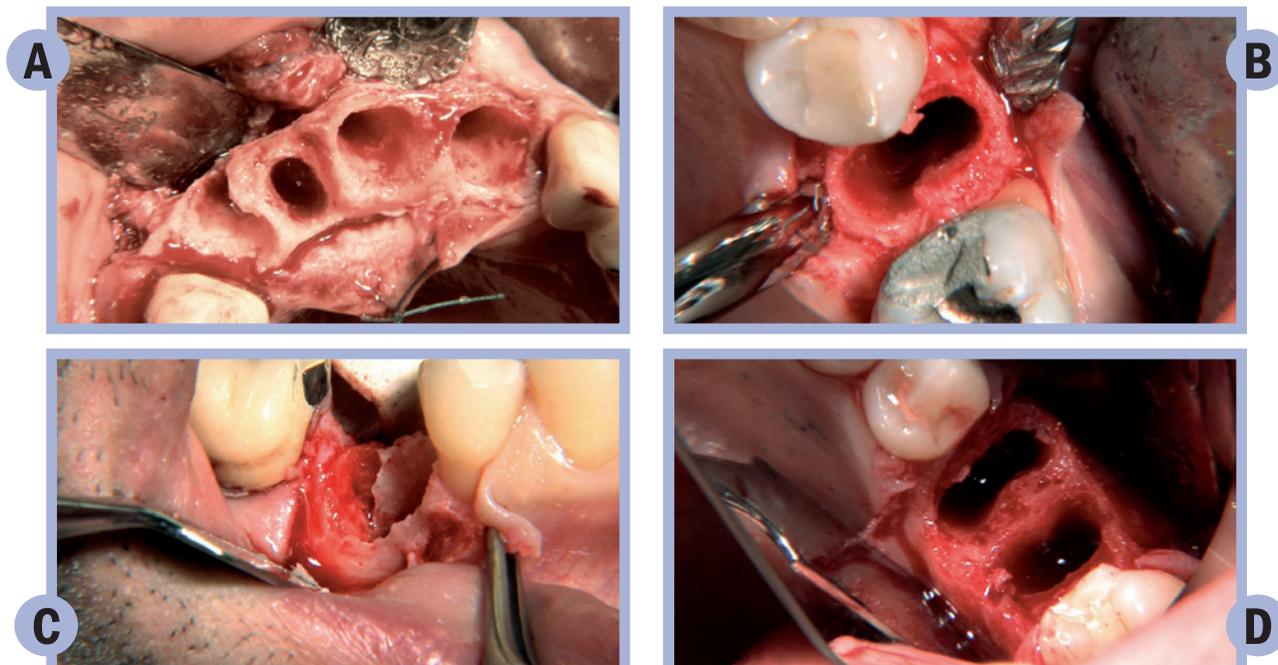


- **PAZIENTE A**
Sesso femminile di anni 48. Quattro elementi 13.12.11.21 devitalizzati con perni e apicectomie, infiltrati e con riassorbimento osseo crestale.
- **PAZIENTE B**
Sesso femminile di anni 37. Elemento 25 con frattura sottomarginale.
- **PAZIENTE C**
Sesso maschile di anni 46. Elemento 36 con frattura del pavimento camerale e riassorbimento osseo crestale.
- **PAZIENTE D**
Sesso maschile di anni 40. Elemento 45 con perno, frattura e riassorbimento osseo crestale.

RADIOGRAFIE INIZIALI

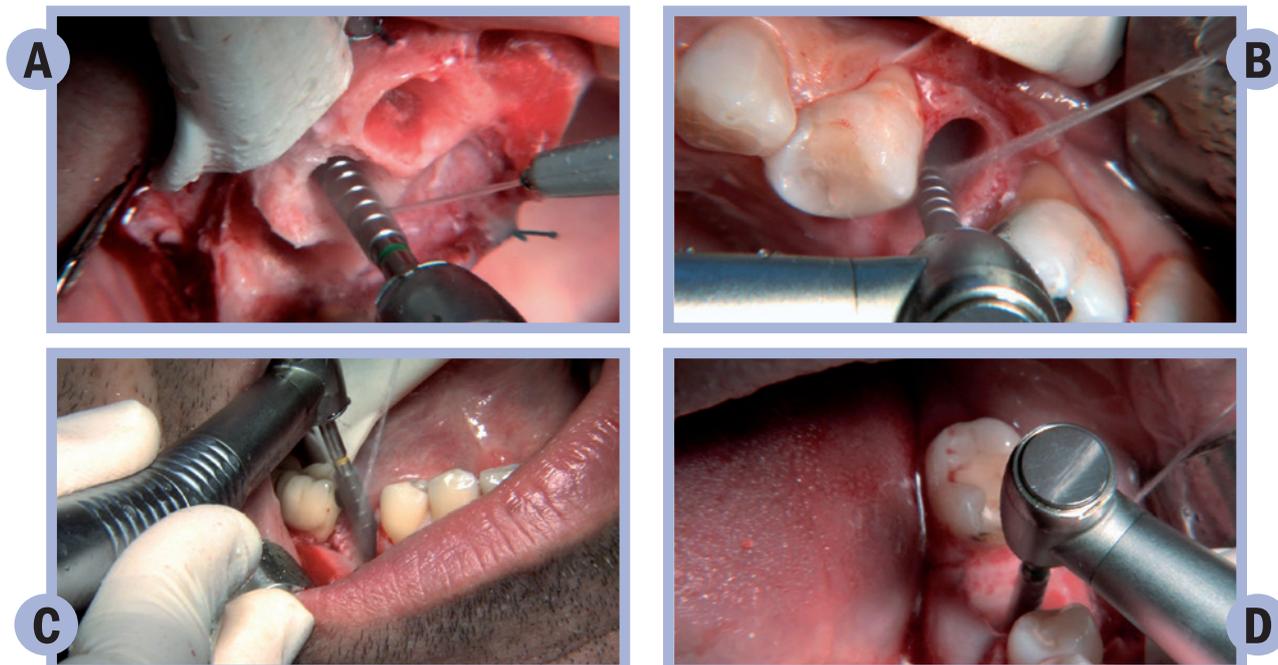


ESTRAZIONI



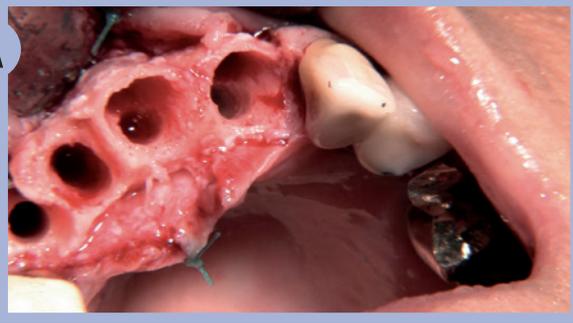
Si procede con delicatezza alla lussazione dell'elemento dentale cercando di conservare la maggior quantità possibile di osso alveolare.

PERFORAZIONE IMPLANTARE



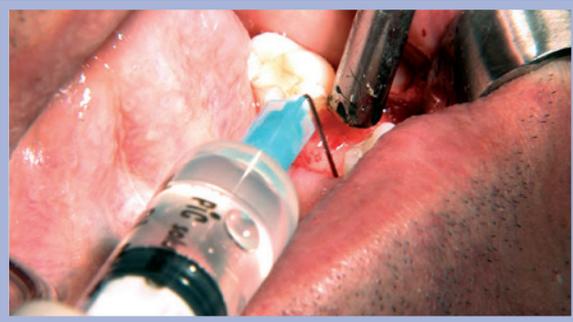
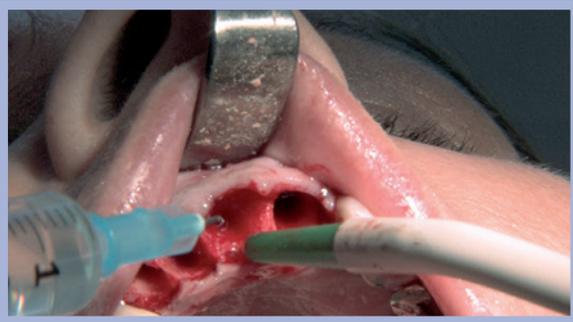
- L'irrigazione continua della fresa in perforazione ci tutela nei confronti della eventuale necrosi ossea.
- L'asse implanto-protetico corretto è descritto in letteratura come quello che permette di scaricare la forza masticatoria applicata sulla corona protesica in asse con la fixture, quindi senza angoli tra fixture e asse del moncone protesico. Quanto detto garantirebbe l'assenza di riassorbimento osseo perimplantare una volta che l'impianto sia stato sottoposto a carico masticatorio. In realtà, seguendo con la perforazione la volumetria tridimensionale della cavità radicolare piuttosto che l'asse centrale dell'alveolo, otteniamo maggiori contatti dell'impianto con l'osso. Diretta conseguenza del posizionamento in cavità radicolare è l'angolazione dell'impianto, spesso messa in discussione a favore dell'asse implanto-protetico senza angolazione. Tranquillizza in questa scelta l'esperienza nelle riabilitazioni implanto-protetiche di arcata con protesi avvitata immediata in tecnica guidata. In questi casi si inseriscono spesso impianti angolati parallelizzati con abutment altrettanto angolati. In queste situazioni non si registra casistica significativa di riassorbimento osseo dopo carico.
- L'utilizzo della forma implantare cilindrica dell'impianto Leone è possibile poiché la cavità radicolare conica viene modificata nel terzo apicale e resa cilindrica, proprio nel terzo apicale l'impianto prende la sua stabilità primaria che raggiunge mediamente i 22 Ncm.

