

# XCN<sup>®</sup> news

IL BOLLETTINO DEL SISTEMA IMPLANTARE LEONE



ExaConnect

# Complici del tuo Sorriso.

SCOPRI L'ALLINEATORE LEONE SU  
[DSLEONE.IT/ALLEO](https://www.dsleone.it/alleo)

ALLEO È L'ALLINEATORE CAPACE DI ESPRIMERE AL MEGLIO LA PROFESSIONALITÀ DEI CLINICI ED ASSICURARE UN MAGGIORE COINVOLGIMENTO DEI PROPRI PAZIENTI NELL'ADERENZA AL TRATTAMENTO.

**ALLEO**<sup>®</sup>



Leone S.p.a. Ortodonzia e Implantologia

Via P. a Quaracchi 50 | 50019 Sesto Fiorentino | Firenze | Italia | tel. 055.304401 | fax 055.374808 | [info@leone.it](mailto:info@leone.it) | [www.leone.it](http://www.leone.it)

# L'impresa

eri Facebook mi ha suggerito un ricordo, mi è comparsa la foto scattata due anni fa alla partenza della mia "impresa": Parigi-Londra in bicicletta. A luglio del 2019 con un gruppo di amiche abbiamo deciso di intraprendere questa avventura e, pur non essendo cicliste esperte ma solo un po' sportive, abbiamo affrontato il percorso di circa 400 km che separa Parigi da Londra. È stata una magnifica esperienza che mi ha consentito, oltre a sfidare me stessa dal punto di vista fisico, di riflettere sul fatto che spesso è più importante il viaggio che la meta.

Certo, avere chiaro in mente il dove arrivare ha un grande valore e ti consente di sapere dove volgere il timone (nel mio caso il manubrio), ma la bellezza sta tutta nel percorso.

Fare impresa credo sia un po' la stessa cosa: non si può fare bene solo pensando all'obiettivo finale riconducibile al profitto, ma è importante come ci si arriva. Il percorso può quindi essere riempito di valore e credo che oggi, più di sempre, sia importante fare impresa con un forte senso di responsabilità sociale.

Non è più ammissibile il risparmiare per ottenere maggior profitto a scapito della sicurezza dei lavoratori, della qualità dei prodotti, dell'impatto ambientale.

Sembra ormai un concetto scontato, ma purtroppo non è così. Anche solo in questi ultimi mesi qui in Toscana, ad esempio, sono accaduti eventi drammatici come la morte della giovanissima operaia tessile a Prato, il repentino licenziamento collettivo di oltre 400 dipendenti di una multinazionale a Campi Bisenzio, l'inquinamento ambientale causato dalle concerie del distretto di Santa Croce sull'Arno e la frode sulla passata di pomodoro "100% Toscana".

Eppure sembrano valori così universali e condivisibili, che pare impossibile non vengano perseguiti. O forse è proprio a causa del fatto che, concentrandosi troppo sulla meta finale, si perde attenzione sul come arrivarci, privandosi così della soddisfazione di fare le cose per bene, rispettando un'etica di fondo indiscutibile e che in coscienza tutti sappiamo sia la strada giusta.

Così, come nel mio viaggio in bicicletta ho imparato a godermi lo scorrere lento dei paesaggi, la soddisfazione di raggiungere la cima di ogni piccola salita, la gioia di una spontanea ospitalità in piccoli paesi attraversati, così nella mia attività imprenditoriale spero di riuscire a rendere i risultati dell'azienda una conseguenza di un lavoro fatto bene, con rispetto per tutti gli stakeholders e, in modo più ampio, anche della comunità e l'ambiente ed essere soddisfatti delle nostre decisioni quotidiane.



Elena Pozzi

**XCN<sup>®</sup> 2.9**



**GRANDE PERFORMANCE  
PICCOLO DIAMETRO**

**Leone S.p.a.**

Via P. a Quaracchi 50  
50019 Sesto Fiorentino | Firenze | Italia

**Ufficio Vendite Italia:**

tel. 055.3044600 | fax 055.374808  
italia@leone.it | www.leone.it



Dott. N. Russo, Dott. G. Coppola, Dott. D. Montisci, Dott. M. Ciaravolo

**Impianto post-estrattivo immediato finalizzato con ExaConnect: una scelta vincente per corone singole in zona estetica!****PAROLE CHIAVE**

zona estetica, post-estrattivo immediato, GBR, condizionamento dei tessuti molli, ExaConnect, moncone Ti-Base per ExaConnect, corona singola, cement-free

pag. 4

Dott. D. Guerra, Dott. G. Guerra, Dott. L. Palazzo, Dott.ssa M. R. Mannarino

**Utilizzo di strumenti innovativi per la gestione chirurgica e protesica di casi complessi****PAROLE CHIAVE**

edentulia totale, atrofia ossea, impianto Narrow 2.9, protesi conometrica, moncone MUA-Conic, cappetta Fixed, cement-free

pag. 18

**Corsi ISO di Implantologia e Formazione on line**

pag. 25

Dott. R. Meli

**Una storia clinica travagliata - Un omaggio al Sig. Giorgio****PAROLE CHIAVE**

sella edentula, impianto Short 6.5, impianto Max Stability, moncone MUA, protesi avvitata, cement-free

pag. 28

Dott. H. Esquiaga García, Dott. F. René Orsini

**Overdenture conometrica: una protesi rimovibile con il comfort e la funzionalità di una protesi fissa****PAROLE CHIAVE**

edentulia totale inferiore, overdenture conometrica, moncone MUA-Conic, cappetta Mobile

pag. 41

**Aggiornamento Pubblicazioni scientifiche sul Sistema Implantare Leone XCN®**

pag. 47

Dott. G. Zanotti, Dott. U. Luciano, P. Montagna, Dott. F. Gelpi, Dott. R. Nocini, Prof. D. De Santis

**Riabilitazione mininvasiva su impianti Narrow 2.9 con protesi totale amovibile a connessione conometrica mista su monconi implantari e monconi dentali: controllo a 2 anni****PAROLE CHIAVE**

edentulia multipla, atrofia ossea, impianto Narrow 2.9, protesi conometrica, overdenture conometrica, moncone MUA-Conic, cappetta Mobile

pag. 48

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. Calenzano (FI)

IT- 09-19/32

La carta ha un impatto molto significativo sull'ambiente. Per farsi un'idea dell'effetto che ha la tradizionale carta sull'ecosistema, basti pensare che per produrre una tonnellata di carta dalla cellulosa vergine è necessario abbattere ben 15 alberi. Il formato di questo catalogo è stato ridimensionato. Scegliendo un formato più piccolo abbiamo dimezzato la quantità di carta utilizzata per la stampa, riducendo l'impatto ambientale.



Ortodonzia e Implantologia

**LEONE S.p.A.**Via P. a Quaracchi, 50  
50019 Sesto Fiorentino (FI)  
tel. 055 30441 fax 055 374808  
info@leone.it www.leone.it

# Impianto post-estrattivo immediato finalizzato con ExaConnect: una scelta vincente per corone singole in zona estetica!

Dott. Nazario Russo\*, Dott. Giacomo Coppola\*\*, Dott. Davide Montisci\*\*,  
Dott. Massimiliano Ciaravolo\*\*

\*Prof. a c. Università degli studi di Cagliari - Direttore della Scuola di Specializzazione in Implantologia EIMS-H.E.I., Malta

\*\*Scuola di Specializzazione in Implantologia EIMS-H.E.I., Malta

## PAROLE CHIAVE

zona estetica, post-estrattivo immediato, GBR, condizionamento dei tessuti molli, ExaConnect, moncone Ti-Base per ExaConnect, corona singola, cement-free

Oggi è diventato sempre più frequente l'inserimento immediato di un impianto dopo l'estrazione di un dente. Questo approccio chirurgico, ormai diventato molto comune, fu introdotto per la prima volta nel 1976 da Schulte e Heimke, come alternativa al classico protocollo chirurgico ritardato proposto da Brånemark. A supporto di questo approccio risultava evidente la riduzione della quota di riassorbimento osseo fisiologico conseguente all'estrazione del dente.<sup>[1][3]</sup>

Il paziente di 45 anni, non fumatore, non affetto da alcuna patologia sistemica, si presenta alla nostra osservazione a causa di un dolore riferito in sede 1.2 di tipo continuo, ma tollerabile. L'elemento presentava una pregressa protesizzazione con vistosa retrazione gengivale che scopriva un margine corono-protesico impreciso (Figg. 1-6).



Fig. 1, 2 - Esame CBCT iniziale

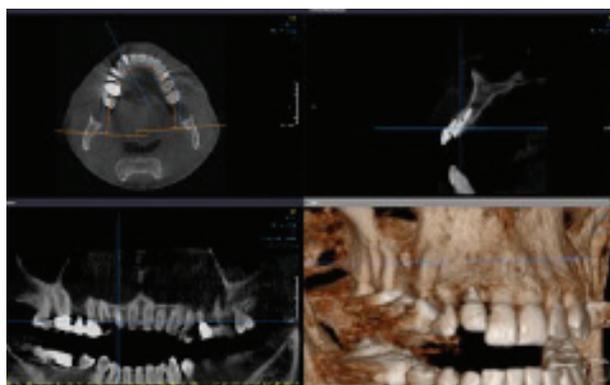


Fig. 2



Fig. 3-6 - Esame clinico iniziale



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

Fatta la diagnosi si procede a fare un'attenta valutazione della tecnica chirurgica, optando per un'estrazione atraumatica, nel pieno rispetto della cresta ossea vestibolare e dei tessuti molli. Dopo aver eseguito anestesia plessica vestibolare e palatale con Articaina più vasocostrittore, si inizia con l'estrazione della radice residua del 1.2 dopo aver allestito un lembo a spessore totale, che ci consente di ottenere un sito pulito da frammenti sia ossei che radicolari e ridurre al minimo eventuali lesioni (Figg. 7-10).



Fig. 7-10 - Estrazione atraumatica della radice 1.2



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10

All'ispezione l'alveolo si presenta integro e ben conservato anche nel perimetro adiacente ai denti limitrofi. A questo punto possiamo valutare lo spessore della cresta ossea e preparare il sito implantare in posizione più palatale, per lasciare uno spazio adeguato tra le spire dell'impianto e la parete vestibolare. Utilizziamo una fresa pilota da 2,2 mm di diametro per una profondità di 16 mm, dopo aver eseguito una corticotomia con una fresa a lancia (Fig. 11); completiamo la preparazione del sito con una fresa elicoidale da 2,8 mm (Figg. 12-17).

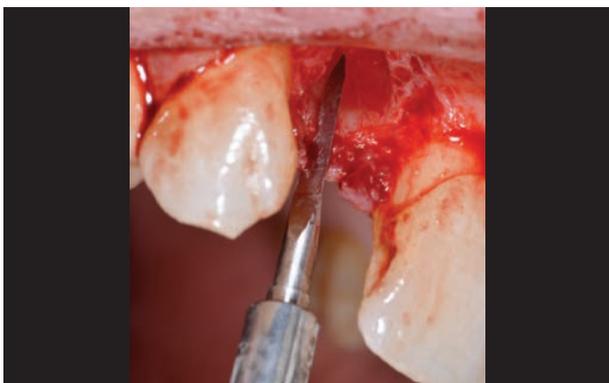


Fig. 11 - Corticotomia con fresa a lancia



Fig. 12 - Passaggio fresa elicoidale 2.8 con prolunga



Fig. 13 - Fresa più prolunga per valutare l'asse implantare



Fig. 14 - Pin di parallelismo per valutare l'asse implantare

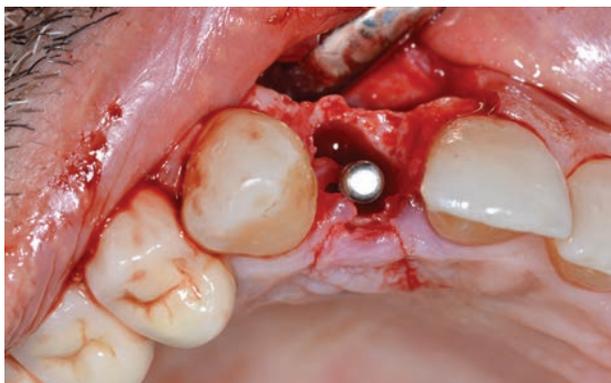


Fig. 15 - Alveolo implantare con pin

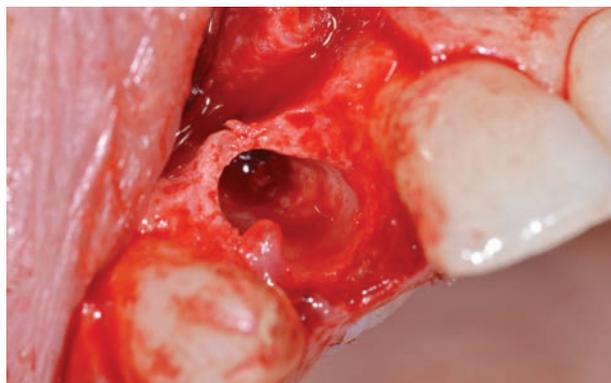


Fig. 16 - Alveolo implantare

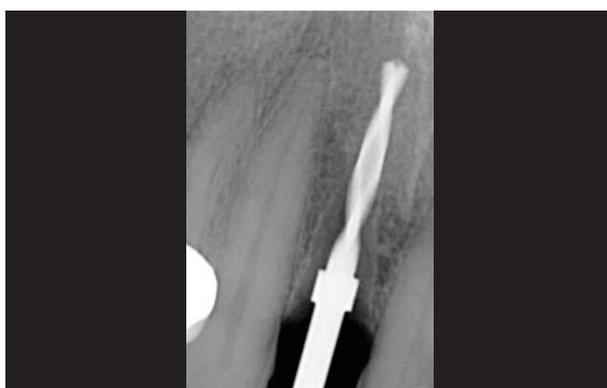


Fig. 17 - Valutazione RX del sito implantare durante la preparazione

A questo punto inseriamo un impianto Leone XCN® Max Stability da 3,75 mm di diametro per 14 mm di lunghezza con contrangolo da implantologia (Fig. 18) e ne completiamo il posizionamento con un cricchetto manuale, fino a posizionare l'impianto 2 mm sotto la cresta ossea (Figg. 19-21).