CAVITÀ RADICOLARI PERFORATE



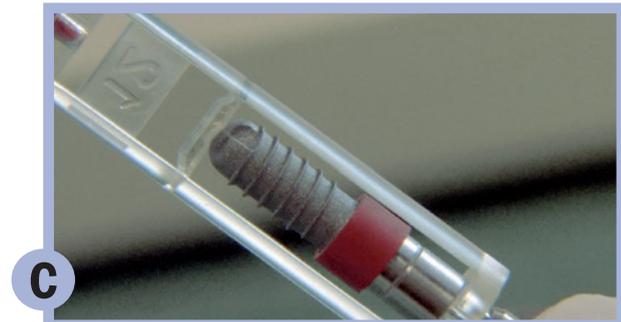
La scelta della cavità alveolare nei denti pluriradicolati viene fatta in base alla profondità, al diametro, alla qualità ossea e al rapporto emergente con l'occlusione antagonista.

LAVAGGIO ANTIBIOTICO con Cefamezin® 1000 mg/4 ml

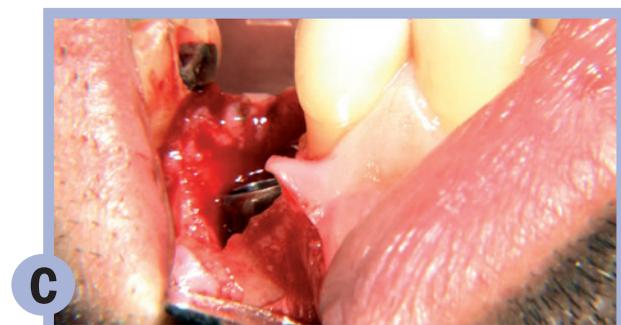
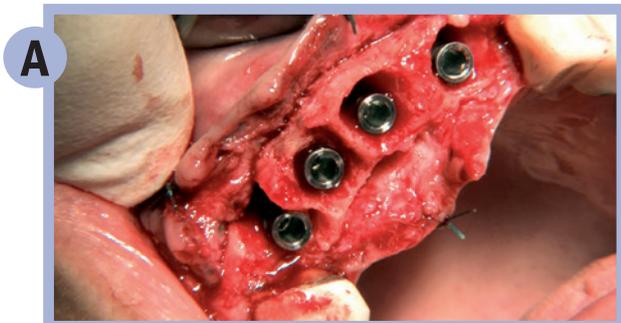


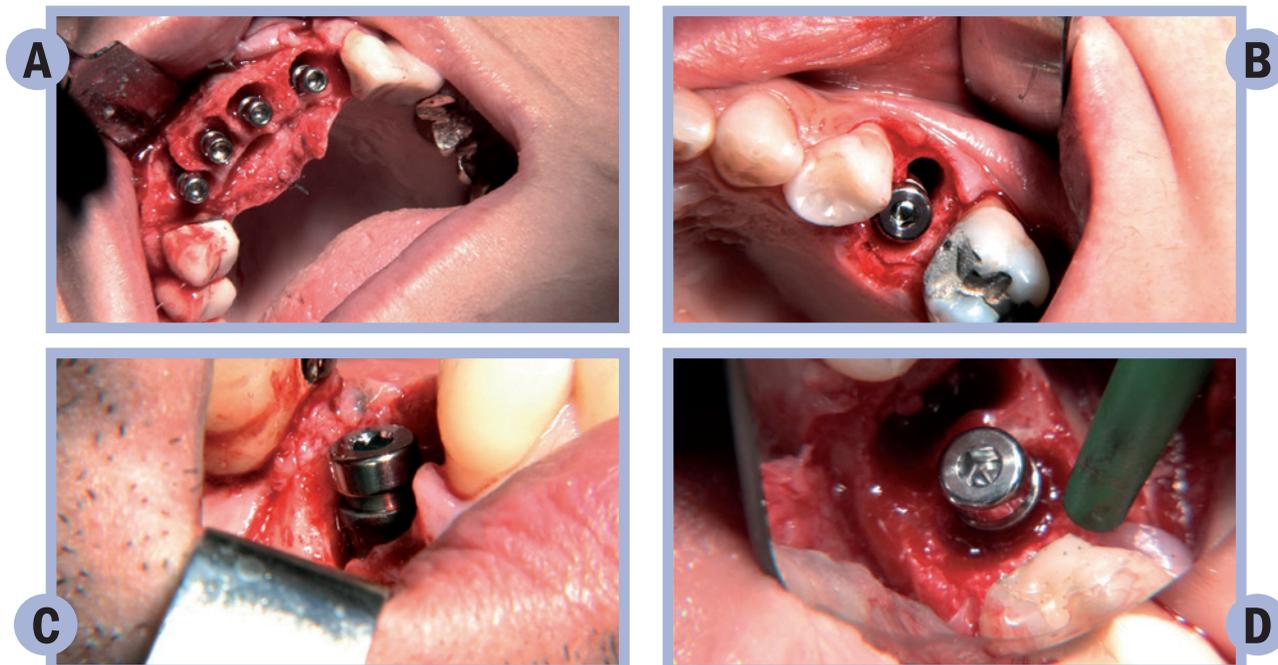
Dopo l'estrazione, l'asportazione di qualsivoglia lesione periapicale, il rimodellamento crestale e la perforazione implantare si esegue un lavaggio antibiotico dell'alveolo. Nel protocollo utilizziamo Cefamezin 1000 mg/4 ml fl. Questo passaggio accurato ci permette di bypassare il limite settico comunemente osservato nell'esecuzione dell'impianto post-estrattivo immediato e inserire l'impianto contestualmente all'estrazione. Anche sotto questo aspetto, come per le angolazioni dell'asse implanto-protesico, non si registra casistica significativa di mancata osteointegrazione.

IMPIANTO LEONE EXACONE™



IMPIANTI IN QUOTA APERTI



IMPIANTI IN QUOTA CON TAPPI DI GUARIGIONE (TECNICA MONOFASICA)

In questa metodica la scelta è quasi sempre per un tappo di guarigione con piattaforma standard e altezza 3mm. L'altezza minima del tappo è legata a un leggero maggior approfondimento dell'impianto perché il tutto vada a scomparire a livello crestale.

Questa sistemica aiuta a non creare un'emergenza comprimibile in masticazione che costituirebbe un carico immediato.

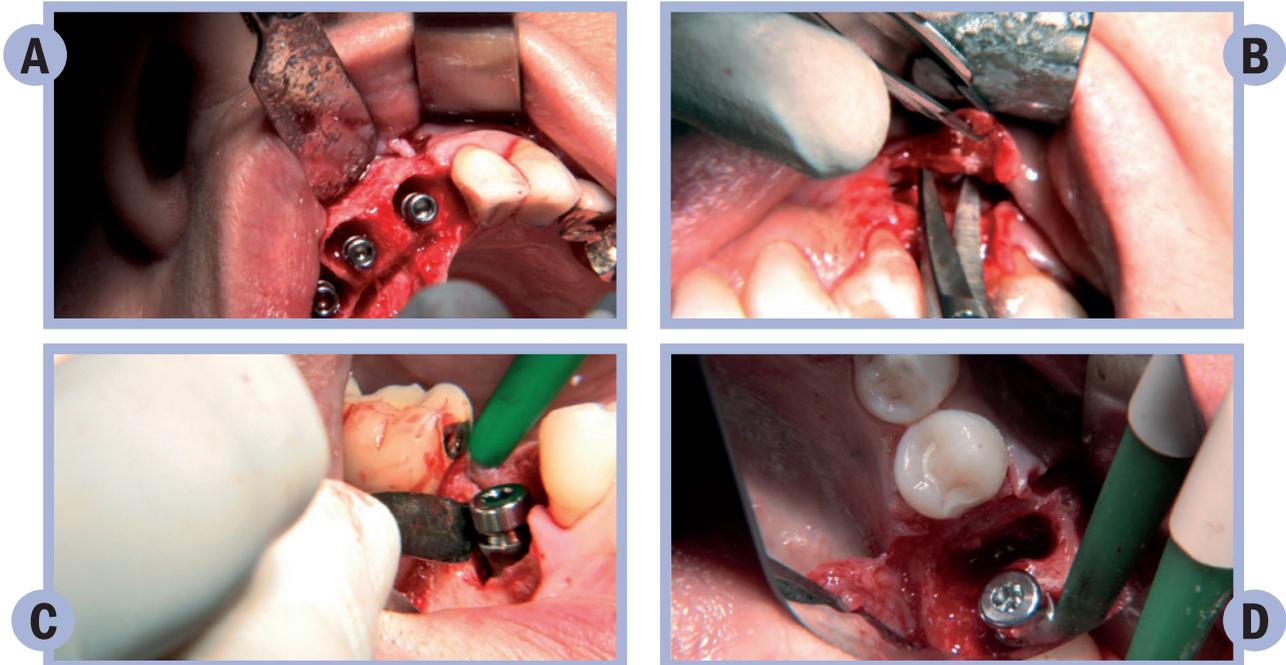
La scelta della piattaforma standard si basa sul concetto che il tappo abbia il diametro identico alla fixture. In questo modo la fresa finale traccia il passaggio utile per l'impianto e il tappo in modo che il medesimo possa ingaggiare completamente senza incontrare interferenza alcuna sui picchi ossei crestali.

Perché la scelta di un tappo di guarigione e non di un tappo di chiusura?

Il primo motivo è rappresentato dalla unicità della tecnica monofasica che in tutte le ipotesi di guarigione evita il lembo chirurgico di riapertura. Spesso infatti nei tre mesi successivi all'intervento il tappo affiora o decubita o si lascia intravedere attraverso il lembo di copertura facilitando una semplice opercolizzazione.

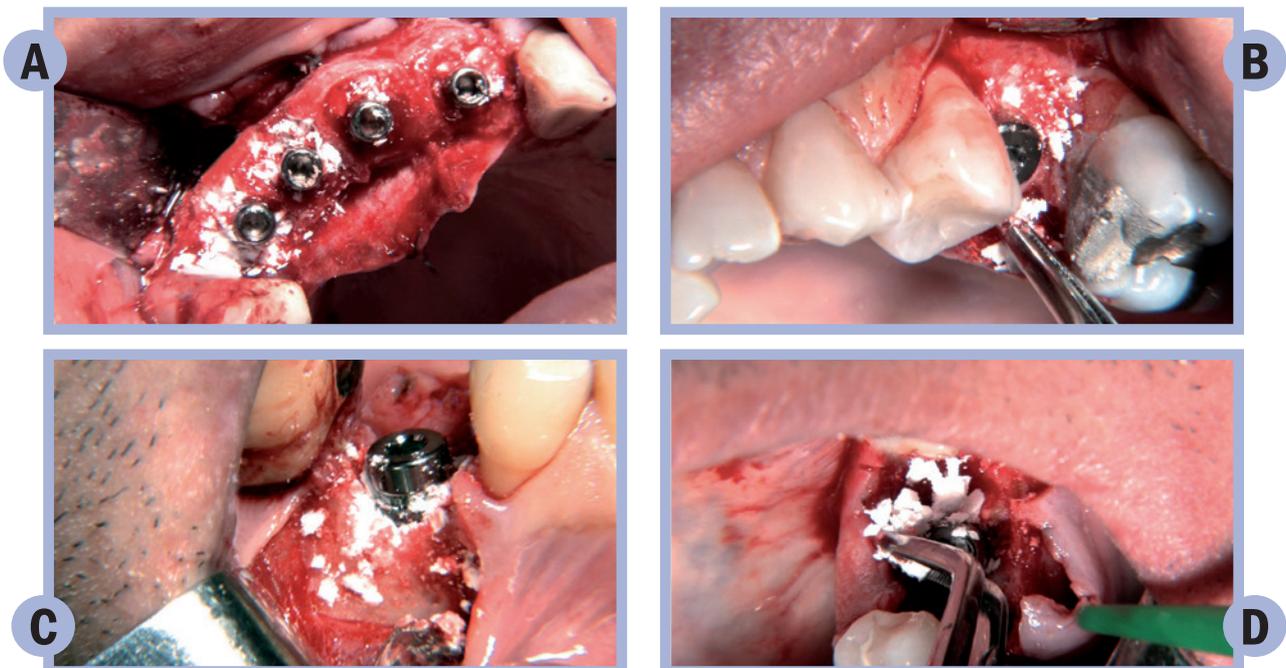
Altro motivo è la progettazione del Platform Switching già in fase di prima guarigione con tutti i vantaggi che ne conseguono da un punto di vista meccanico e batterico.

MOBILIZZAZIONE DEL LEMBO



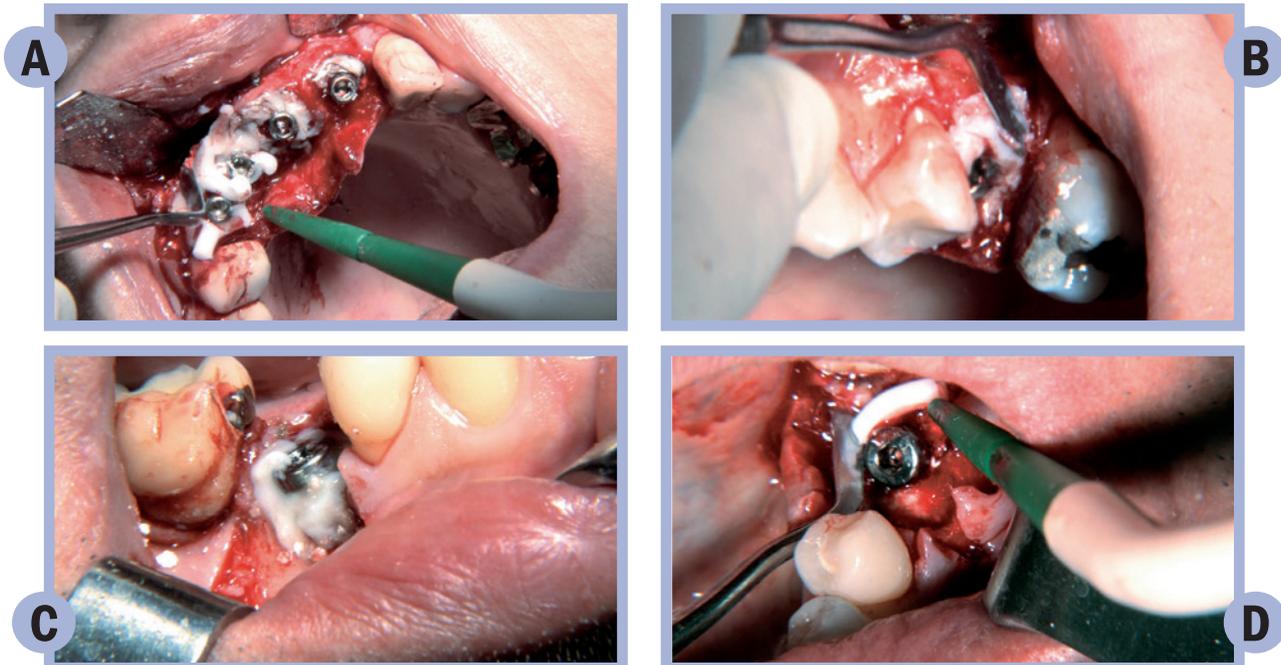
La liberazione del lembo vestibolare dalle fibre che lo trattengono e la possibilità dello stesso di raggiungere passivamente il lembo palatino (linguale), garantiscono uno sportello di chiusura peduncolato e vascolarizzato del sito chirurgico. L'elaborazione di questo lembo, che proviene dalla chirurgia rigenerativa, è uno dei punti cardine di questa procedura.