Fig. 18, 19 - Inserimento di un impianto XCN® Max Stability D 3,75 mm

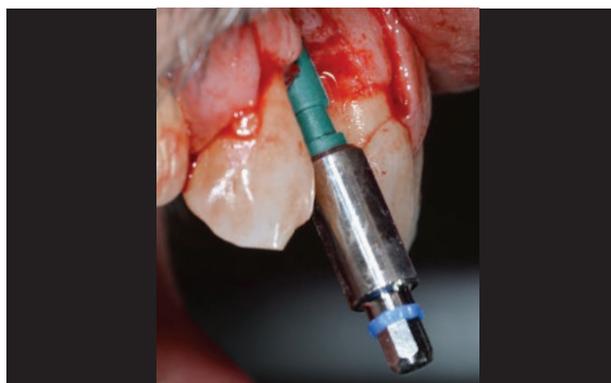


Fig. 19

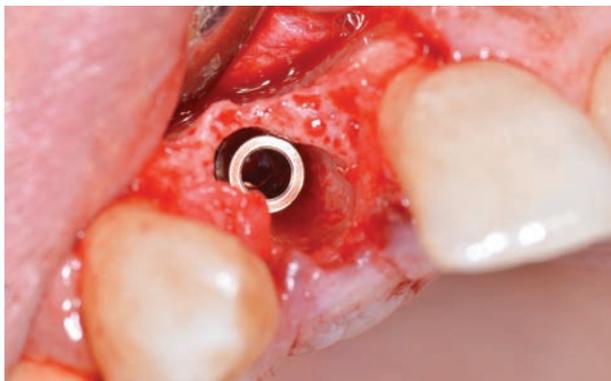


Fig. 20, 21 - Impianto inserito 2 mm sotto la cresta ossea



Fig. 21

Eseguiamo una radiografia endorale per avere conferma del corretto posizionamento dell'impianto chiuso con un tappo di guarigione in titanio GH 1,5 mm (Figg. 22-24) per mantenere i picchi ossei laterali e per la maturazione dei tessuti molli.<sup>[2]</sup>

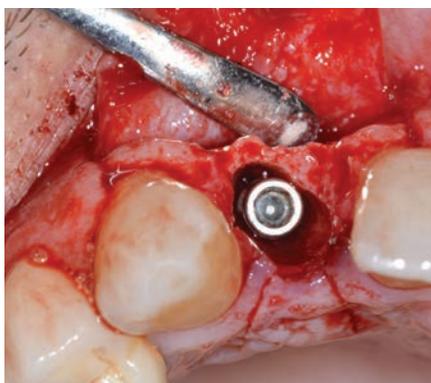


Fig. 22-24 - Impianto posizionato con tappo di guarigione GH 1,5 mm

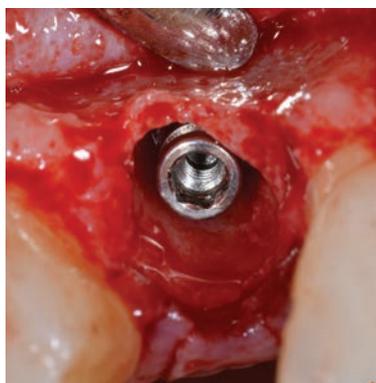


Fig. 23



Fig. 24

Prima della sutura che completerà la fase chirurgica, inseriamo una miscela di osso autologo e biomateriale che andrà a colmare il gap ed eseguiamo dei tagli di rilascio sul periostio per rendere passivo e senza tensioni il lembo (Figg. 25-29).



Fig. 25-28 - Inserimento di una miscela di osso autologo e biomateriale

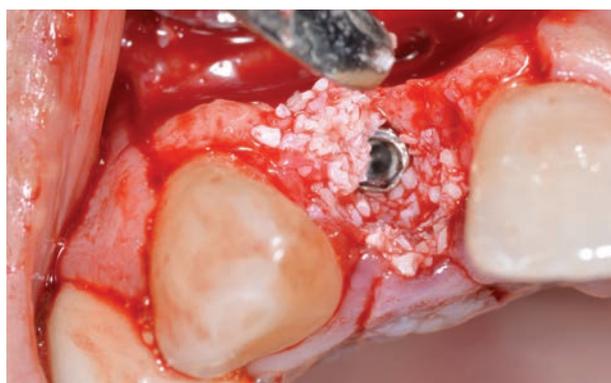


Fig. 26



Fig. 27



Fig. 28



Fig. 29 - Tagli di rilascio laterali per evitare tensioni sul lembo e sutura

La gola di scarico delle frese ha consentito di ottenere un recupero osseo utile per il riempimento di spazi residui insieme ad osso eterologo. Nel caso specifico, pur avendo una condizione chirurgica precaria data da un sito estrattivo che non ci consentiva tra l'altro di fare un carico immediato,<sup>[4][5]</sup> siamo riusciti a posizionare l'impianto in posizione ideale e nel pieno rispetto dei tessuti duri e molli. Al termine dell'intervento si applica un provvisorio splintato ai denti adiacenti (Figg. 30, 31).



Figg. 30, 31 - Provisorio splintato ai denti adiacenti



Fig. 31

A distanza di 6 mesi dalla prima chirurgia, decidiamo di riaprire il sito eseguendo un solo taglio in cresta e scollando i tessuti molli (Figg. 32-35).



Fig. 32, 33 - Riapertura a 6 mesi



Fig. 33



Fig. 34 - Taglio in cresta



Fig. 35 - Scollamento dei tessuti

Preleviamo dalla confezione un ExaConnect con angolazione a 15° GH 1,5 mm premontato su una vite polifunzionale (Fig. 36) che agevola l'alloggiamento del connettore nell'impianto e notiamo che non riesce ad alloggiarsi perfettamente a causa di tessuto osseo esuberante cresciuto intorno al collo dell'impianto (Figg. 37, 38).



Fig. 36 - ExaConnect 2.2 inclinato a 15° GH 1,5 mm premontato su vite polifunzionale



Figg. 37, 38 - Prova dell'ExaConnect nell'impianto: il tessuto osseo perimplantare impedisce il corretto inserimento



Fig. 38

Delicatamente e con escavatori taglienti, liberiamo il tessuto osseo di neoformazione e infine inseriamo nuovamente l'ExaConnect nell'impianto, rimuovendo la vite polifunzionale (Figg. 39, 40). Dopo aver accertato il corretto accoppiamento con la fixture, confortati da una rx di controllo, si inconca l'ExaConnect con l'ausilio del percussore con la punta in PEEK.



Figg. 39, 40 - ExaConnect correttamente inserito dopo aver liberato la zona



Fig. 40

Per la presa dell'impronta si avvisa un transfer Pick-up sull'ExaConnect (Fig. 41) e l'impronta viene inviata al laboratorio odontotecnico che avvisa l'analogo ExaConnect al transfer Pick-up per la realizzazione di un modello in gesso. Si realizza un provvisorio su moncone Ti-Base per ExaConnect, ribasandolo alla poltrona (Figg. 42-49).

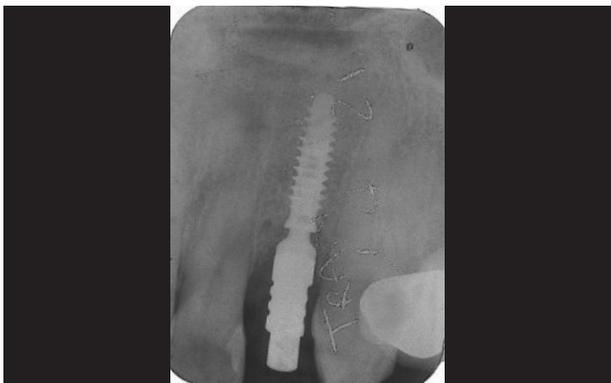


Fig. 41 - Transfer Pick-up per la presa d'impronta



Fig. 42 - ExaConnect con Ti-Base e vite polifunzionale



Fig. 43 - Guscio del provvisorio in posizione prima della ribasatura



Fig. 44, 45 - Provvisorio finito



Fig. 46-49 - Provvisorio avvitato su ExaConnect



Fig. 47



Fig. 48



Fig. 49

Dopo la maturazione dei tessuti molli all'esame intraorale si nota come la papilla tra dente e impianto sia presente ma non ancora matura, con un piccolo cratere e con un'anatomia inversa nella zona interprossimale (Figg. 50-53).



Figg. 50, 51 - Controllo clinico e radiografico dopo maturazione dei tessuti molli



Fig. 51



Figg. 52, 53 - Papilla non ancora matura con anatomia inversa nella zona interprossimale



Fig. 53

Ciò rappresenta una situazione sfavorevole non solo per l'estetica ma anche per le manovre di igiene orale domiciliare. Si procede, a questo punto, ad una ulteriore modifica della forma del provvisorio, per dare maggiore spazio ai tessuti molli (Figg. 54-62).



Figg. 54, 55 - Zone da ridurre evidenziate



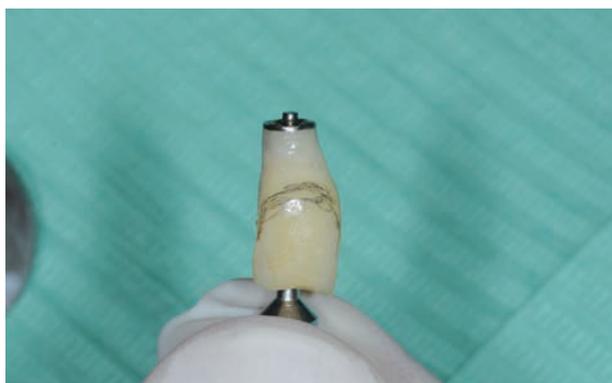
Fig. 55



Figg. 56, 57 - Provvisorio rimosso



Fig. 57



Figg. 58, 59 - Riduzione del provvisorio nelle zone evidenziate per lasciare più spazio ai tessuti molli



Fig. 59



Figg. 60-62 - Riposizionamento del provvisorio modificato



Fig. 61



Fig. 62

Nonostante la posizione profonda dell'impianto, grazie all'uso dell'ExaConnect, la rimozione del provvisorio, la sua modifica e il suo riposizionamento sono stati estremamente facili dato che abbiamo lavorato al livello dei tessuti superficiali e non in profondità.

Dopo 4 mesi i tessuti molli si presentano perfettamente ricondizionati e si procede quindi con la consegna della corona definitiva (Figg. 63-66).<sup>[6]</sup>



Figg. 63-65 - Corona definitiva avvitata su ExaConnect



Fig. 64



Fig. 65



Fig. 66 - Rx di controllo post consegna

Possiamo concludere affermando che in presenza di mucosa molto spessa o di posizione profonda dell'impianto, l'ExaConnect rappresenta un valido ausilio: la connessione a cono Morse tra ExaConnect e impianto, i cui benefici conosciamo da 20 anni, assicura stabilità tissutale e resistenza meccanica nel tempo, mentre lo spostamento della connessione protesica al livello dei tessuti superficiali, assieme alla possibilità di avvitare la corona, facilitano notevolmente le procedure protesiche in queste particolari situazioni cliniche.

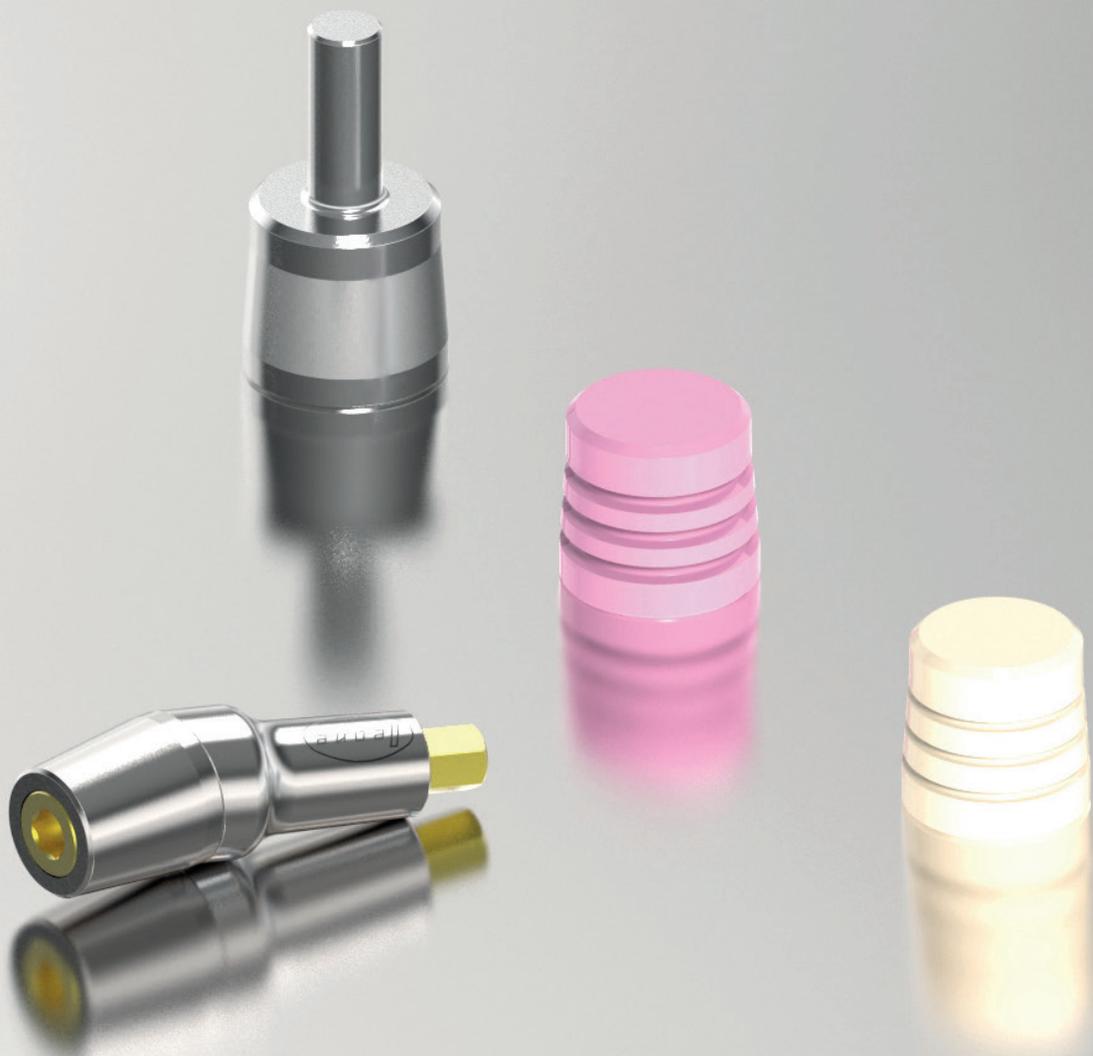
## REALIZZAZIONI PROTESICHE

Odt. Gerardo Senatore – Cava de' Tirreni (SA)

## BIBLIOGRAFIA

- [1] Anneroth G, Hedstrom KG, Kjellman O, Kondell PA & Nordenram A. Endosseus titanium implants in extraction sockets. An experimental study in monkeys. *Int J Oral Surg* 1985; 14:50-54.
- [2] Barzilay I, Graser GN, Iranpour B, Natiella JR & Proskin HM. Immediate implantation of pure titanium implants into extraction sockets of *Macaca fascicularis*. Part II: Histologic observations. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1996; 11:489-497.
- [3] Branemark PI. Osseointegration and its experimental background. *J Prosthet Dent* 1983; 50:399-410.
- [4] Russo N, Coppola G, Montisci D, Ciaravolo M, Mascolo A. Immediate load small diameter implant: could represent a simplified fixed solution in lateral incisor agenesis? *EC Dental Science* 2019;18(2):221-225.
- [5] Russo N, Coppola G, Montisci D, Ciaravolo M. Agenesia di un incisivo laterale superiore: impianto di piccolo diametro e carico immediato. *Exacone News* 2017;(25):39-45.
- [6] Russo N, Coppola G, Montisci D, Ciaravolo M. Trattamento implantoprotesico di un'agenesia bilaterale degli incisivi laterali superiori con impianti Narrow ed ExaConnect. *Exacone News* 2019;(28):69-79.

**XCN**<sup>®</sup> MUA-Conic



## **LE OPZIONI CONOMETRICHE**

**Leone S.p.a.**  
Via P. a Quaracchi 50  
50019 Sesto Fiorentino | Firenze | Italia

**Ufficio Vendite Italia:**  
tel. 055.3044600 | fax 055.374808  
italia@leone.it | www.leone.it



# Utilizzo di strumenti innovativi per la gestione chirurgica e protesica di casi complessi

Dott. Domenico Guerra\*, Dott. Giovanni Guerra\*, Dott. Leonardo Palazzo\*\*,  
Dott.ssa Maria Rosaria Mannarino\*\*\*

\*Servizio aziendale USL Umbria1, Direttore Dott. Mario Guerra

\*\*Referente del Servizio di Odontoiatria, Casa della Salute di Marsciano

\*\*\*Referente del Servizio di Odontoiatria di Città di Castello

## PAROLE CHIAVE

edentulia totale, atrofia ossea, impianto Narrow 2.9, protesi conometrica, moncone MUA-Conic, cappetta Fixed, cement-free

Negli ultimi anni l'azienda Leone ha introdotto una serie di novità che semplificano il trattamento riabilitativo, apportando vantaggi in termini di efficacia del trattamento stesso.