BIOMATERIALE IN GRANULI



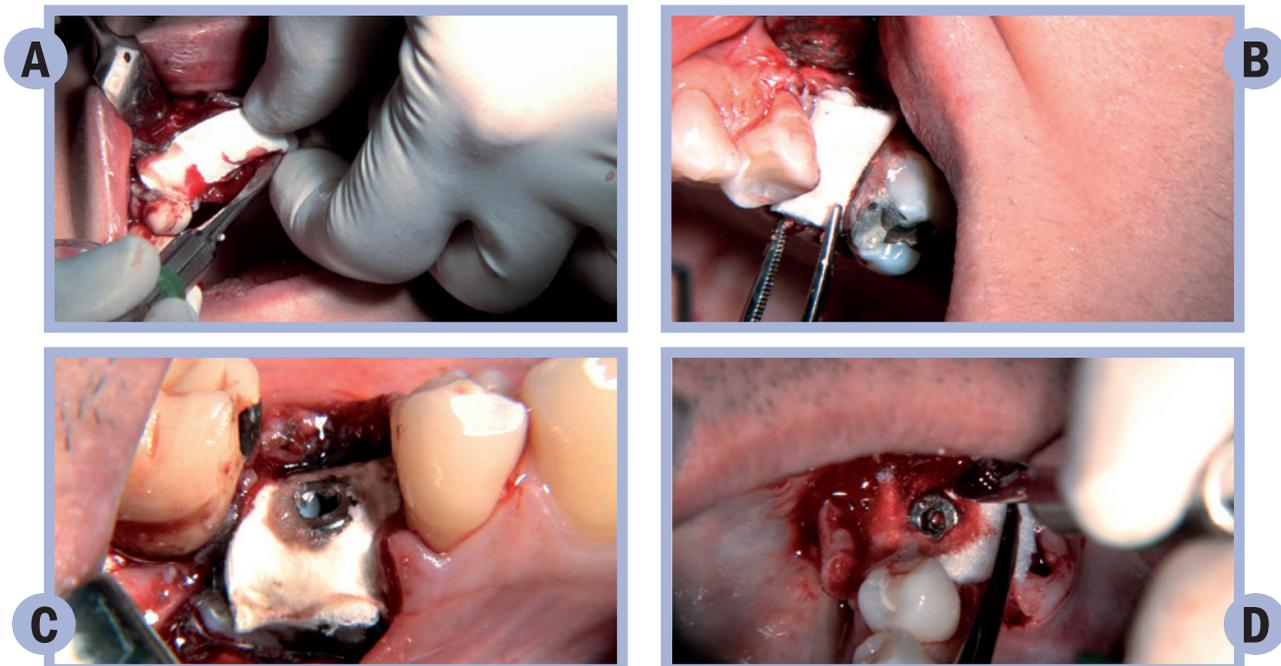
È il primo biomateriale in ordine cronologico che usiamo condensandolo nella cavità alveolare residua. Il suo utilizzo è motivato dal fatto che buona parte dell'impianto non è a contatto con l'osso alveolare. Essendo la distanza tra osso e impianto maggiore di 2mm in diversi punti si richiede infatti una procedura con tecnica rigenerativa.

BIOMATERIALE IN PASTA



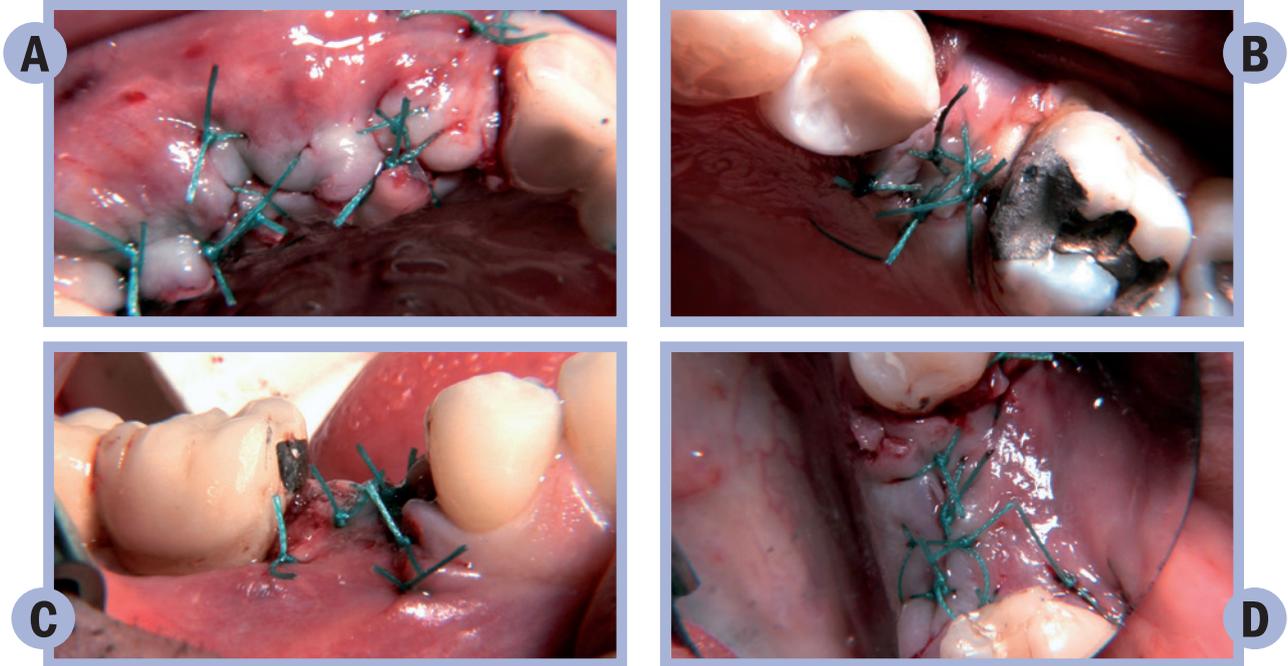
È il secondo biomateriale in ordine cronologico che usiamo spalmandolo in superficie sulla cavità alveolare residua precedentemente condensata con il granulare. La pasta diventa complementare ai granuli profondi e ci consente una ricostruzione plastica delle irregolarità crestali.

COLLAGENE SPUGNA MODALITÀ MEMBRANA



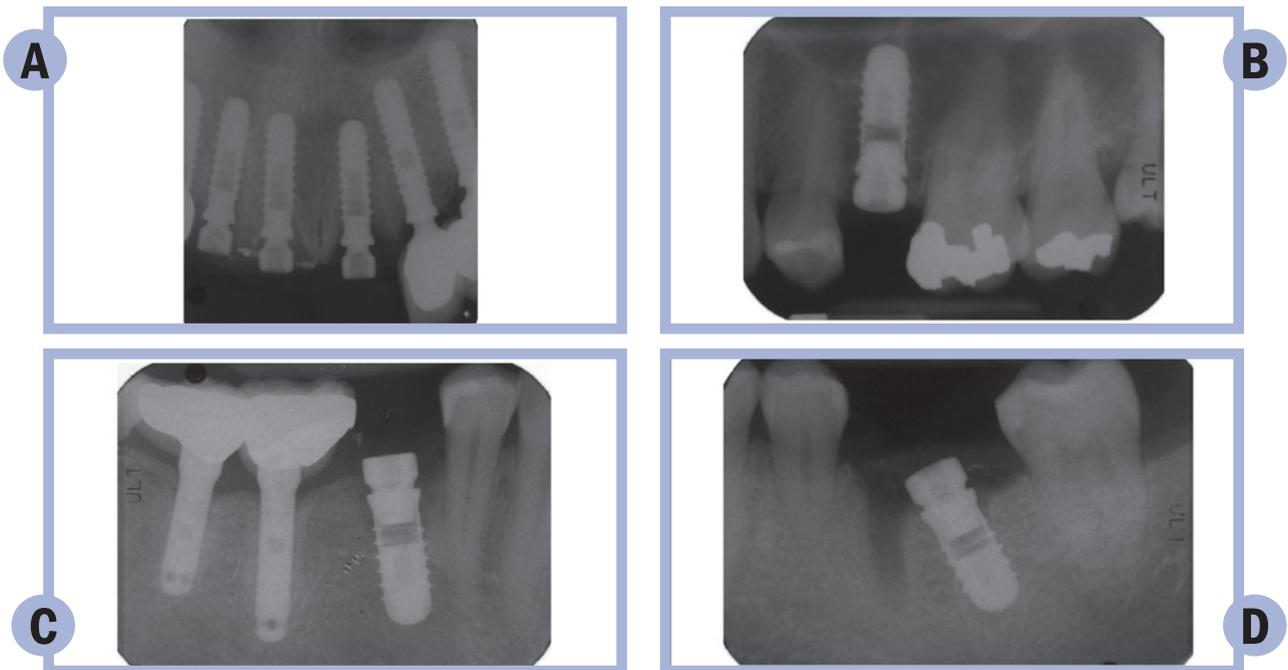
Il collagene compresso viene utilizzato per coprire il sito chirurgico in senso mesio-distale e vestibolo-palatale. Questa scelta si è rivelata più compatibile con i tessuti rispetto a una membrana in collagene vera e propria. Per compatibilità intendiamo adattabilità ai volumi crestali modificati dall'intervento, garanzia della stabilità del coagulo, miglior mantenimento trofico del lembo a copertura dovuto a una migliore vascolarizzazione.

SUTURA



È indispensabile una sutura attenta del lembo a scorrimento vestibolare che possa garantire la chiusura stabile del campo operatorio.

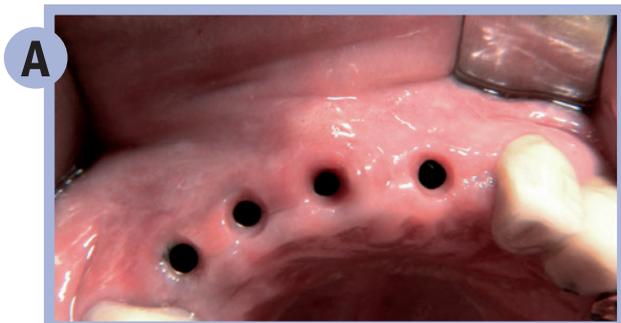
RADIOGRAFIE DI FINE INTERVENTO



FINALIZZAZIONE DEL LEMBO DOPO TRE MESI CON TAPPI DI GUARIGIONE ANCORA IN SEDE



ACCESSO IMPLANTARE CRESTALE DOPO L'ASPORTAZIONE DEI TAPPI DI GUARIGIONE



MONCONI IMPLANTARI LEONE



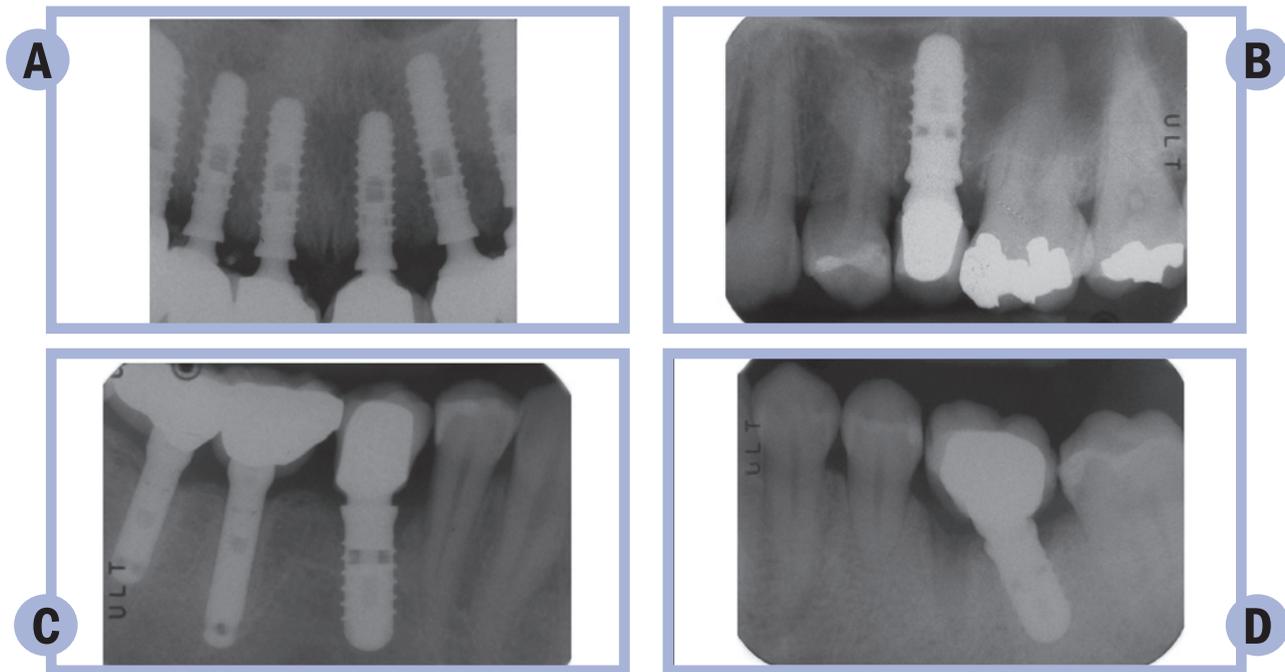
I monconi Leone:

- correggono e rettificano gli angoli degli assi implantari;
- rispettano il Platform Switching impostato dal tappo di guarigione in fase operatoria mantenendo un abutment con profilo d'emergenza di diametro inferiore rispetto al diametro del collo dell'implianto;
- rispettano la connessione conometrica estremamente precisa che riduce notevolmente il gap tra i componenti.

FINALIZZAZIONE PROTESICA CONVENZIONALE CON CORONA METAL-CERAMICA CEMENTATA SU MONCONE PROTESICO



RADIOGRAFIE FINALI A QUATTRO MESI DALL'INTERVENTO



Realizzazioni protesiche:

Laboratorio odontotecnico SP LaborDental di Stolfi, Parolo e Meloni - Pisa

Assistenza Clienti



ASSISTENZA COMMERCIALE

telefono 055.304432 • 055.304433

fax 055.374808

mail italia@leone.it



ASSISTENZA TECNICA

telefono 055.304451

fax 055.304444

mail research@leone.it • help.products@leone.it

monconi anatomici EXACONE

PER FACILITARE
LA FINALIZZAZIONE PROTESICA
IN LABORATORIO E IN STUDIO

360°



presenza di tacca

per attivare la connessione
con forza coassiale
all'asse dell'impianto

**inclinazione ottimale e
2 facce piane contrapposte**

migliorano la collocazione
e la ritenzione delle cappette

spalla preformata

personalizzabile, con porzione vestibolare
più bassa per agevolare l'estetica

3 altezze di tratto transmucoso

per un preciso adattamento
allo spessore dei tessuti molli

esagono apicale

separato dal resto
del moncone

L'innovazione principale,
protetta da un brevetto interna-
zionale, risiede nella realizzazione
dell'**esagono apicale
staccato dal resto
del moncone:**

ciò consente un posizionamento
libero a 360° sul modello
e rende semplice il recupero
di disparallelismi, sfruttando
al meglio la forma anatomica
dei monconi. Successivamente,
attivando la connessione
autobloccante conica tra
l'esagono e il moncone, il pilastro
risulterà solidale con l'esagono
orientato nella posizione prescelta
e guiderà il clinico nel
posizionamento sul paziente
con la massima precisione.



Ortodonzia e Implantologia

www.leone.it

*L'efficienza
della semplicità!*

Edentulia totale riabilitata con due overdenture O-ring

Dott. Corrado Cerino
Libero Professionista a Napoli

Parole chiave

edentulia totale, overdenture, O-ring, post-estrattivo immediato, fase unica, mantenimento osseo

Paziente di sesso maschile, di anni 60, che non riferisce patologie degne di nota. Presenza di tre elementi all'arcata superiore di cui uno in regione mascellare sinistra con reazione periapicale e due elementi all'arcata inferiore (Fig. 1).

Portatore di protesi rimovibili di tipo scheletrico già varie volte riadattate a seguito di ripetute estrazioni verificatesi nel corso degli anni (Fig. 2).

Si pianifica la bonifica del cavo orale con conseguente posizionamento di due impianti post-estrattivi immediati in regione mandibolare e quattro in regione mascellare, al fine di poter realizzare due overdenture ancorate agli impianti mediante connessione con O-ring. Prima di procedere con le estrazioni si annota la dimensione verticale mediante, seppur approssimativa, misurazione della distanza di due punti di riferimento a livello cutaneo (Fig. 3).

Si procede con l'inserimento dei quattro impianti superiori, tre impianti 4,1x10 mm e uno 4,1x12 mm (Fig. 4), posizionando su tutti gli impianti i tappi di guarigione, tre da 1,5 mm e uno da 3 mm; a distanza di un mese seguirà l'estrazione degli elementi residui. Dopo 30 giorni dal primo intervento si procede all'estrazione dei due elementi dell'arcata inferiore e all'inserimento di due impianti post-estrattivi immediati, 4,8x12 mm, posizionando sugli impianti tappi di guarigione da 1,5 mm (Fig. 5). Contestualmente a tale intervento si estraggono gli elementi dell'arcata superiore. Le due protesi vengono riadattate al fine di consentire una normale vita di relazione al paziente. Dopo tre mesi circa si procede a sostituire i tappi di guarigione con altri di adeguata altezza e alla contestuale scelta, mediante monconi di prova in materiale plastico, dei monconi per overdenture O-ring da utilizzare (Fig. 6). Trascorse due settimane, si valuta la guarigione dei tessuti molli (Figg. 7-10) e si procede con una prima impronta (Figg. 11-14) che il laboratorio utilizzerà per costruire un portaimpronte individuale e dei valli occlusali (Figg. 15-18) al fine di registrare i corretti rapporti interarcata. Si registra una seconda impronta più accurata (Figg. 19, 20). Si effettua la prova con i denti montati su cera al fine di valutare il corretto posizionamento degli stessi.