La sistemica XCN® fa uso della caratteristica connessione conometrica pura, che fornisce alla riabilitazione implantare una stabilità e biocompatibilità diversa da quella osservata nelle altre sistematiche implantari. L'assenza di vite di connessione rende il complesso impianto-moncone privo di uno spazio nel quale si possano annidare patogeni pericolosi per la salute a lungo termine dell'osso, in cui alloggia l'impianto. Inoltre, l'assenza della vite elimina un componente che spesso è considerato il punto debole del complesso impianto-moncone, rendendolo un pezzo unico a tutti gli effetti, con una resistenza meccanica molto elevata.

I numerosi vantaggi della connessione conometrica sono fin da subito visibili nella bontà della guarigione tissutale attorno ai componenti e successivamente negli anni nel mantenimento osseo perimplantare, particolarmente importante in situazioni di deficit ossei orizzontali e/o verticali.

Già da tempo la sistemica XCN® dispone dell'impianto Short 6.5 da inserire in zone di forte contrazione ossea verticale. Negli ultimi anni si è aggiunto un nuovo disegno implantare, che va a sopperire alla mancanza orizzontale di tessuto duro, l'impianto Narrow 2.9.

Oltre alle tecniche di chirurgia avanzata eseguite per gestire un'atrofia orizzontale, come lo split crest, la possibilità di posizionare impianti di diametro ridotto consente di realizzare la chirurgia implantare in aree prima difficilmente riabilitabili, con una maggiore garanzia del successo implantare stesso.

Un'ulteriore innovazione trova le sue basi nell'eliminazione di un altro componente, il cemento, affidando la tenuta tra protesi e moncone alla conometria. Creare un complesso impianto-moncone-corona assolutamente privo di componenti di connessione intermedie permette di avere un sistema senza punti deboli. Per poter utilizzare la conometria, anche per la connessione tra moncone e protesi, sono stati creati dei monconi aventi un'emergenza conica con un semi-angolo di 5°; a questi si accoppieranno mediante frizione delle cappette in PEEK incorporate nella protesi, che hanno una connessione interna con la stessa conicità (Fig. 1).



Fig. 1 - Componenti per protesi conometrica

## CASO CLINICO

Andiamo a vedere di seguito un caso esemplificativo di grande deficit osseo orizzontale diffuso a tutta l'arcata superiore, con deficit combinato orizzontale e verticale nei settori posteriori adiacenti al seno mascellare. L'abbondante deficit volumetrico tissutale ci ha fatto optare per una protesi tipo Toronto Bridge, che si è deciso di fabbricare seguendo i principi della conometria protesica, raggiungendo un risultato estetico perfettamente integrato biologicamente. Al momento dell'anamnesi ed esplorazione intraorale, la paziente, che portava una protesi mobile completa superiore, esprime il desiderio di ricevere una soluzione fissa. Dalla panoramica iniziale (Fig. 2) si evidenzia subito una forte pneumatizzazione del seno mascellare sia destro che sinistro.



Fig. 2 - OPT preoperatoria

Dall'esplorazione intraorale si apprezza inoltre una riduzione importante dello spessore vestibolo-orale. Si pianifica quindi un intervento di posizionamento implantare, utilizzando la tecnica chirurgica dello split crest per aumentare orizzontalmente lo spessore dell'arcata ospitante gli impianti. Una volta eseguito il lembo a spessore totale dell'arcata superiore, si creano gli inviti nelle sedi implantari previste con la fresa a lancia (Fig. 3) e si utilizza la fresa pilota  $\varnothing$  2,2 mm a basso numero di giri (50 rpm) per allargare l'invito chirurgico in arcata (Fig. 4).

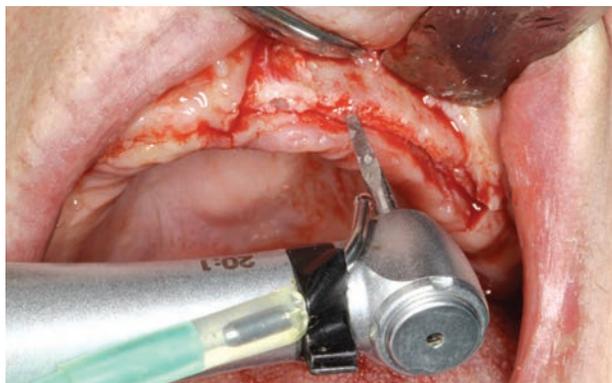


Fig. 3 - Creazione inviti chirurgici con fresa a lancia



Fig. 4 - Passaggio fresa pilota fino a lunghezza di lavoro

Mediante l'uso di osteotomi lanceolati viene eseguita l'espansione della cresta nei punti dove il deficit orizzontale non avrebbe permesso l'inserimento implantare senza rischio di fenestrazione (Fig. 5); in un secondo momento si sono adoperati gli osteotomi a punta convessa  $\varnothing$  2,7 mm per finalizzare i siti implantari. Nei punti dove la dimensione orizzontale della cresta mostrava maggiore quantità di tessuto duro, si sono preparati i letti chirurgici, direttamente mediante l'uso di osteotomi a punta convessa  $\varnothing$  2,7 mm (Fig. 6).

Il progetto prevedeva il posizionamento di 6 impianti, 4 anteriori dritti e 2 posteriori in corrispondenza dell'emergenza degli elementi 1.6 e 2.6 inclinati mesialmente, in modo da evitare il seno mascellare sia destro che sinistro e sfruttare l'osso sano per gli alloggiamenti implantari. La distribuzione finale degli impianti e dei loro diametri si è stabilita nel momento della chirurgia, ed infine sono stati posizionati in corrispondenza degli elementi 1.3, 1.1, 2.1, 2.3 e 2.6 cinque impianti  $\varnothing$  2,9 mm (Fig. 7). La sede in corrispondenza dell'elemento 1.6 ha potuto accogliere un diametro maggiore e per questo si è inserito il Classix  $\varnothing$  3,3 mm. Data la presenza di una protesi rimovibile e il delicato intervento eseguito, tutti gli impianti hanno seguito un protocollo bifase (Fig. 8).

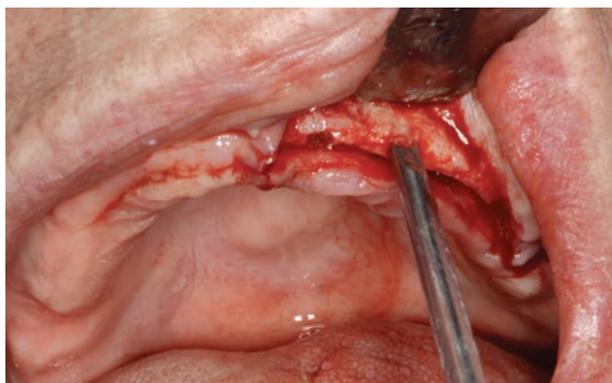


Fig. 5 - Utilizzo di osteotomi lanceolati nelle zone di spessore vestibolo orale ridotto per eseguire split crest

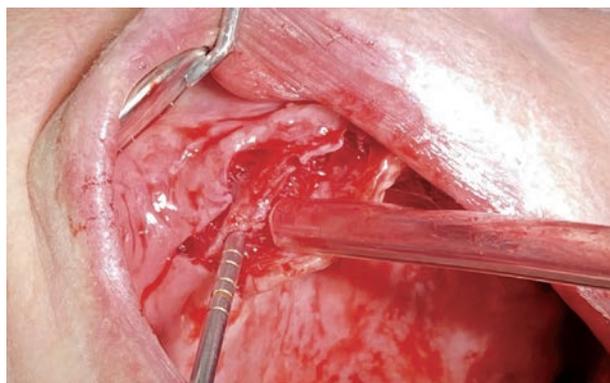


Fig. 6 - Passaggio osteotomi a punta convessa  $\varnothing$  2,7 mm nelle zone dove lo split crest non era necessario



Fig. 7 - Insetimento di impianto Narrow 2.9 in zona 2.6 inclinato mesialmente

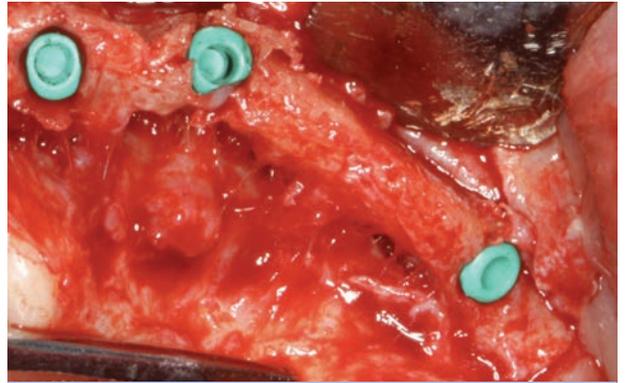


Fig. 8 - Posizionamento tappi di chiusura per seguire un protocollo bifase

Passati 6 mesi di guarigione e di osteointegrazione, gli impianti sono stati esposti durante una seconda chirurgia, dove abbiamo avuto l'opportunità di ripartire la mucosa aderente dove mancante; in questa fase si sono sostituiti i tappi di chiusura con i tappi di guarigione affioranti nel cavo orale (Fig. 9). Passate due settimane dall'esposizione degli impianti, si procede con il rilevamento dell'impronta Implant Level che fornisce informazioni circa le posizioni e le quote implantari (Figg. 10, 11).

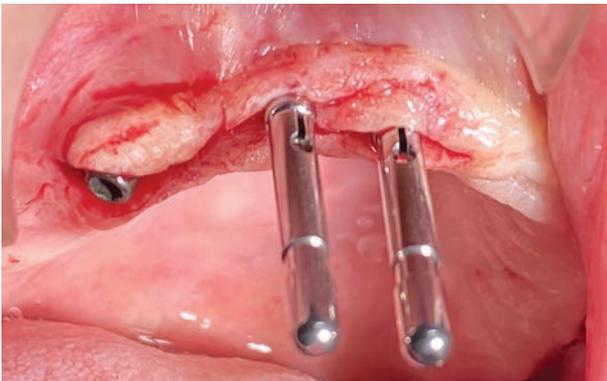


Fig. 9 - Insetimento di tappi di guarigione durante la seconda chirurgia di esposizione implantare ad osteointegrazione avvenuta



Fig. 10 - Dopo due settimane dall'inserimento dei tappi di guarigione posizionamento dei transfer per rilevazione impronta Implant Level

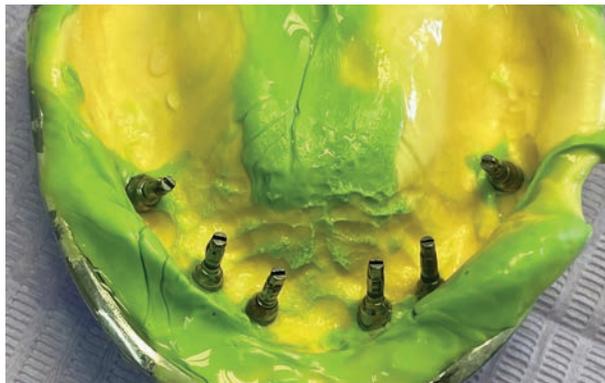


Fig. 11 - Impronta Implant Level rilevata in materiale siliconico (vinil-polisilossano)

Riceviamo quindi dal laboratorio il modello master con i monconi MUA (Fig. 12) e dopo aver attivato definitivamente i monconi MUA negli impianti si rileva un'impronta Tissue Level (Fig. 13). L'impronta Tissue Level serve al laboratorio per poter fabbricare la protesi definitiva. Dopo questo passaggio, i monconi MUA verranno lasciati in bocca al paziente e conserveranno la posizione registrata con l'impronta sui monconi MUA (Fig. 14). Il laboratorio realizza un model master con gli analoghi-moncone MUA; avvitando gli adattatori Conic sugli analoghi-moncone MUA, li trasforma in analoghi MUA-Conic e, tenendo conto degli spazi necessari per le cappette Fixed, progetta una struttura metallica che si alloggia passivamente sulle cappette Fixed (Fig. 15).

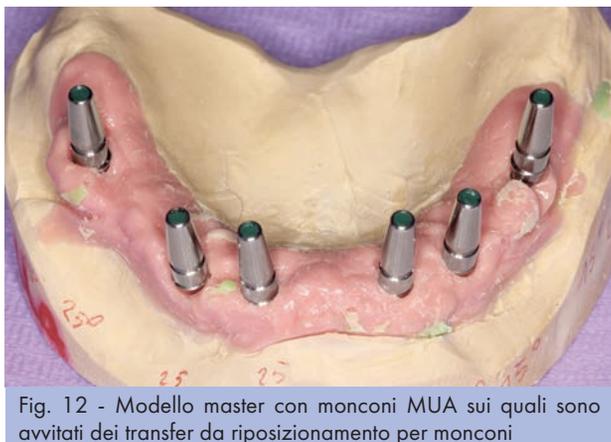


Fig. 12 - Modello master con monconi MUA sui quali sono avvitati dei transfer da riposizionamento per monconi



Fig. 13 - Impronta Tissue Level in vinil-polisilossano con transfer da riposizionamento per monconi MUA



Fig. 14 - Dopo aver rilevato l'impronta Tissue Level i monconi MUA rimangono in bocca



Fig. 15 - Adattatori Conic avvitati sugli analoghi-moncone MUA, con struttura metallica e cappette Fixed in PEEK

Per la prova della struttura metallica in bocca si avvitano gli adattatori Conic sui monconi MUA e si posizionano le cappette Fixed manualmente sopra i monconi MUA-Conic. Gli adattatori Conic e le cappette Fixed verranno rimossi una volta eseguita la prova e rimandati al laboratorio.

Alla consegna del Toronto Bridge conometrico procediamo con l'avvitamento definitivo degli adattatori Conic sopra i monconi MUA, utilizzando il cricchetto dinamometrico calibrato a 20 Ncm. Vengono quindi posizionate le cappette Fixed in PEEK sopra ogni MUA-Conic e si attivano con 1 colpo di percussore con la punta in PEEK (Fig. 16); segue quindi la cementazione delle cappette all'interno della protesi con cemento resinoso. Questo passaggio bloccherà le cappette, passive tra loro, all'interno della protesi e consentirà al clinico di rimuoverla per eliminare gli eccessi di cemento sia dalle mucose, che dalla protesi stessa (Figg. 17, 18).



Fig. 16 - Cappette Fixed posizionate in bocca sopra i monconi MUA-Conic



Fig. 17 - Eccesso di cemento a livello mucoso dopo la cementazione delle cappette all'interno del manufatto protesico



Fig. 18 - Eccesso di cemento dentro il manufatto protesico dopo cementazione delle cappette all'interno della protesi

Come ultimo passaggio, una volta pulito l'eccesso di cemento e lucidata la protesi, si posiziona il manufatto sopra i MUA-Conic e si procede all'attivazione delle cappette, adesso contenute nel manufatto, sopra i monconi MUA-Conic (Figg. 19, 20).