A questo punto il laboratorio procede con la realizzazione del manufatto protesico lavorando sul secondo modello, ottenuto dall'impronta definitiva di precisione, con l'ausilio dei monconi per overdenture O-ring e inserendo già nella protesi le cuffie con gli O-ring (Figg. 21, 22). Si consegna al paziente la protesi ultimata (Figg. 23-25).

Il controllo radiografico a distanza di un anno, evidenzia la stabilità dei tessuti duri periimplantari (Fig. 26).

Realizzazioni protesiche:

Laboratorio odontotecnico Dental Creation s.n.c. di Attilio Sommella e Raffaele Nicotera - Napoli



Fig. 1 - RX pretrattamento



Fig. 2 - Situazione iniziale



Fig. 3 - Dimensione verticale con riferimenti cutanei

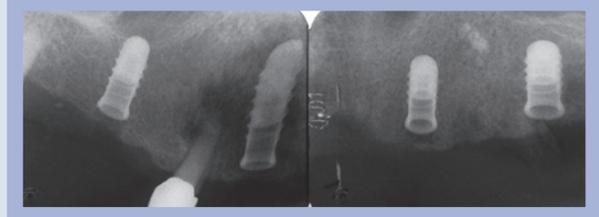


Fig. 4 - RX impianti superiori

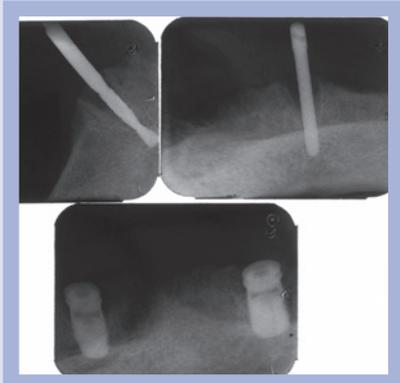


Fig. 5 - RX impianti inferiori

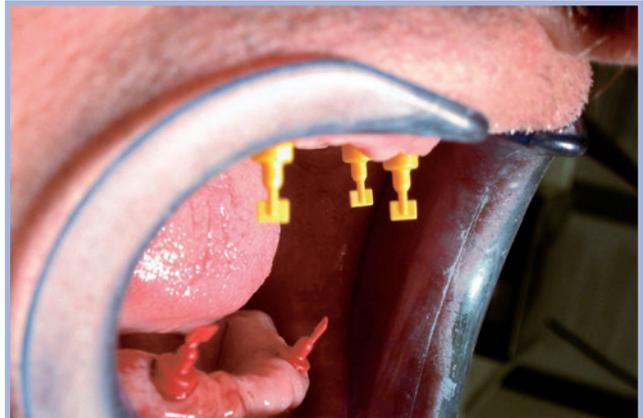


Fig. 6 - Prova dei monconi in materiale plastico



Fig. 7 - Tessuti molli emiarcata superiore sinistra



Fig. 8 - Tessuti molli emiarcata superiore destra



Fig. 9 - Tessuti molli emiarcata inferiore sinistra



Fig. 10 - Tessuti molli emiarcata inferiore destra

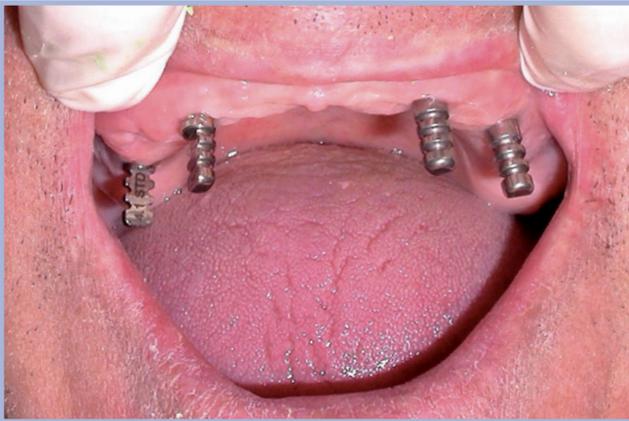


Fig. 11 - Transfer arcata superiore



Fig. 12 - Transfer arcata inferiore



Fig. 13 - Prima impronta arcata superiore



Fig. 14 - Prima impronta arcata inferiore

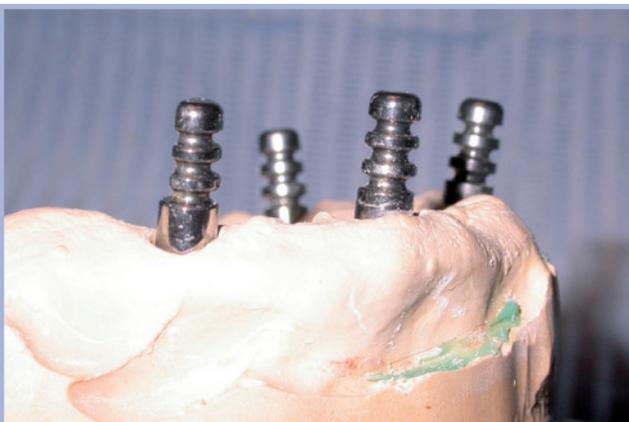


Fig. 15 - Modello arcata superiore



Fig. 16 - Modello arcata inferiore



Fig. 17 - Portaimpronte individuali



Fig. 18 - Valli in cera

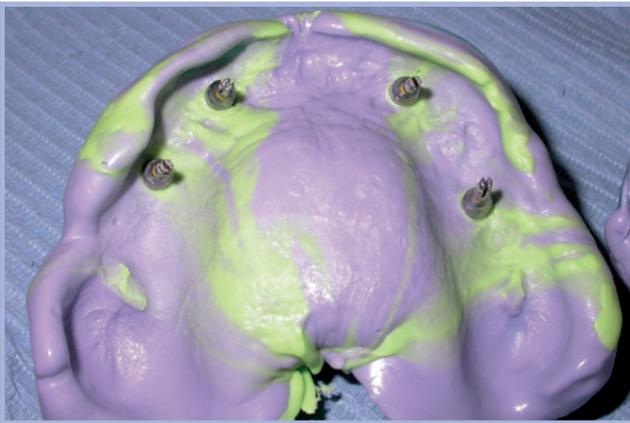


Fig. 19 - Impronta definitiva superiore



Fig. 20 - Impronta definitiva inferiore



Fig. 21 - Protesi superiore finita



Fig. 22 - Protesi inferiore finita



Fig. 23 - Monconi per overdenture in sede



Fig. 24 - Situazione intraorale, lavoro finito

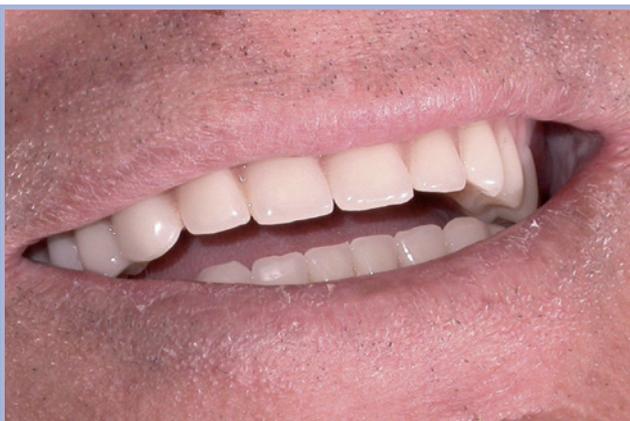


Fig. 25 - Valutazione dell'armonia del sorriso



Fig. 26 - Controllo RX a distanza di 12 mesi

monoimpianti

per Overdenture O-ring



intervento **mini-invasivo**

recupero funzionale e
stabilizzazione della protesi
anche nella stessa seduta

risparmio di tempo
alla poltrona

benefici immediati ed evidenti
per il paziente

*L'efficienza
della semplicità!*

Inserimento semplice anche in mandibole atrofiche ed estremamente riassorbite grazie al diametro ridotto di 2,7 mm.

Possibile riutilizzo della protesi preesistente con le esclusive microcuffie.

Fabbricati in titanio grado medicale. Design autofilettante con ottima stabilità primaria.

Il collo liscio e tronco conico favorisce il sigillo mucoso.

Resistenza alla torsione oltre 140 Ncm.



Protesi avvitata tipo Toronto Bridge realizzata con tecnologia CAD-CAM

Dott. Livio Sacchi

Libero professionista a Treviglio (BG)

Parole chiave

CAD/CAM, Toronto Bridge, edentulia totale superiore, moncone per protesi avvitata

Paziente di sesso maschile, 48 anni, edentulo, viso rettangolare, lineamenti marcati.

Si procede, dopo una attenta valutazione dell'esame ortopantomico, all'inserimento nella zona mascellare di 6 impianti Exacone™ Leone con tecnica bifasica (Fig.1).

Costatato l'integrazione degli impianti a distanza di 6 mesi dall'intervento, si prosegue il caso seguendo il protocollo consolidato: condizionamento dei tessuti molli con tappi di guarigione standard, presa d'impronta con transfer standard, realizzazione di un primo modello per la scelta dei monconi per protesi avvitata, fissaggio definitivo dei monconi in bocca (Fig. 2), presa d'impronta della posizione dei monconi (Fig. 3), realizzazione di un secondo modello con gli analoghi per monconi per protesi avvitata sul quale si progetta il Toronto Bridge.

Si costruiscono placche di masticazione per individuare la verticentrica, prove fonetiche ed estetiche del montaggio dei denti (Figg. 4, 5), da qui si ricava un prototipo in acrilico utilizzando sistemi di stampaggio per velocizzare tempi ed economizzare materiali mantenendo il progetto iniziale (Figg. 6, 7). Appoggiandosi a un centro di fresaggio Sirona, si fa realizzare con l'utilizzo della tecnologia CAD-CAM una struttura di sostegno in titanio, una garanzia non solo per l'accoppiamento passivo della struttura stessa ai monconi per protesi avvitata, ma anche per l'alta qualità del materiale utilizzato (Figg. 8, 9).

Si ricopre la struttura di sostegno in titanio con il composito ottenendo un fondo luminoso e colorato al fine di rendere il passaggio di luce nel settore frontale il più naturale possibile (Figg. 10, 11). Segue la cementazione adesiva del rivestimento estetico in disilicato di litio pressato nella zona frontale, mentre nella zona dei diatorici si opta per un rivestimento estetico in metallo ceramica cementato con un cemento provvisorio facilmente rimovibile. Nella realizzazione della parte estetica si usa la tecnica di modellazione AFG (Anatomic Functional Geometry) che si basa sulla memorizzazione del sottofondo invisibile del dente con l'obiettivo finale di avere una riabilitazione su impianti funzionale ed estetica (Figg. 12-17).

Si consegna la protesi finita (Figg. 18-21) con il vantaggio di aver ottenuto un risultato estetico e terapeutico ottimale, con la possibilità di poter facilmente svitare la riabilitazione nei controlli programmati.

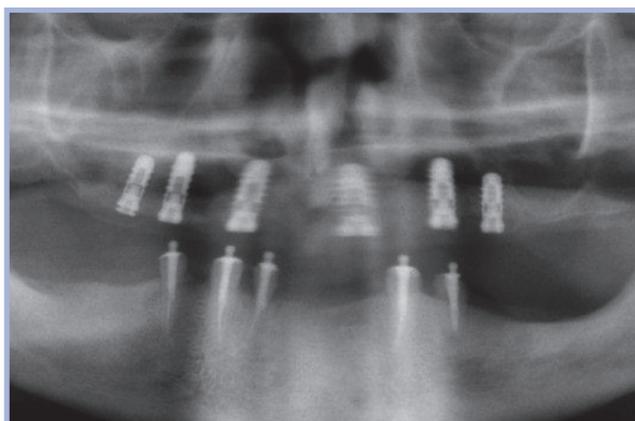


Fig. 1 - OPT di controllo



Fig. 2 - Monconi per protesi avvitata definitivamente fissati in bocca

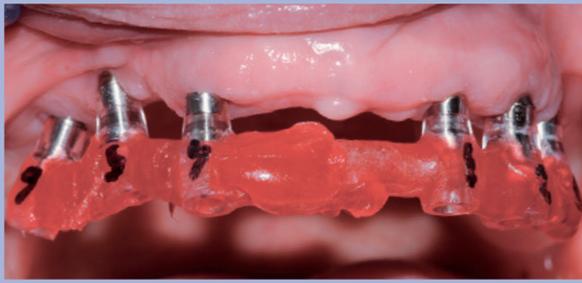


Fig. 3 - Impronta della posizione dei monconi



Fig. 4 - Prova montaggio di massima



Fig. 5 - Prova montaggio in bocca: visione palatale

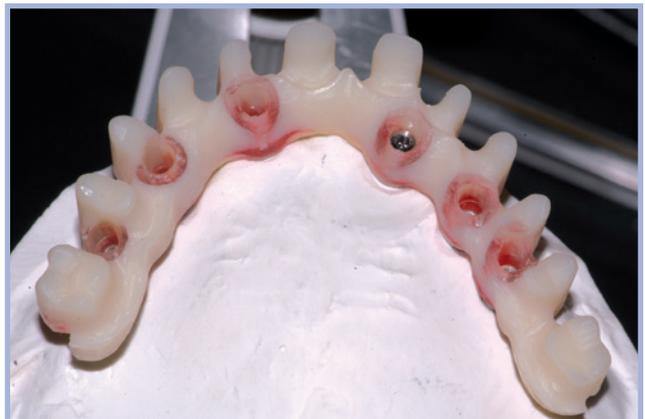


Fig. 6 - Prototipo in acrilico

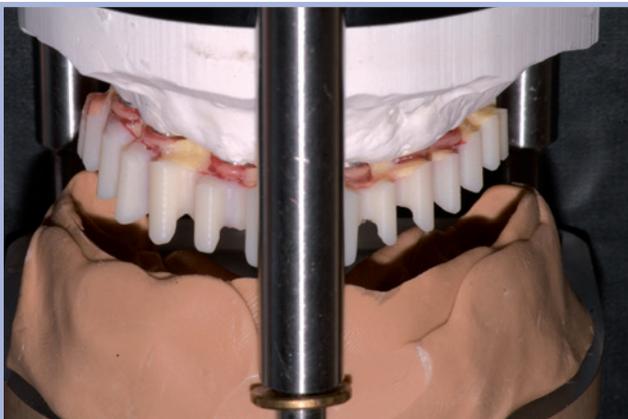


Fig. 7 - Prototipo in acrilico su sistema di stampaggio



Fig. 8, 9 - Prova della struttura in titanio realizzata con tecnologia CAD/CAM



Fig. 9



Fig. 10, 11 - Struttura in titanio ricoperta da composito



Fig. 11

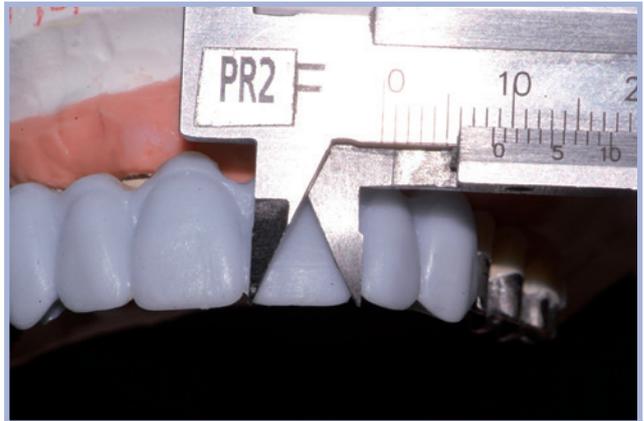


Fig. 12-17 - Tecnica di modellazione AFG (Anatomic Functional Geometry)



Fig. 13



Fig. 14



Fig. 15



Fig. 16



Fig. 17



Fig. 18 - Visione palatale della parte posteriore del ponte con incavo per decementazione



Fig. 19, 20 - Visione frontale e palatale della protesi definitiva tipo Toronto Bridge



Fig. 20



Fig. 21 - Consegna del Toronto Bridge

Realizzazioni protesiche:

Laboratorio odontotecnico Diego Corrisio - Spino D'Adda (CR)



newsletter n.2 / 2012

Leone newsletter n.2 / 2012

PRODOTTI
Viti Ortodontiche Multifunzionali
 The Italian Style in Orthodontics
 Maggiori dettagli

OFFERTE
-10% OFFERTA SPECIALE
 riservata a tutti i soci LeoneLab
REPLICHE ANATOMICHE
 in resina bicolore
 Digital Service
 Scopi Faltaris

FORMAZIONE
ISO
 DA OGGI PUOI SEGUIRE L'ATTIVITA' DIDATTICA SU **facebook**

FORMAZIONE PER COORDINATORI

- Ortopedia a Triloso Baccetti "A poesia di Orthodontics"**
Relatore:
 Dott. Domingo Martin Salvador
Luogo:
 ISO Sesto Fiorentino (FI)
Data:
 8 Giugno 2012
- Ittomeccanica, estetica, estetica, estetica, digital dentistry: 30 anni di promesse mantenute**
Relatore:
 Dr. L. Targetti, Dr. M. Guerra
 Dr. S. Bellavista, Dr. G. Drago
 Dr. S. Melli, Cdr. M. Piva
 Dr. R. Turini, Dr. A. Frezzato
Luogo:
 Hotel Sheraton Padova
 Belluno
 12 Maggio 2012

Per informare e aggiornare con rapidità i professionisti sulle nostre attività culturali e commerciali.