Fig. 19 - Attivazione della protesi tipo Toronto Bridge sopra i monconi MUA-Conic



Fig. 20 - Immagine finale della consegna del manufatto tipo Toronto Bridge che mostra perfetto mimetismo nel contesto orale

Al controllo clinico dopo due anni dalla consegna del manufatto protesico, la paziente si presenta con condizioni igieniche pessime con grandi accumuli di placca (Fig. 21). Nonostante ciò, la paziente è contentissima della riabilitazione effettuata. I tessuti molli, nonostante l'assenza di igiene, risultano sani e privi di segni d'infiammazione. A questo punto, i vantaggi della protesi conometrica danno i loro frutti dal momento che con pochi colpi di martelletto siamo stati in grado di rimuovere la protesi (rimasta fissa sui monconi MUA-Conic fino a quel momento), e procedere con una pulizia della protesi e delle mucose della paziente. Successivamente la protesi è stata riposizionata sui monconi MUA-Conic e riattivata per renderla nuovamente una protesi fissa rimovibile da parte del clinico (Fig. 22).



Fig. 21 - Controllo clinico a 2 anni: la paziente si presenta con grandi accumuli di placca per assente igiene orale



Fig. 22 - Controllo clinico a 2 anni: protesi conometrica riattivata dopo pulizia della protesi e delle mucose

Il grande vantaggio di poter andare a esplorare la situazione sotto una protesi fissa senza problematiche quali la necessità di decementare o rovinare la protesi per andare a trovare i fori delle viti protesiche rende la gestione alla poltrona più semplice e rapida. Questo consente di eseguire frequentemente controlli per un corretto mantenimento igienico fondamentale per il successo negli anni della riabilitazione implantoprotetica soprattutto in caso di pazienti con scarsa o nulla igiene orale.

**REALIZZAZIONI  
PROTESICHE**

Laboratorio odontotecnico Wilocs – Roma

• **CORSI PRATICI CON INTERVENTI SU PAZIENTE  
CON IMPIANTI A CONNESSIONE CONICA AUTOBLOCCANTE**

Relatori: Dott. N. Russo, Dott. G. Coppola, Dott. D. Montisci

**Corso di 2 giorni consecutivi** Date da concordare con i relatori

**CAGLIARI**  
Info: Dott. N. Russo  
334/3417994

ODONTOIATRI

• **CORSO DI APPROFONDIMENTO CLINICO-PRATICO  
CON IMPIANTI A CONNESSIONE CONOMETRICA**

Relatori: Dott. M. Guerra, Dott. S. Belcastro, Dott. L. Palazzo

**22-23 Ottobre 2021**

**ROMA**

ODONTOIATRI

• **PROTOCOLLO CHIRURGICO E PROTESICO PER TECNICA  
ALL-ON-FOUR CON IMPIANTI A CONNESSIONE CONOMETRICA**

Come l'assenza della vite impianto-moncone semplifica le procedure operative

Relatore: Dott. R. Turrini

**Torino 23 Ottobre 2021**

**Lecce 30 Ottobre 2021**

**TORINO  
LECCE**

ODONTOIATRI

• **CORSO DI APPROFONDIMENTO CLINICO-PRATICO  
CON IMPIANTI A CONNESSIONE CONOMETRICA**

Relatore: Dott. L. Targetti

**15-16 Novembre 2021**

**FIRENZE**  
**ISO**  
Istituto Studi Odontoiatrici

ODONTOIATRI



**PER INFORMAZIONI SULLA  
NUOVA PROGRAMMAZIONE  
DEI CORSI IN PRESENZA:**

[www.leone.it/iso](http://www.leone.it/iso)

Segreteria ISO

tel 055 304458

iso@leone.it



Seguici su

**GIORNATE  
DI CHIRURGIA DAL VIVO**  
PER ODONTOIATRI  
**E PROTESI SU IMPIANTI**  
PER ODONTOTECNICI

**FIRENZE**

**18 OTTOBRE**

**29 NOVEMBRE 2021**

**CHIRURGIA**  
DOTT. **LEONARDO TARGETTI**

**PROTESI**  
ODT. **MASSIMILIANO PISA**

UN'OCCASIONE PER CONOSCERE  
E APPROFONDIRE LA SISTEMATICA  
IMPLANTOPROTESICA LEONE:

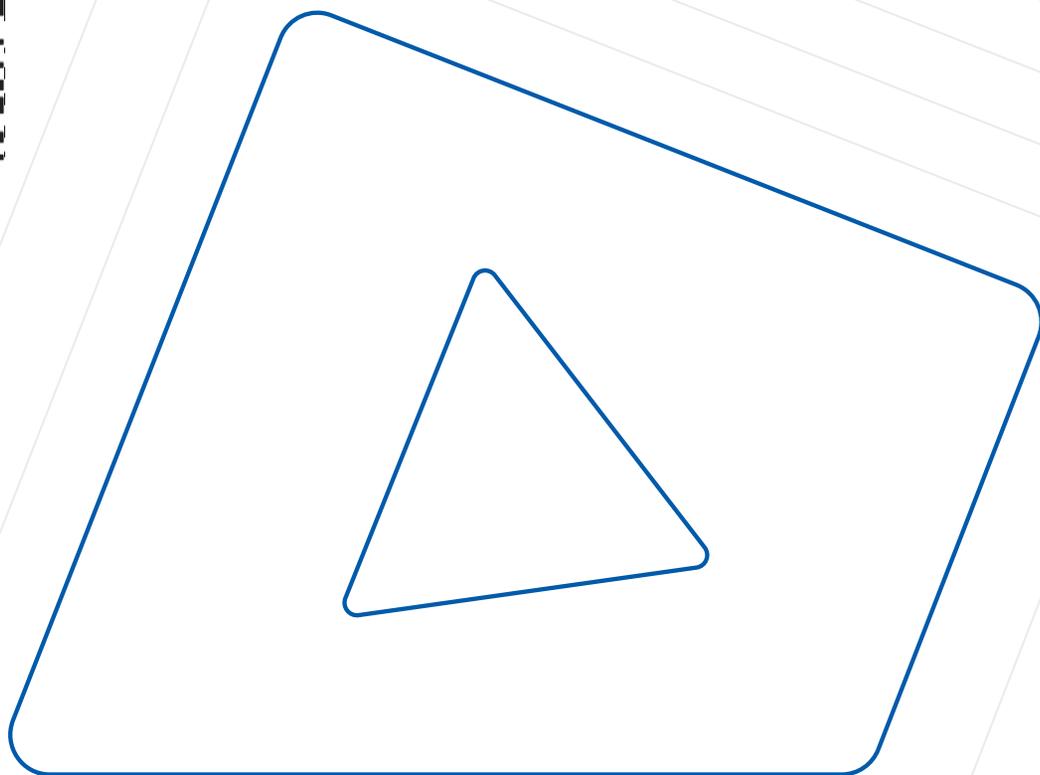
- INTERVENTI DI CHIRURGIA LIVE
- PROVE PRATICHE DI LABORATORIO  
CON METODICA IMPLANTARE CON  
CONNESSIONE MORSE TAPER

**INCONTRI GRATUITI  
CON ISCRIZIONE OBBLIGATORIA**

# FORMAZIONE ONLINE

**UNA VASTA GAMMA DI CONTENUTI  
FORMATIVI SEMPRE DISPONIBILI  
E FRUIBILI GRATUITAMENTE**

**ENTRA NELL'AREA RISERVATA  
E VISUALIZZA I VIDEO**





IMPLANTOLOGIA



### I fattori chiave per il successo in implantoprotesi

Dott. Leonardo Targetti  
Durata: 60 minuti

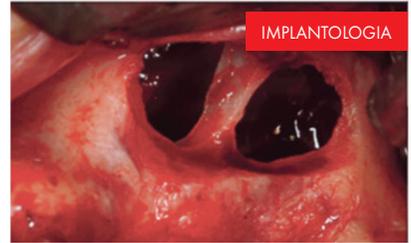


IMPLANTOLOGIA



### Connessione conometrica e ALL-ON-FOUR

Dott. Renato Turrini  
Durata: 46 minuti



IMPLANTOLOGIA



### L'anatomia chirurgica guida l'implantologia del seno mascellare

Dott. Alberto Frezzato  
Durata: 53 minuti



IMPLANTOLOGIA



### I casi complessi in implantoprotesi

Dott. Luigi Lucchiari  
Durata: 63 minuti



IMPLANTOLOGIA



### From implant level to tissue level

Dott. Roberto Meli  
Durata: 53 minuti



IMPLANTOLOGIA



### I tempi chirurgici nella gestione dei tessuti molli

Dott. Mario Guerra  
Durata: 70 minuti



IMPLANTOLOGIA



### L'impianto di piccolo diametro

Dott. Nazario Russo  
Durata: 70 minuti

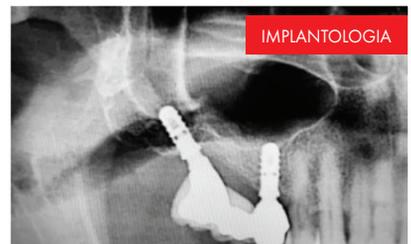


IMPLANTOLOGIA



### Protesi fissa con cappette conometriche

Dott. Fabrizio Dell'Innocenti  
Odt. Massimiliano Pisa  
Durata: 69 minuti



IMPLANTOLOGIA



### Soluzioni mini invasive nel mascellare superiore atrofico

Dott. Leonardo Palazzo  
Durata: 58 minuti



IMPLANTOLOGIA



### Riabilitazione cement-free

Odt. Massimiliano Pisa  
Durata: 70 minuti

**PER INFORMAZIONI SULLA NUOVA PROGRAMMAZIONE DEI CORSI IN PRESENZA:**

[www.leone.it/iso](http://www.leone.it/iso)

Segreteria ISO  
tel 055 304458 iso@leone.it

Segui l'attività  
didattica su



# Una storia clinica travagliata

## *Un omaggio al Sig. Giorgio*

Dott. Roberto Meli  
Libero professionista a Firenze

### PAROLE CHIAVE

sella edentula, impianto Short 6.5, impianto Max Stability, moncone MUA, protesi avvitata, cement-free

Il Sig. Giorgio, allora 67 enne, mi ha contattato nel mese di maggio 2020 per un consulto e un parere sulle sue condizioni dentali nell'emiarcata inferiore sinistra. Dopo una verifica generale iniziata con una OPT (Fig. 1) ho approfondito il quadro della zona suddetta.

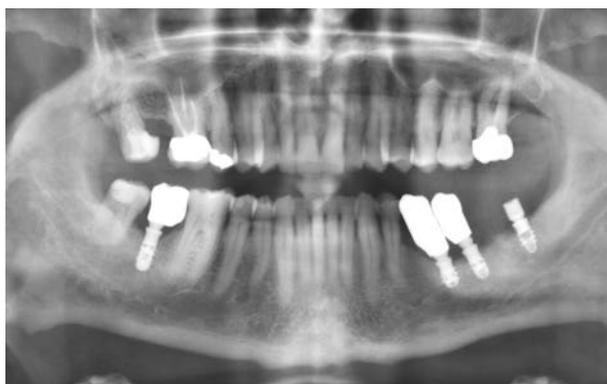


Fig. 1 - OPT 2020: situazione al momento dell'arrivo del Sig. Giorgio nel mio studio

Dal racconto del paziente e dagli esami conservati negli anni ho appreso i seguenti fatti. Nel lontano 1999 il 36 era ancora presente, risultava devitalizzato e protesizzato, con lesioni periapicali (Fig. 2). Il dentista dell'epoca dichiarò questo dente incurabile, decretandone l'estrazione e il ripristino con un ponte 35-X-37, previa devitalizzazione dei due pilastri. Nel 2008 il 35 si è fratturato. Entrambi i pilastri mostrano chiare lesioni periradicolari (Figg. 3-5).

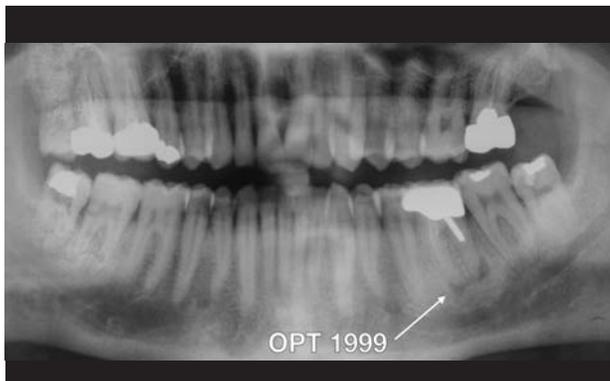


Fig. 2 - OPT 1999: elemento 36 devitalizzato e protesizzato, con lesioni periapicali



Fig. 3 - OPT 2008: dall'anno 2000 ponte sugli elementi 35-37, ambedue devitalizzati; dopo 8 anni frattura dell'elemento 35

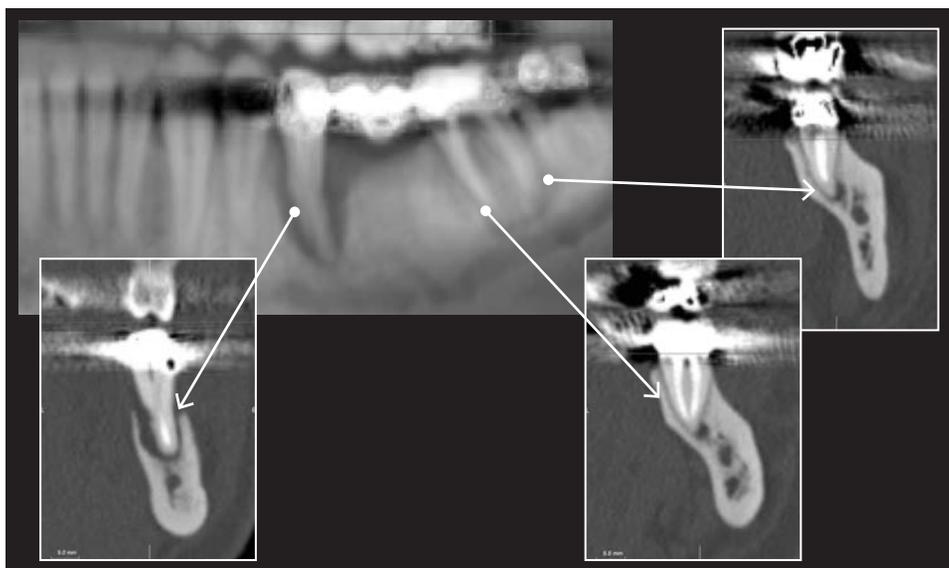


Fig. 4 - TAC 2008: sia il 35 che il 37 mostrano lesioni periradicali

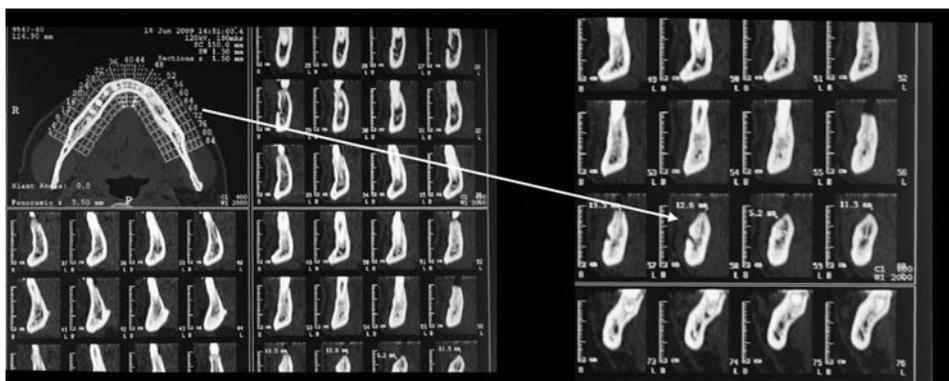


Fig. 5 - TAC 2009: sia il 35 che il 37 mostrano lesioni periradicali

Dopo l'estrazione del 35, la soluzione successiva è stata l'inserimento di due impianti Nobel (Fig. 6), che, stando al racconto del paziente, hanno dato molto presto continui sintomi di infiammazione gengivale, fino al completo fallimento, nel 2016. Dalla CBCT eseguita prima della rimozione appare evidente come il 36 fosse stato inserito molto linguale (Fig. 7).

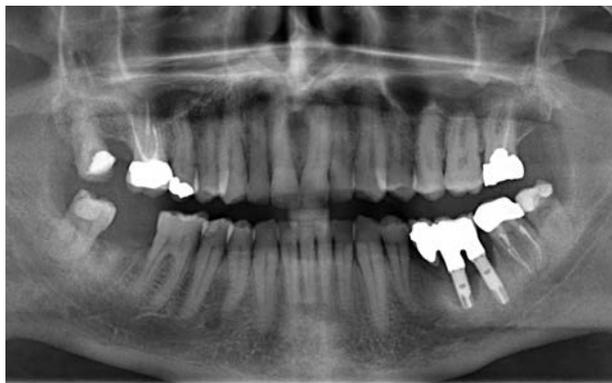


Fig. 6 - OPT 2016: due impianti Nobel in posizione 35 e 36

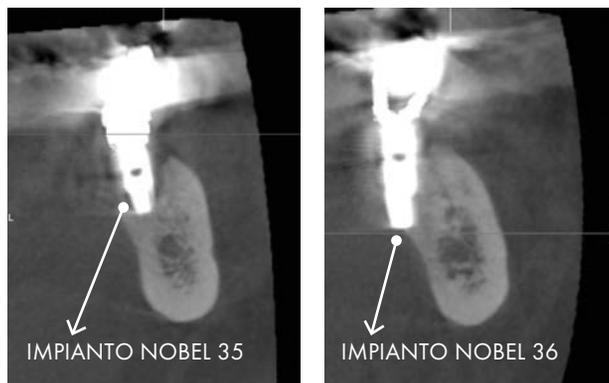


Fig. 7 - CBCT 2017: prima della rimozione degli impianti Nobel; si noti la posizione molto linguale dell'impianto in posizione 36

Il Sig. Giorgio è un paziente "sui generis": in quanto esperto ed appassionato operatore in campo meccanico, prima ancora di accordare la sua fiducia ad un nuovo dentista, ha approfondito le sue conoscenze in merito agli impianti dentali e ha maturato la convinzione che gli impianti in due soli pezzi con connessione pura Morse Taper rappresentassero la scelta ideale.

In seguito ha individuato negli impianti XCN® Leone la sua opzione ed ha contattato un operatore che si avvallesse di tali impianti.

La soluzione proposta e accettata è stata:

- rimozione degli impianti falliti e GBR della zona 35-36 (Fig. 8);
- a distanza di sei mesi inserimento di due impianti XCN® Leone in zona 35-36, in tecnica bifasica, in seguito protesizzati con monconi anatomici 360° e corone singole metal free cementate (Fig. 9).

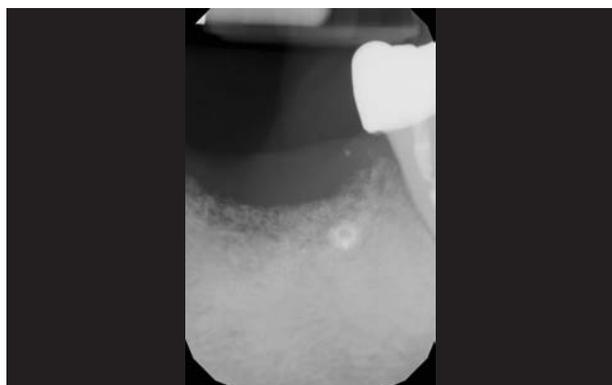


Fig. 8 - RX 2017: dopo la rigenerazione ossea



Fig. 9 - RX 2018: dopo l'inserimento di due impianti Leone, uno Short 6.5 e uno Classix Ø 4,1 L 8 mm

Dopo aver concluso l'intervento implantoprotetico sugli impianti 35 e 36, il clinico ha riscontrato la corona del 37 infiltrata (Fig. 10). È stata proposta e accettata l'estrazione del 38 compromesso e il rifacimento della corona 37. In seguito la nuova corona sul 37 si è fratturata ed è stata quindi proposta l'estrazione con GBR del 37 con impianto post-estrattivo, su cui realizzare una corona singola, come in zona 35 e 36. Giorgio ha ancora una volta accettato (Fig. 11).



Fig. 10 - RX: segni di riassorbimento periradicolare sulla radice mesiale del 37

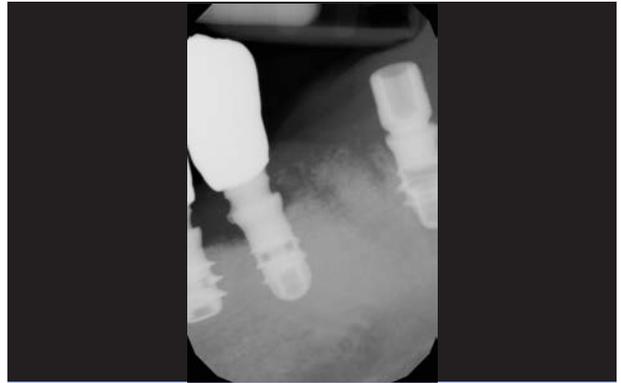


Fig. 11 - RX 2019: dopo estrazione del 37 e del 38, inserimento di un impianto Max Stability Ø4,5 L 8 mm in zona 38

Al momento della protesizzazione di quest'ultimo impianto, Giorgio riceve la comunicazione che non è possibile realizzare una protesi singola, perchè troppo distante dal 36 e che quindi sarebbe stato necessario rimuovere almeno la protesi sull'impianto 36 per realizzare un ponte cementato.

A questo punto Giorgio decide di ricorrere al parere di un altro dentista esperto della sistematica XCN® Leone e si rivolge a me. Al momento della mia osservazione lo stato iniziale è ben rappresentato dalla OPT, dalla radiografia endorale e dalle foto cliniche iniziali (Figg. 12-15).

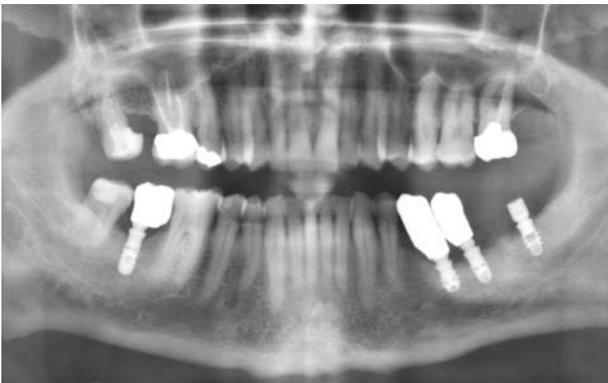


Fig. 12 - OPT 2020

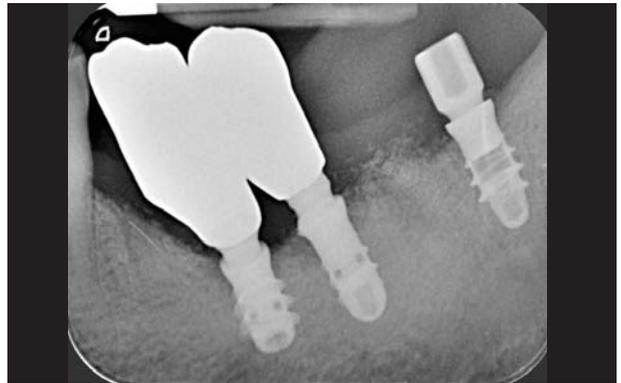


Fig. 13 - RX 2020



Fig. 14a-c - Situazione clinica 2020: vista linguale, oclusale e occluso-linguale



Fig. 15 - Situazione clinica 2020: vista vestibolare

Gli impianti sia in RX che all'esame obiettivo risultano osteointegrati. Le protesi, anche se congrue dal punto di vista occlusale e dei punti di contatto, mostrano una forma insolita, sia per l'estrema lunghezza della corona che per la sporgenza linguale rispetto al 34 e ai denti controlaterali. Il profilo di emergenza risulta in entrambe le corone sovradimensionato rispetto alle dimensioni del moncone, creando una zona dove l'igiene domiciliare diventa difficoltosa. Di conseguenza le mucose perimplantari degli impianti 35 e 36 appaiono infiammate soprattutto sul versante linguale; la mucosa del 38 risulta del tipo "aderente" soltanto per un piccolo tratto vestibolare.

Nell'immediato il mio progetto è il seguente:

- rimozione di entrambe le protesi e dei monconi;
- impronta e ceratura diagnostica;
- tre monconi MUA-Conic;
- protesi in zirconia monolitica conometrica.

Giorgio accetta la soluzione da me proposta.

Il giorno della rimozione dei monconi protesizzati (Fig.16, 17) per la presa di un'impronta Implant Level, mi trovo di fronte a una sorpresa: entrambi gli impianti si rivelano fortemente inclinati. La mia ipotesi di terapia viene così stravolta: mi rendo subito conto che non sarà possibile impiegare una protesi conometrica.



Fig. 16 - Visione della situazione clinica dopo aver rimosso i monconi



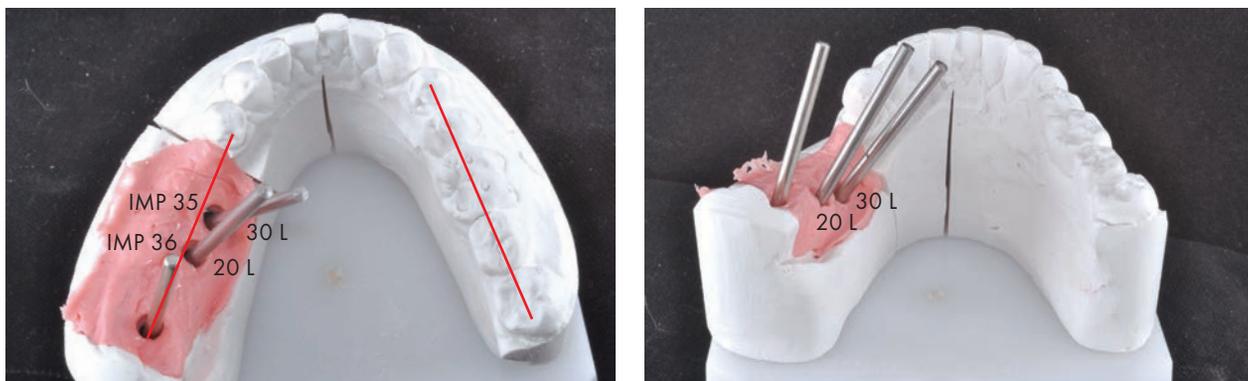
Fig. 17a, b - Visione dei monconi protesizzati rimossi: 35 e 36

I miei "errori" sono stati:

- basare il progetto iniziale su esami RX bidimensionali che mi hanno impedito di valutare l'inclinazione degli impianti;
- non percepire l'inclinazione dall'insolita forma delle protesi.

L'analisi dei modelli mette in luce le condizioni degli impianti e quali soluzioni siano possibili:

- l'impianto 35 appare inclinato oltre  $30^\circ$ , il 36 oltre  $20^\circ$  (Fig. 18);
- i monconi MUA ideali sono un  $25^\circ$  GH 3 mm per il 35, un  $15^\circ$  GH 3 mm per il 36 e un moncone dritto GH 3 mm per il 38 (Fig. 19). Le dimensioni estremamente contenute dei MUA XCN<sup>®</sup> rappresentano in questo caso un vantaggio importante per il successo;
- la ceratura diagnostica (Fig. 20) mette in evidenza come si renda necessario ricorrere a un'anatomia del tipo "perio-protesi" per assicurare al paziente gli spazi indispensabili a una corretta ed efficiente igiene domiciliare;
- la spalla linguale dei MUA sugli impianti 35 e 36 risulterà esposta nel cavo orale, riducendo drasticamente gli spessori protesici e facilitando l'igiene domiciliare;
- la forte inclinazione degli impianti limita talmente le possibilità protesiche che il laboratorio consiglia di ricorrere ad una struttura fusa, l'unica in grado di consentire spessori estremamente sottili mantenendo un'adeguata robustezza;
- il 35 sarà realizzato in estensione in quanto i due impianti sono compatibili con la posizione delle radici mesiale e distale del 36 naturale.



Figg. 18a, b - Analisi delle inclinazioni sul modello

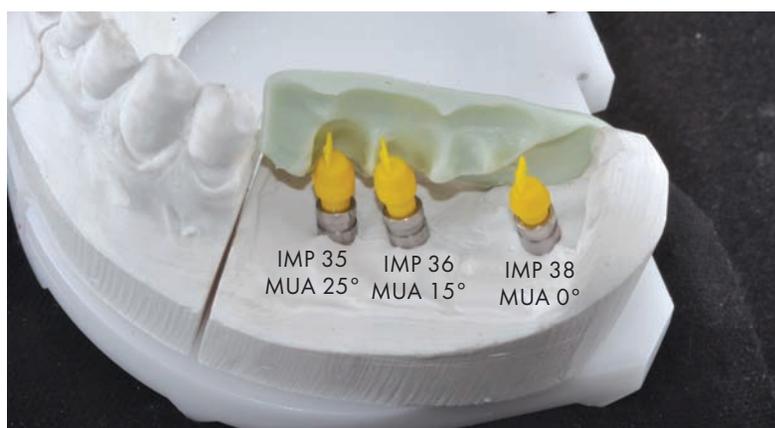


Fig. 19 - Scelta dei monconi MUA



Fig. 20a - Ceratura diagnostica: occlusione



Fig. 20b - Ceratura diagnostica: vista esterna



Fig. 20c - Ceratura diagnostica: vista interna

Il Sig. Giorgio, dopo avere visionato le problematiche e la ceratura diagnostica, accorda il suo consenso. Si inseriscono quindi i monconi MUA definitivamente in bocca per prendere un'impronta Abutment Level. Il laboratorio realizza il modello master e fabbrica tramite fusione la struttura metallica che viene provata sul modello master e in bocca (Figg. 21, 22).

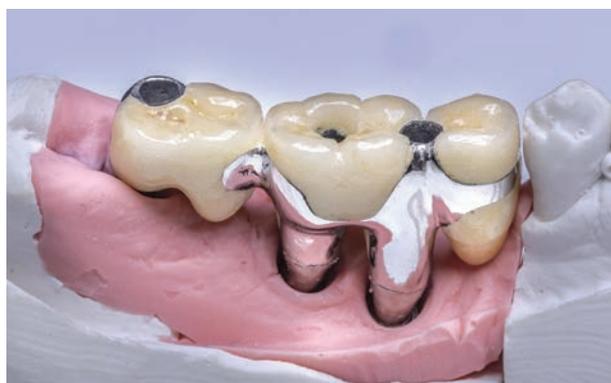


Figg. 21 a, b - Prova della struttura in metallo sul modello master: vista interna e vista esterna



Fig. 22 - Prova del fitting della struttura sui MUA già definitivamente attivati negli impianti

Viene quindi eseguito un finissimo lavoro di raccordo fra la spalla dei MUA e il margine protesico; i generosi spazi interradicolari, di chiara ispirazione perio-protesica, permetteranno una igiene domiciliare perfetta. La protesi finale, molto apprezzata dal Sig. Giorgio, ha trasformato i tre impianti disponibili in un validissimo supporto (Figg. 23-26).