Se desidera ricevere la nostra Newsletter al suo indirizzo invii una mail a:

clienti@leone.it

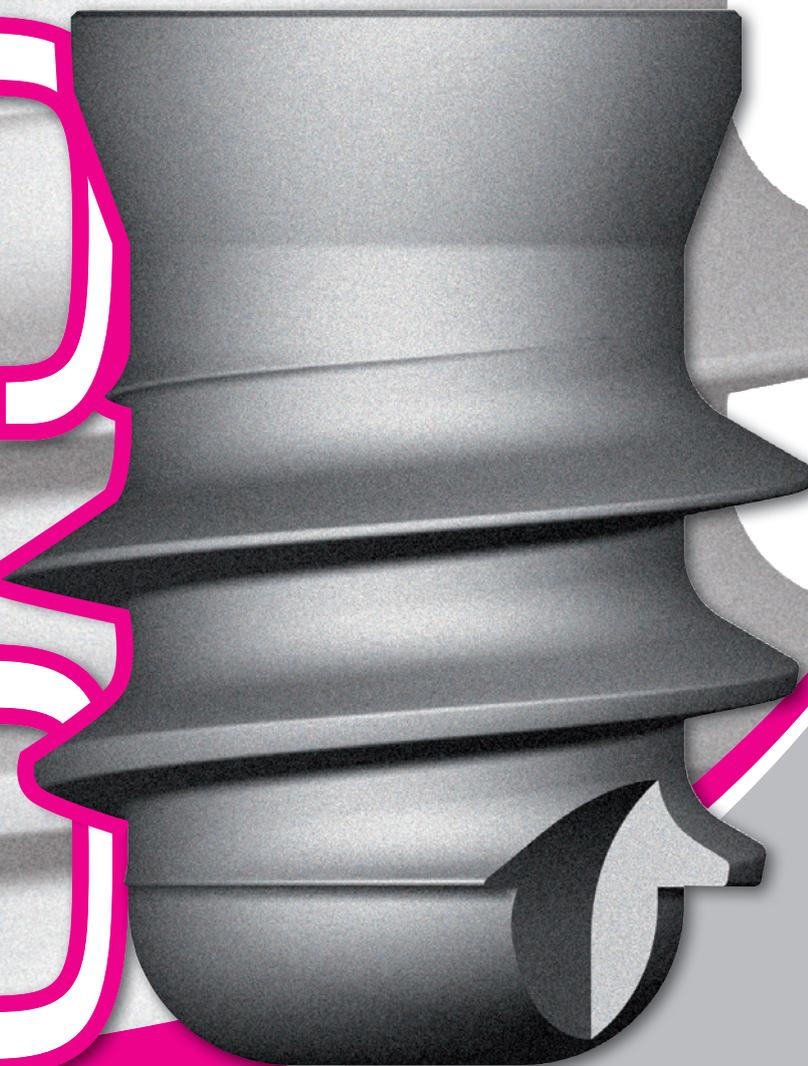
oppure compili il form all'interno del sito:

www.leone.it.

~~EX~~ACONE™
Leone



**IMPIANTO
CORTO
LEONE**



ORTODONZIA e IMPLANTOLOGIA

lunghezza ridotta a 6.5 mm

- ▶ per casi con ridotta disponibilità ossea verticale
- ▶ per evitare complesse procedure di aumento volumetrico
- ▶ per ridurre gli interventi di chirurgia avanzata
- ▶ per evitare le strutture anatomiche sensibili in massima sicurezza
- ▶ per aumentare l'accettabilità del paziente, grazie alla riduzione dei tempi e dei costi della terapia



PROFESSIONALITA' ESPERIENZA INFORMAZIONE CONSULENZA

Tutto questo è **Exacone Team**
un'équipe di professionisti a vostra disposizione

Exacone Team offre la propria esperienza professionale, affidabilità e assistenza a tutti i medici interessati ad una implantologia semplice, sicura ed efficace

Exacone Team in coordinamento con la Leone e i partner commerciali dell'azienda svolge una intensa attività di aggiornamento didattico e scientifico-culturale su tutto il territorio nazionale

Una sezione del sito www.leone.it è dedicata all'**Exacone Team** per informare in tempo reale delle varie attività

Preparatevi ad affrontare le nuove esigenze professionali con **Exacone Team!**



Dott. Leonardo Targetti



Dott. Salvatore Belcastro



Dott. Alberto Frezzato



Dott. Fulvio Floridi



Dott. Mario Guerra



Dott. Roberto Meli



Dott. Luigi Lucchiarri



Dott. Marino Miccini



Dott. Dario Mercuri



Dott. Renato Turrini



Dott. Stefano Bianchi



Dott. Alfonso Sinisi



Dott. Salvatore Dettori



Dott. Leonardo Palazzo

SOLUZIONI DIGITALI IN IMPLANTOLOGIA

Digital Service[®]



- **Repliche anatomiche in resina bicolore**

Realizzazione, da file DICOM, di prototipi in rapporto 1:1 all'anatomia del paziente con evidenziazione delle strutture utili alla diagnosi: nervi, seni, denti inclusi.

- **Software per diagnosi e pianificazione terapeutica di TAC e Cone Beam**

Potente e intuitivo programma che consente la diagnosi e la conseguente pianificazione implantoprotesica.

- **Elaborazione di file 3D**

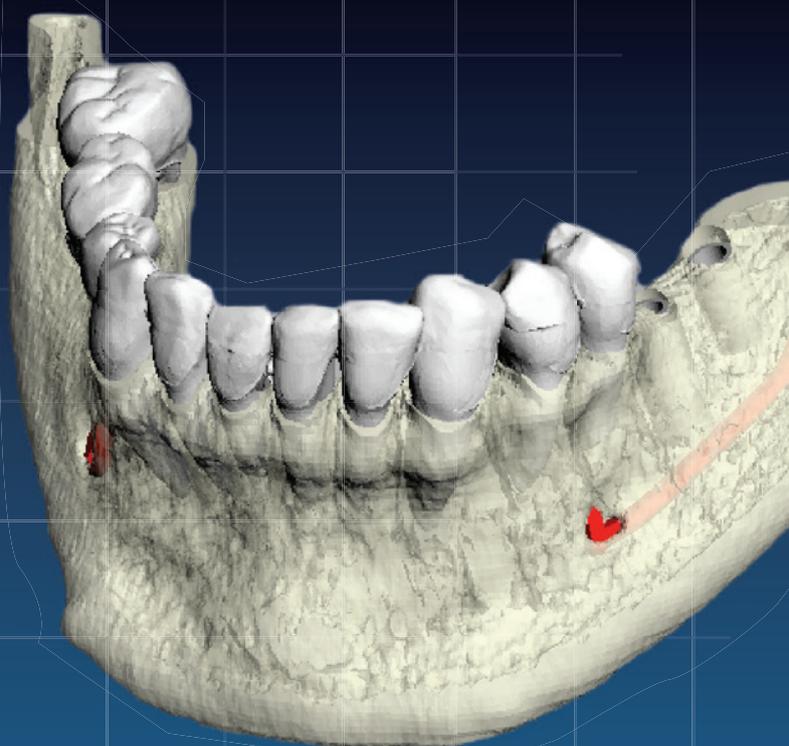
Servizio di "fusione digitale" dei dati radiologici 3D con scansione del modello per una rappresentazione virtuale dell'arcata con il massimo dettaglio anatomico.

- **Modelli con impianti da laboratorio**

Realizzazione di modelli con l'evidenza delle strutture anatomiche e la presenza di impianti inglobati come pianificato virtualmente. I modelli permettono la realizzazione in laboratorio di guide chirurgiche e protesi provvisorie.

- **Strumenti dedicati per chirurgia guidata***

Accessori e strumenti dedicati per realizzare guide chirurgiche in laboratorio e agevolare le fasi cliniche rendendo l'atto chirurgico più semplice e predicibile.



*Domanda di brevetto depositata



Per informazioni:

Servizio Clienti **DIGITAL SERVICE LEONE**

tel. 055.304439

www.leonedigitalservice.it



ORTODONZIA e IMPLANTOLOGIA