Figg. 23a, b - Protesi finale: vista esterna, vista interna



Figg. 24a, b - Consegna della protesi finale: vista esterna, vista interna



Fig. 25 - RX di controllo post consegna



Fig. 26a-c - Follow Up a 6 mesi



Fig. 26b



Fig. 26c

In questa storia clinica travagliata ad ogni step, compreso il mio ultimo, sono ravvisabili errori di valutazione e di realizzazione, sia teorici che pratici. Credo che ognuno di noi possa trovare spunti di riflessione e di confronto per andare sempre in avanti verso l'obiettivo più importante: la soddisfazione dei nostri pazienti.

*P.S.: Nel marzo 2021 Giorgio ha perso la battaglia con il Covid. Lo ricorderò sempre come una persona tanto esigente quanto limpida e corretta, capace di affidarsi completamente, in grado di riconoscere e criticare i nostri errori clinici, di esprimere con enfasi la soddisfazione. Quello che per me è il paziente ideale. Buon viaggio Giorgio.*

# Complici del tuo Sorriso.

ALLEO è l'**allineatore ortodontico** capace di esprimere al meglio la professionalità dei Clinici ed assicurare un maggiore coinvolgimento dei Pazienti nell'aderenza al trattamento.



**ALLEO**<sup>®</sup>

**Leone**<sup>®</sup>

# ALLEO significa alleanza



**CLINICO** - Ogni Clinico registrato può contare su un DSLAB di fiducia e del supporto progettuale di DSL.



**DSL** - Il DSLAB si occupa del ritiro gratuito, dello sviluppo e del caricamento delle impronte.



**DSL** - La progettualità e la realizzazione di ALLEO è centralizzata nella sede di DSL per garantire pari standard qualitativi in tutta Italia.



**PAZIENTE** - Per ogni Paziente ALLEO viene offerta una Smile Box con tutto l'occorrente per facilitare la gestione del trattamento.

## Cos'è ALLEO



ALLEO è un allineatore ortodontico ed un servizio integrato all'avanguardia, l'alleato di tutti i protagonisti del trattamento.



Tutto il processo è guidato dalla Piattaforma DSL per un dispositivo ortodontico a misura di Paziente e di Clinico.



Il piano di trattamento ALLEO viene progettato e realizzato con pari standard qualitativi in tutta Italia.



ALLEO è totalmente Made in Italy e rifinito a mano per un comfort ottimale.



ALLEO è un'ulteriore opzione di alta qualità che amplia il ventaglio di possibilità per il trattamento di casi ortodontici.

## Help & Support



**Chat dedicata al singolo caso** dove DSL, il DSLAB e il Clinico possono confrontarsi e trovare tutti i contenuti riguardanti il trattamento.



**Parla con il DSLAB di riferimento** o con **chi ha progettato il piano di trattamento.**



**ALLEO**<sup>®</sup>

## Caratteristiche tecniche

- 1 - Termoformato a 6 ATM su modelli in 3D stampati a 100 micron per un prodotto di altissima precisione
- 2 - Termoformato su un materiale PET-G biocompatibile
- 3 - Taglio e rifinitura a mano
- 4 - Taglio al colletto e palatale-linguale lineare da canino a canino
- 5 - Attachments esclusivi disegnati con la collaborazione di esperti ortodontisti

# Come richiedere ALLEO

## PRE-STUDIO

Il servizio gratuito per avere velocemente una stima della durata e del costo del piano di trattamento!

### Login

Registrati gratuitamente alla Piattaforma DSL tramite il sito [www.dsleone.it](http://www.dsleone.it)



### Nuovo caso

Inserisci i dati del Paziente, la diagnosi e invia le impronte o le scansioni intraorali



### Impronte

Il DSLAB sviluppa, valuta e carica le impronte sulla piattaforma DSL



### Studio del caso

Seguendo le indicazioni cliniche, DSL elabora il piano di trattamento



### Validazione

Valuta la proposta grazie al visualizzatore ViewALLEO, indica eventuali modifiche e valida il piano terapeutico



### Produzione

DSL produce gli allineatori previsti dal piano e li invia all'indirizzo dello studio



### Trattamento

Consegna al Paziente il primo set di allineatori ALLEO e la Smile Box



**ALLEO** è il primo brand di Digital Service Leone, start up nata dall'esperienza della Società Leone, che vuole supportare ortodontisti ed odontoiatri con prodotti e strumenti ad alto contenuto digitale.



[WWW.DSLEONE.IT/ALLEO](http://WWW.DSLEONE.IT/ALLEO)

seguiaci su  

 **DIGITAL  
SERVICE  
LEONE**

Società del Gruppo

 **Leone**<sup>®</sup>

# Overdenture conometrica: una protesi rimovibile con il comfort e la funzionalità di una protesi fissa

Dott. Hugo Esquiaga García, Dott. Fernando René Orsini

Liberi professionisti a Barcellona, Spagna

## PAROLE CHIAVE

edentulia totale inferiore, overdenture conometrica, moncone MUA-Conic, cappetta Mobile

La riabilitazione orale comprende un'ampia scelta di protocolli clinici e protesici il cui obiettivo finale è quello di ripristinare l'integrità del sistema stomatognatico. Questo sistema può essere alterato dal deterioramento o dalla perdita di uno o più dei suoi elementi.

In caso di assenza parziale o totale di elementi dentari, è necessaria una protesi la cui realizzazione dipenderà dalla situazione clinica da risolvere. L'ampia scelta di protocolli protesici è legata alla possibilità che il paziente ha di poter rimuovere o meno la protesi; per questo motivo si ha una prima suddivisione in protesi fissa e rimovibile.

In caso di edentulia parziale, la protesi fissa consiste in un tipo di riabilitazione che usa gli elementi esistenti come appoggio per la cementazione di corone o ponti. In alternativa, se la protesi è supportata da impianti, può essere avvitata, cementata sul moncone implantare o fissata mediante connessione conometrica.

In caso di edentulia totale esistono diverse possibilità, che vanno da una protesi rimovibile con supporto mucoso, a una protesi fissa su impianti osteointegrati. In quest'ultimo caso la protesi può essere avvitata, come nel caso di una Toronto o di una All-on-four, fino a opzioni cementate su monconi o fissate mediante connessione conometrica. Le opzioni rimovibili, chiamate overdenture, possono essere ancorate a impianti che agiscono come elementi ritentivi. L'ancoraggio agli impianti viene realizzato in vari modi, come ad esempio su monconi a testa sferica o su barre (Dolder, Ackerman, microfresate, ecc.).

Il sistema XCN® Leone presenta una nuova tipologia di overdenture denominata "conometrica", che si stabilizza grazie all'attrito generato dai suoi componenti

protesici; questo avviene mediante l'adattatore Conic con semiangolo di 5°, il quale viene avvitato sul moncone MUA, trasformandolo in moncone MUA-Conic. Sull'emergenza conica vengono fissate per frizione le cappette rosa in PEEK che verranno poi inglobate nell'overdenture.

La procedura per realizzare protesi conometriche con il sistema XCN® Leone prevede i seguenti step operativi:

1. Rimozione dei tappi di guarigione Standard e presa di un'impronta della posizione degli impianti;
2. Realizzazione di un modello in gesso per la scelta dei monconi MUA, orientamento dell'esagono 360°, avvitamento degli adattatori Conic con il cricchetto dinamometrico (20 Ncm) per trasformare i monconi MUA in monconi conometrici (MUA-Conic);
3. Realizzazione della protesi rimovibile con spazi adeguati per le cappette Mobile e la resina;
4. Attivazione dei monconi MUA-Conic negli impianti;
5. Posizionamento delle cappette Mobile sui monconi MUA-Conic e attivazione con un colpo di percussore con la punta in PEEK;
6. Eventuale isolamento della mucosa con una diga;
7. Riempimento con la resina degli spazi predisposti per le cappette Mobile nella protesi;
8. Posizionamento della protesi in bocca sulle cappette Mobile chiedendo al paziente di occludere lievemente in massima intercuspide;
9. All'indurimento della resina rimozione della protesi, eliminazione della resina in eccesso intorno alle cappette e rifinitura;
10. Consegna della protesi al paziente.

## Caso clinico

La paziente di sesso femminile di 68 anni si presenta in studio con la richiesta di riabilitare l'arcata inferiore. Dall'esame clinico emerge che i pochi elementi naturali residui non sono più recuperabili e l'esame radiografico mostra una buona disponibilità ossea idonea per l'inserimento di 4 impianti. In accordo con la paziente si decide di estrarre i denti residui e di inserire quattro impianti Leone XCN® Classix, di cui due Ø 3,3 L 12 mm anteriori e due Ø 4,1 L 10 mm distali per l'ancoraggio di una protesi rimovibile conometrica.

Dopo 3 mesi di guarigione sommersa con i tappi di chiusura, si realizza la seconda chirurgia collocando tappi di guarigione Standard. Una volta trascorsi 15 giorni, si procede alla presa dell'impronta della posizione degli impianti e si registrano anche la dimensione verticale e il morso. Uno dei vantaggi della presa di impronta del sistema XCN® Leone è l'utilizzo di un portaimpronte chiuso e la facilità di inserimento dei transfer, che non richiede radiografie per verificarne il corretto posizionamento (Figg. 1-3).



Fig. 1 - Visione dei tappi di guarigione Standard al momento della presa dell'impronta



Fig. 2 - Transfer inseriti negli impianti



Fig. 3 - Impronta con i transfer

Si invia l'impronta al laboratorio che realizza il modello in gesso sul quale sceglierà sia l'angolazione che l'altezza gengivale dei monconi MUA. Grazie alla connessione 360° i monconi MUA si possono ruotare liberamente nella ricerca di un perfetto parallelismo, aiutati dalle viti polifunzionali blu (Figg. 4, 5).

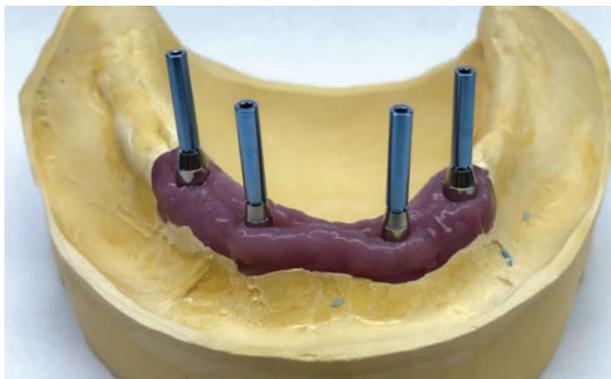
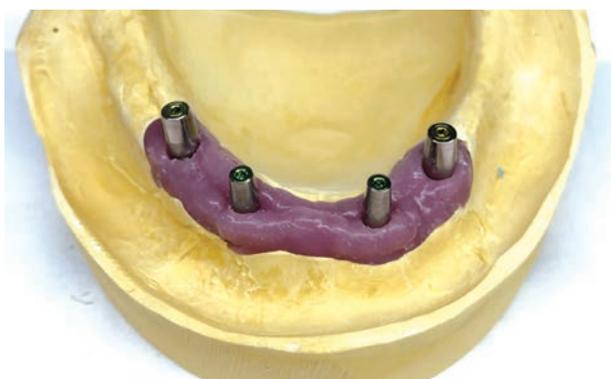


Fig. 4, 5 - Modello di gesso con i monconi MUA; le viti polifunzionali aiutano a trovare il perfetto parallelismo



Fig. 5

Successivamente si attivano i monconi MUA negli analoghi e si avvitano gli adattatori Conic sui monconi MUA serrandoli a 20 Ncm con il cricchetto dinamometrico, per trasformarli in monconi MUA-Conic (Figg. 6, 7). Il laboratorio realizza una protesi diagnostica per la prova funzionale ed estetica in bocca (Figg. 8-10).



Figg. 6, 7 - Adattatori Conic avvitati sui monconi MUA per trasformarli in monconi MUA-Conic



Fig. 7



Figg. 8-10 - Prova della protesi diagnostica in bocca



Fig. 9



Fig. 10

Dopo aver controllato l'occlusione, la dimensione verticale, il supporto labiale e il colore, il laboratorio procede con la finalizzazione della protesi definitiva. Il tecnico posiziona quindi sul modello le cappette Mobile sopra i monconi MUA-Conic e realizza una protesi con spazi adeguati ad accogliere successivamente le cappette Mobile e la resina (Figg. 11, 12).



Fig. 11 - Cappette Mobile posizionate manualmente sui monconi MUA-Conic



Fig. 12 - Protesi definitiva realizzata con spazi adeguati per le cappette Mobile e la resina

Durante la seduta di consegna della protesi, si posizionano i monconi MUA-Conic negli impianti, attivandoli con il percussore con la punta in PEEK. Con lo stesso strumento si attivano anche le cappette Mobile sui monconi MUA-Conic con un solo colpo di percussore (Figg. 13, 14).



Fig. 13 - Monconi MUA-Conic attivati negli impianti



Fig. 14 - Cappete Mobile attivate con un solo colpo di percussore con punta in PEEK sui monconi MUA-Conic

Si procede infine all'inglobamento delle cappette Mobile nella protesi con cemento duale resinoso e si chiede al paziente di occludere lievemente in massima intercuspidação, fino alla completa polimerizzazione (Figg. 15, 16).

Una volta completata la polimerizzazione si rimuove la protesi, si asporta la resina in eccesso e si rifinisce la protesi (Fig. 17).



Fig. 15 - Cemento resinoso usato per la fotopolimerizzazione



Fig. 16 - Cemento resinoso colato negli spazi predisposti per le cappette Mobile



Fig. 17 - Cappette Mobile inglobate nella protesi

Il controllo ad 1 anno mostra una situazione ideale: la paziente è molto soddisfatta, la protesi è in ottime condizioni e i tessuti perimplantari sono sani e stabili (Figg.18-22).



Fig. 18 - Controllo ad 1 anno: tessuti perimplantari



Fig. 19 - Controllo ad 1 anno: vista interna della protesi



Figg. 20-22 - Controllo ad 1 anno: vista frontale e laterale della protesi



Fig. 21



Fig. 22

## Commento finale

L'odontoiatria restaurativa si concentra da sempre sulla sostituzione di strutture e/o tessuti persi o danneggiati. Quando si ha una protesi fissa, essa assomiglia molto alla dentatura naturale. Tuttavia, in molti casi non è possibile scegliere l'opzione fissa e si deve invece ricorrere alla protesi rimovibile. Questa nuova tipologia di overdenture conometrica offre la possibilità di un restauro rimovibile con comfort e funzionalità molto simili a quelli della protesi fissa.

Il sistema di impianti XCN® Leone dispone inoltre del valore aggiunto della connessione a cono Morse, i cui vantaggi vanno dall'unione solida fra moncone e impianto, ad un efficace sigillo microbiologico. Se a questo sommiamo la possibilità di ricorrere alla connessione conometrica a livello protesico (per avere un'overdenture con un'efficiente ritenzione), una cappetta in PEEK facile da gestire e in generale un costo contenuto, si ottiene una soluzione più che valida che il clinico può tenere in considerazione al momento di offrire una riabilitazione che non possa essere realizzata in forma fissa.

**REALIZZAZIONI  
PROTESICHE**

*Odt. Sergio Pardo, Corus Mondental – Barcellona (Spagna)*

DISPONIBILI ON LINE I COLLEGAMENTI CON GLI ABSTRACT DELLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

**RIPROTESIZZAZIONE DI UN IMPIANTO IN POSIZIONE ESTETICA CON CORONA SINGOLA AVVITATA**

Meli R

*Italian Dental Journal 2021;XVI(5):21*

**IMPIANTI POST-ESTRATTIVI IMMEDIATI. UNICA SCELTA IMPLANTARE?**

Frezzato I, Frezzato A, Palazzo L

*Il Dentista Moderno 2021;XXXIX(6):44-59*

**ENUCLEAZIONE CHIRURGICA DI ESTESA CISTI ODONTOGENA DEL MASCELLARE SUPERIORE DOPO PLANNING CON STAMPA 3D**

Palazzo L

*Dental Academy 2021; <http://www.dentaljournal.it/enucleazione-chirurgica-cisti-odontogena-mascellare-planning-stampa-3d/>*

**STAMPA 3D COME AUSILIO DIAGNOSTICO IN UN CASO DI RIABILITAZIONE IMPLANTARE DEL MASCELLARE SUPERIORE**

Palazzo L

*Dental Academy 2021; <http://www.dentaljournal.it/stampa-3d-ausilio-diagnostico-riabilitazione-implantare-mascellare-superiore/>*

**OVERDENTURE SU MONCONI CONOMETRICI: DUE CASI CLINICI**

Belcastro S, Natali A, Guerra D

*Italian Dental Journal 2021;XVI(1):25*

**COMPUTER GUIDED IMPLANT PLACEMENT THROUGH IMPACTED CANINE AND IMMEDIATE PROVISIONALIZATION**

Russo N, Coppola G, Montisci D, Palazzo L, Lenzo A, Mascolo A, Ciaravolo M

*Int J Computer Science Issues 2020;17(6)*

**COMPLEX MAXILLARY PROSTHETIC RESTORATION WITH TITANIUM BAR AND SMALL DIAMETER IMPLANTS**

Russo N, Coppola G, Montisci D, Palazzo L, Lenzo A, Ciaravolo M, Mascolo A

*SunText Rev Dental Sci 2020;1(2)*

**TRATTAMENTO IMPLANTO-PROTESICO DI AGENESIA BILATERALE CON IMPIANTI NARROW**

Russo N

*Italian Dental Journal 2020;XV(8):33*

**RUOLO DELLA STAMPA 3D IN FASE DIAGNOSTICA E NELLA PREPARAZIONE CHIRURGICA DEI CASI COMPLESSI**

Palazzo L, Rossi C, Fioroni A, Guerra D, Russo N, Rossi R

*Il Dentista Moderno 2020;XXXVIII(7):52-59*

**RIABILITAZIONE DI UNA EDENTULIA TOTALE CON DUE TORONTO CONOMETRICHE**

Musiello G

*Italian Dental Journal 2020;XV(5):19*

**NOTE DI ANATOMIA CHIRURGICA IMPLANTARE. IL SENO MASCELLARE**

Frezzato I, Frezzato A

*Il Dentista Moderno 2020;XXXVIII(7):42-51*

**MEASUREMENT OF GAP BETWEEN ABUTMENT AND FIXTURE IN DENTAL CONICAL CONNECTION IMPLANTS. A FOCUSED ION BEAM SEM OBSERVATION**

Carnovale F, Patini R, Penarrocha D, Muzzi M, Pistilli R, Canullo L

*Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2020;25(4) :e449-454*

L'elenco completo è consultabile nel nostro sito

**[www.leone.it/servizi/pubblicazioni-scientifiche-implantologia.php](http://www.leone.it/servizi/pubblicazioni-scientifiche-implantologia.php)**

# Riabilitazione mininvasiva su impianti Narrow 2.9 con protesi totale amovibile a connessione conometrica mista su monconi implantari e monconi dentali: controllo a 2 anni

Dott. Guglielmo Zanotti\*, Dott. Umberto Luciano\*\*, Pietro Montagna\*\*\*, Dott. Federico Gelpi\*\*, Dott. Riccardo Nocini\*\*\*, Prof. Daniele De Santis\*\*\*\*

\*DDS, MSC, Specialista Ambulatoriale interno ULSS9 Scaligera di Verona, Libero professionista a Verona

\*\*DDS, MSC, Libero professionista a Verona

\*\*\*MD, Specializzando Otorinolaringoiatria Università di Verona

\*\*\*\*Studente Università di Verona

\*\*\*\*\*MD, DDS, Professore Associato Università di Verona, Libero professionista a Verona

## PAROLE CHIAVE

edentulia multipla, atrofia ossea, impianto Narrow 2.9, protesi conometrica, overdenture conometrica, moncone MUA-Conic, capetta Mobile

## INTRODUZIONE

Nella società contemporanea il professionista odontoiatrico si trova a dover bilanciare il miglior approccio auspicabile per lo specifico paziente con le richieste e le aspettative dello stesso, queste ultime influenzate da diversi fattori socioculturali ed economici.

Tra i sopra citati elementi presenta particolare rilevanza il sintomo dolorifico, concettualizzato nel paradigma duale "pain-avoidance versus reward-seeking":<sup>1</sup> qualora al raggiungimento di un obiettivo si interponga la presenza di dolore, o l'aspettativa dello stesso, il numero di coloro che antepongono il raggiungimento dell'obiettivo al dolore è inferiore rispetto al numero di coloro che ritardano suddetto raggiungimento o che lo abbandonano completamente, in proporzione all'intensità del dolore atteso o percepito e alla determinazione nel raggiungimento dell'obiettivo stesso.

Tale modello deve, ad oggi, essere correlato alla variazione del concetto sociologico di sofferenza fisica e psichica, in accordo con quanto espresso da Illich nel 1976. Nella cultura tradizionale il dolore era interpretato quale componente imprescindibile dell'esistenza stessa, costitutivo della vita quanto della morte; in accompagnamento allo sviluppo della cultura cosmopolita, nel XXI secolo, sopra citato ele-

mento è progressivamente scemato ed il dolore viene identificato come il fallimento del sistema socioeconomico moderno, richiedendo una sua estraneazione dall'esistenza societaria, così come dalla quotidianità individuale e legittimando dunque il sottrarsi dallo stesso in tutte le sue manifestazioni,<sup>2,3</sup> non come scelta individuale, ma bensì in qualità di fine comunitario. Il nuovo millennio ha conseguentemente portato ad una vasta proposta in ambito medico-odontoiatrico di terapie farmacologiche ausiliarie, sulla base dell'ampia richiesta da parte del paziente, anche pediatrico,<sup>4</sup> non supportata però da una pari proposta di terapie psicologiche coadiuvanti, impedendo al paziente di affrontare la fobia odontoiatrica e permettendogli di evitarla. Dall'integrazione di suddetti aspetti con i recenti cambiamenti economici ed etnico-demografici, che hanno determinato un generale impoverimento della popolazione,<sup>5</sup> il paziente è maggiormente accomodante all'esecuzione di approcci mininvasivi, rapidi e meno dolorosi, apprensivi del rapporto del paziente stesso nei confronti del pathos.<sup>6</sup> A conferma dei summenzionati tasselli, convergenti in un quadro societario estremamente complesso ed eterogeneo, l'individuazione di un obiettivo comune tra clinico e paziente, che permetta di raggiungere il corretto bilanciamento tra l'invasività della cura, la sua

appropriatezza nei confronti della fattispecie clinica e l'onere emotivo-economico a cui il paziente è disposto a sottoporsi, risulta di primaria e costitutiva importanza nella pratica quotidiana dell'odontoiatra, per la buona riuscita della terapia.<sup>7,8</sup> In tale ottica il caso riportato riprende la necessità di eseguire una

riabilitazione protesico-implantare che si confaccia alla scarsa propensione del paziente a sottoporsi ad interventi invasivi e/o dalle tempistiche più elevate, garantendo, ciononostante, un valore clinico appropriato della cura<sup>9,10</sup> sicuramente all'avanguardia,<sup>11</sup> sebbene supportato dalla comunità scientifica.<sup>12,13,14</sup>

## CASO CLINICO

Il caso prevede la presa in cura di un paziente maschio adulto (48 anni) con anamnesi medica negativa, ma con una limitata predisposizione alle cure odontoiatriche causa spiacevoli esperienze precedenti. Il suddetto paziente, di conseguenza, ha richiesto un approccio mininvasivo che evitasse qualsiasi scelta di chirurgia exodontica, preservando dunque gli elementi dentari presenti e precludendo in modo tassativo qualunque forma di chirurgia rigenerativa ossea, sia essa espansiva od appositiva, verticale od orizzontale.

A seguito dell'esame obiettivo del cavo orale, lo studio del caso attraverso l'analisi della gipsodocumentazione e della documentazione radiografica, quest'ultima includente una tomografia computerizzata mascellare, ha permesso di realizzare una progettazione mininvasiva, tramite l'impiego di tecnologie,<sup>11</sup> tecniche<sup>9,10</sup> e materiale all'avanguardia,<sup>16</sup> validata dalla comunità scientifica<sup>12,13,14</sup> ed associata ad un pragmatico "buon senso" clinico. La riabilitazione del cavo orale del paziente ha previsto quindi il mantenimento dei monconi dentali in posizione 1.6-2.3-2.4 e l'inserimento di impianti, con relativi monconi implantari differiti, in posizione 1.5-1.4-2.2 come sostegno di una protesi totale amovibile ancorata agli elementi suddetti mediante attacchi conometrici.<sup>15</sup>

Al suddetto progetto terapeutico è stato poi deciso di abbinare la necessaria esecuzione di rialzi occlusali sugli elementi dentari 4.5-4.4-3.4-3.5 per riequilibrare la curva di Spee.<sup>17</sup> Inoltre, su richiesta del paziente, è stato concordato di preservare, previo trattamento conservativo, l'elemento dentario 4.8 e l'elemento implantare 1.2, avendo però reso edotto il paziente riguardo l'inutilità dell'elemento 4.8 a livello masticatorio, al punto da preannunciarne la conclusiva odontoplastica mesiale finale, e l'impossibilità di utilizzo protesico dell'elemento 1.2, causa frattura di una porzione del margine implantare, tale da rendere insostenibile qualsiasi carico.

La preparazione del caso del paziente ha previsto l'esecuzione di foto iniziali, modelli di studio, analisi radiografica preventiva della disponibilità ossea (Figg. 1, 2), al fine di indicare anticipatamente la lunghezza e il diametro implantare, ed una analisi occlusale preventiva, al fine di ottenere una dima prechirurgica indicante l'inclinazione ideale ai fini protesici.

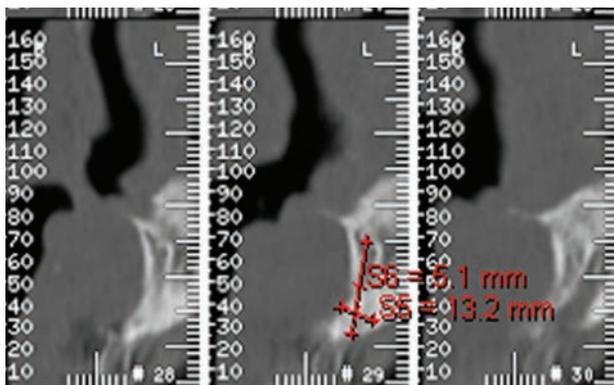


Fig. 1 - Progettazione implanto-protesica tramite Tomografia Computerizzata

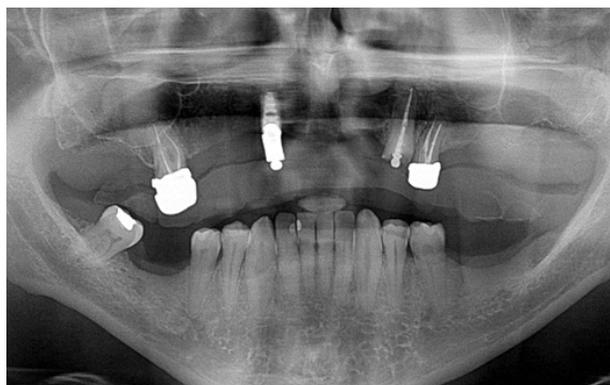


Fig. 2 - Ortopantomografia pre-chirurgia implantare

In primo luogo sono stati eseguiti una seduta di igiene orale professionale e il restauro conservativo in resina composita dell'elemento dentario 2.3, sfruttando il perno presente. Successivamente è stata eseguita la limatura sotto gengivale, con preparazione "a finire", di suddetto elemento e la successiva copertura dello stesso, mediante la realizzazione di un manufatto protesico primario conometrico in lega cromo-cobalto. Inoltre, è stata eseguita la lucidatura dei manufatti protesici primari conometrici preesistenti sugli elementi dentari 1.6-2.4.

In seguito, è stato predisposto l'utilizzo della protesi mobile preesistente (Fig. 3) come protesi provvisoria, ancorata temporaneamente al solo attacco a "pallina", sul pregresso impianto 1.2, previa stabilizzazione del suddetto attacco in sede, mediante cianoacrilato, al fine di impedire la rotazione dello stesso, che avrebbe altrimenti comportato la disinserzione dall'impianto, a causa della frattura nel margine mesiale del collare perimplantare riscontrata inizialmente.



Fig. 3 - Protesi amovibile precedente

In secondo luogo, a distanza di qualche settimana, si è proceduto con la prima fase chirurgica, preparando il paziente mediante una terapia ausiliaria prechirurgica psicologica, che lo aiutasse ad affrontare l'intervento nell'ora precedente, e farmacologica di supporto, tramite somministrazione di Diazepam, 20 gocce poco prima dell'intervento. Il paziente è stato dunque accomodato e preparato secondo le tradizionali norme igienico-sanitarie per il raggiungimento della massima sterilità. È stata dunque trattata la superficie gengivale tramite un anestetico topico e successivamente è stata inoculata l'anestesia plessica a livello del microcircolo del fornice vestibolare superiore e a livello palatale.

Ha seguito quindi l'incisione obliqua dei tessuti a livello paracrestale vestibolare con scollamento del tessuto, a medio spessore vestibolarmente e a tutto spessore palatalmente. L'esposizione ossea totale ha permesso l'esecuzione della fresatura esplorativa mediante fresa a lancia (diametro 1,9 mm) a 5 mm nelle sedi 2.2, 1.4 e 1.5, seguendo i dettami della dima prechirurgica. A seguito della verifica della solidità ossea (D3 classificazione di Misch),<sup>18</sup> è stata eseguita mediante sonda implantare la prima fresatura a 5 mm (diametro 2,2 mm) sempre mantenendo la dima prechirurgica, per poi rimuoverla e completare la fresatura, seguendo l'inclinazione ottenuta fino a 13 mm.

È stata successivamente eseguita una seconda fresatura per 3 mm (diametro 2,8 mm) al fine di impedire un'eccessiva pressione ossea da parte dell'elemento implantare durante l'inserimento. Vengono pertanto inseriti tre impianti dal diametro di 2,9 mm e lunghezza di 12 mm (Fig. 4) fino a 2 mm sotto la cresta ossea, per favorire l'estetica protesica.<sup>16</sup>

A seguito dell'inserzione del tappo di chiusura su ogni elemento implantare, è stata eseguita una ortopantomografia di controllo per verificare la "bontà" dell'intervento (Fig. 5).



Fig. 4 - Impianto XCN® Narrow 2.9 di lunghezza 12 mm

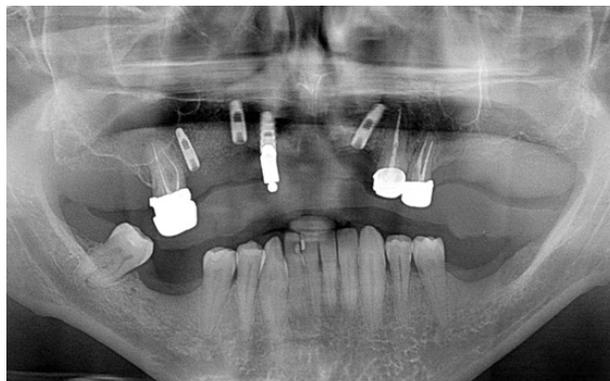


Fig. 5 - Ortopantomografia post-chirurgia implantare

Il sito è stato poi suturato accuratamente. La protesi totale provvisoria è stata ribasata tramite un ribasante siliconico morbido al fine di permettere il minor carico possibile sul sito chirurgico. Il paziente è stato dunque dimesso a seguito di indicazioni farmacologiche antibiotiche battericide e antinfiammatorie ad indicazioni post-chirurgiche. Allo stesso sono state inoltre raccomandate un'accurata igiene e, per la prima mensilità, una dieta morbida. A distanza di due settimane, la sutura è stata rimossa.

In terzo luogo, concluso il trimestre successivo all'intervento, si è proceduto con il controllo radiografico conclusivo riguardante il raggiungimento della completa osteointegrazione degli elementi implantari. L'esito positivo del suddetto ha permesso di procedere con la seconda fase chirurgica di riapertura per l'applicazione di tappi di guarigione Standard sugli elementi implantari in posizione 2.2, 1.4 ed 1.5 (Fig. 6).

Per la seconda fase chirurgica di riapertura si è quindi nuovamente preparato il paziente mediante una terapia ausiliaria prechirurgica psicologica e farmacologica, analogamente a quanto descritto in precedenza.



Fig. 6 - Tappi di guarigione in sede

Dopo 14 giorni i tappi di guarigione sono stati rimossi e sostituiti da monconi MUA (Figg. 7, 8). In sede 1.5 è stato utilizzato un moncone MUA con angolazione 7,5° e GH 5 mm, in sede 1.4 un MUA con angolazione 15° e GH 5 mm ed in sede 2.2 un MUA diritto GH 7 mm. Infine, in tutte le sedi sono stati avvitati adattatori Conic con un'emergenza conica con semi-angolo a 5° per trasformare i monconi MUA in monconi conometrici primari (Figg. 9, 10). La protesi totale provvisoria è stata quindi riadattata con lo scopo di permetterne l'utilizzo, lasciando i monconi MUA-Conic in sede.



Fig. 7 - Mucosa perimplantare dopo rimozione dei tappi di guarigione



Fig.8 - Monconi MUA XCN®



Fig. 9 - Monconi conometrici primari (MUA-Conic) in sede

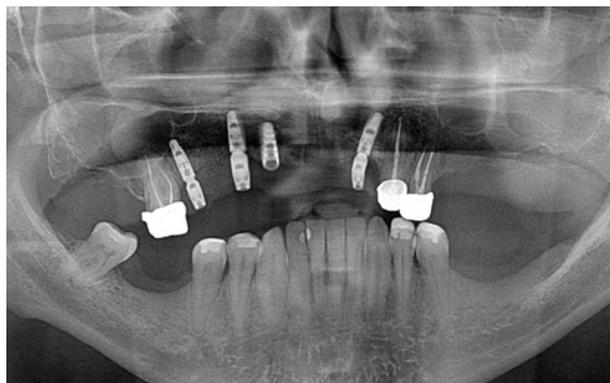


Fig. 10 - Ortopantomografia post-inserzione monconi MUA-Conic

Successivamente è stata eseguita una prima impronta di precisione in polisolfuro (Fig. 11), a partire dal cucchiaio individuale precedentemente realizzato, associata a foto del viso e del sorriso del paziente. Mediante l'utilizzo dei valli in cera posizionati sulla flangia provvisoria è stata eseguita la rilevazione della dimensione verticale, il riscontro della corretta "chiave" d'occlusione, tramite una precisa masticazione su cera ausiliaria dedicata, e l'indicazione della linea mediana interdentale relazionata alla punta del naso e del mento (Fig. 12).



Fig. 11 - Impronta di precisione con polisolfuro per realizzazione protesi amovibile a partire da cucchiaio individuale



Fig. 12 - Prova valli – prova flangia – prova masticazione

Infine, è stata eseguita la prova denti, prima estetica anteriore e, a seguire, funzionale posteriore, accompagnata dalla contemporanea realizzazione di rialzi occlusali in resina composita degli elementi dentari 3.4-3.5-4.4-4.5, al fine di equilibrare la masticazione migliorando la curva di Spee del paziente.<sup>17</sup>

Nella stessa seduta è stata perpetrata anche la prova fonetica, associata ad un'ulteriore valutazione estetica da parte di un familiare.

Quale ultimo passaggio alla protesi sono state inglobate, in laboratorio odontotecnico, tre corone conometriche secondarie in lega cromo-cobalto calibrate per le tre corone conometriche primarie presenti sugli elementi 1.6-2.3-2.4, solidarizzate ad una base portante in lega cromo-cobalto. Al momento della consegna sono state inserite nella protesi, mediante ribasante resinoso (polimetilmetacrilato), tre cappette conometriche secondarie in PEEK (cappette Mobile), calibrate per i monconi conometrici primari sugli elementi implantari 1.5-1.4-2.2 (Figg. 13, 14), ed è stata eseguita l'odontoplastica mesioclusale dell'elemento dentario 4.8 affinché non interferisse con l'equilibrio masticatorio ottenuto (Figg. 15-17).



Fig. 13 - Cappette conometriche secondarie in PEEK (cappette Mobile)



Fig. 14 - Cappette conometriche secondarie in PEEK inserite nella protesi amovibile



Fig. 15 - Protesi amovibile



Fig. 16 - Rialzi occlusali nell'arcata inferiore



Fig. 17 - Protesi definitiva in sede

Allo scadere della prima mensilità è stato eseguito il primo controllo clinico, riguardante la stabilità degli impianti, della componentistica protesica intermedia e della struttura gengivo-tissutale. Allo scorrere del primo trimestre postumo alla consegna è stato eseguito il secondo controllo clinico e radiografico, per analizzare la stabilità degli impianti, della componentistica protesica intermedia e della struttura gengivo-tissutale, associato ad un'igiene professionale.

In entrambi i rilievi effettuati la stabilità degli impianti, della componentistica protesica e della struttura gengivo-tissutale è risultata ottimale, accompagnata, nel secondo esame, dall'evidenza radiografica di una completa osteointegrazione. Si è lasciato correre un ulteriore trimestre per eseguire una nuova igiene professionale ed una nuova documentazione fotografica.

L'igiene professionale è stata perpetrata trimestralmente per la prima annualità, garantendo una terapia di mantenimento gengivale dei canali mucosi extraimplantari e rendendo conscio il paziente dell'importanza di tali attenzioni al fine di una durata ottimale della riabilitazione protesica.

Il controllo clinico e radiografico annuale della stabilità implantare, della componentistica protesica intermedia e gengivo-tissutale si è rivelato positivo sia clinicamente che radiograficamente, riscontrando un unico episodio di mucosite a livello dell'impianto in sede 1.2, non sfruttato poiché fratturato, che è stata risolta mediante terapia perimplantare di supporto laser assistita. Al termine della terapia il paziente è stato istruito ad eseguire igiene professionali ogni quadrimestre, al fine di favorire la longevità della riabilitazione implanto-protesica realizzata. Decorsa la seconda annualità è stato eseguito un controllo clinico e radiografico della stabilità che ha portato ad esito positivo (Fig. 18).

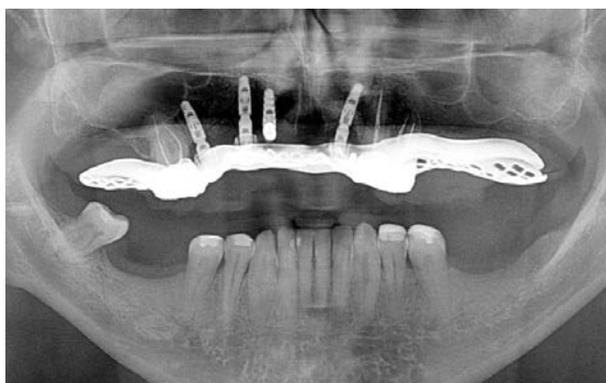


Fig. 18 - Ortopantomografia dopo 2 anni

## DISCUSSIONE

La necessità di individuare una terapia che risponda alle richieste ed ai bisogni clinici del paziente risulta costitutiva nell'odierna professione odontoiatrica. Nella fattispecie del caso riportato, il paziente ha richiesto un intervento ricostituente la funzionalità, nonché la morfologia, del sistema stomatognatico, declinando però la proposta di un approccio implantare classico, che avrebbe richiesto modifiche agli spessori ossei disponibili.<sup>19</sup> Il paziente ha altresì declinato la possibilità di eseguire l'exodonzia degli elementi presenti nel cavo orale dello stesso in posizione 1.2 (elemento implantare) e 4.8 (elemento dentale), complicando ulteriormente il progetto riabilitativo. Nell'ottica del raggiungimento di un fine comune, il paziente ha accettato, coadiuvato dalla plasticità decisionale del clinico, di sottoporsi ad una riabilitazione protesica amovibile supportata, mediante connessione conometrica, da impianti dentali di ultima generazione, dimostratisi capaci di fronteggiare le forze masticatorie sviluppate nel cavo orale,<sup>16</sup> nonostante il diametro ridotto. La comunità scientifica nell'ultimo decennio si era già pronunciata a favore di riabilitazioni protesiche amovibili supportate, mediante connessione conometrica, da impianti dentali,<sup>12,13,14</sup> ma, nel caso riportato, il trattamento previsto ha compreso l'impiego di dispositivi implantari dal diametro minimo (2,9 mm), sfruttando la disponibilità ossea ab origine senza ulteriori modifiche, inseriti nelle sedi 2.2, 1.4 e 1.5, associati ai monconi dentali residui in sede 1.6, 2.3 e 2.4, mediante un dispositivo protesico sviluppato ad accoppiamento conometrico totale amovibile su supporto misto dento-implantare.<sup>15</sup> A coronamento del progetto riabilitativo si è inoltre scelto di riequilibrare il piano masticatorio, applicando rialzi occlusali in composito sugli elementi dentari antagonisti in posizione 4.5, 4.4, 3.4 e 3.5, al fine di garantire una maggior stabilità all'intero sistema stomatognatico<sup>17</sup> e quindi una maggior durata alla riabilitazione implantoprotetica effettuata. L'azzardo terapeutico, dovuto alla scelta di sfruttare impianti dal diametro minimo 2,9 mm, è stato riequilibrato dalla certezza dell'appoggio supplementare contempora-

neo sui monconi dentali residui, permettendo un'equa distribuzione del carico masticatorio. Infine, in primo luogo la protesi amovibile, ancorata ai monconi dentali e implantari, ha permesso di superare le possibili problematiche di stabilità a lungo termine dovute alla differente mobilità dei monconi suddetti (elemento dentale 150 $\mu$  - elemento implantare circa 0 $\mu$ ),<sup>9</sup> altrimenti probabili se la scelta fosse ricaduta su di una protesi a ponte fissa cementata o avvitata.<sup>9,19,20,21</sup> In secondo luogo, la connessione conometrica ha permesso di conferire un consolidamento del sistema di ancoraggio misto implanto-dentale,<sup>22,23</sup> una corretta distribuzione delle forze masticatorie perpendicolari ai monconi, ed una riduzione al minimo delle forze tangenziali ai monconi,<sup>24</sup> generate dalla rimozione giornaliera, causa la rigida modalità di disinserzione quasi perpendicolare ai monconi, impossibile da ottenere attraverso sistemi di connessione semplici a pallina.

## CONCLUSIONE

In tale scenario il piano terapeutico accolto non solo ha permesso di raggiungere ottimi risultati clinici, in un paziente che altrimenti non si sarebbe sottoposto ad alcuna terapia, ma ha permesso di ottenere ulteriori vantaggi.<sup>25</sup> In primis l'impiego di un dispositivo amovibile ha consentito una miglior detersione domiciliare dei monconi, con riduzione del fallimento nel medio-lungo termine in pazienti con scarsa igiene orale, facilitando inoltre il riadattamento del dispositivo, qualora la stabilità dei pilastri dentali dovesse risultare compromessa nel tempo. In secondo luogo la riduzione dell'invasività operatoria, assistita dalla consapevolezza da parte del paziente di aver ritrovato nell'odontoiatra una figura in grado di comprendere i suoi timori e dimostrare duttilità terapeutica, ha permesso di ridurre l'ansia anticipatoria nel soggetto e adottare, conseguentemente, un approccio psicologico e farmacologico ansiolitico, che diversamente si sarebbe dovuto assestare con tutta probabilità su un livello maggiore di depressione del livello di coscienza, raggiungendo lo stato di sedazione.

## BIBLIOGRAFIA

1. Claes N., Crombez G., Vlaeyen JWS. "Pain-avoidance versus reward-seeking: an experimental investigation". *Pain*. 2015;156(8):1449-1457.
2. Illich I., "Limits to Medicine: Medical Nemesis - the Expropriation of Health". 1976.
3. Bendelow G.A., Williams SJ, "Transcending the dualisms: towards a sociology of pain". *Sociology of Health & Illness*. 1995; 17: 139-165.
4. Marinello L., Zanotti G., Spinelli A., Zarantonello M., De Santis D., F Zotti F., Iurlaro A., Alberti C., Zangani A., Capocasale G., Bertajola A., Donadello D., Finotti M. "Ketamine in dentistry: a useful way for non-compliant pediatric patients". *Practice Guideline J Biol Regul Homeost Agents*. 2020;34 (6 Suppl. 2):63-68.
5. Blanchet T., Chancel L., Gethin A. "How Unequal Is Europe? Evidence from Distributional National Accounts". 1980-2017.
6. Locker D. "Psychosocial consequences of dental fear and anxiety". *Community Dent Oral Epidemiol*. 1995; 23: 259-261.
7. Reissmann DR., Bellows JC., Kasper J. "Patient Preferred and Perceived Control in Dental Care Decision Making". *JDR Clin Trans Res*. 2019;4(2):151-159.
8. Chapple H., Shah S., Caress AL., Kay EJ. "Exploring dental patients' preferred roles in treatment decision-making - a novel approach". *Br Dent J*. 2003;194(6):321-7.
9. Francesco Nocini P., Chiarini L., De Santis D. "Trattato di chirurgia pre-protetica e ingegneria tissutale". Martina 2005.
10. Rinaldi M., Ganz S., Mottola A. "Computer-Guided Dental Implants, Bone grafting and Reconstructive Surgery". Elsevier 2009.
11. Bressan E., Stocchero M., Jimbo R., Rosati C., Fanti E., Tomasi C., Lops D. "Microbial Leakage at Morse Taper conometric Prosthetic Connection: An In Vitro Investigation". *Implant Dent*. 2017;26(5):756-761.
12. Bressan E., Lops D. "Conometric retention for complete fixed prosthesis supported by four implants: 2-years prospective study". *Clin Oral Implants Res*. 2014;25(5): 546-52.
13. Bressan E., Sbricoli L., Guazzo R., Bambace M., Lops D., Tomasi C. "Five-year prospective study on conometric retention for complete fixed prostheses". *Int J Oral Implantol*. 2019;12(1):105-113.
14. Krennmair G., Krainhöfner M., Waldenberger O., Piehslinger E. "Dental implants as strategic supplementary abutments for implant-tooth-supported telescopic crown-retained maxillary dentures: a retrospective follow-up study for up to 9 years". *Int. J. Prosthodont*. 2007;20(6):617-22.
15. Lian M., Zhao K., Feng Y., Yao Q. "Prognosis of Combining Remaining Teeth and Implants in Double-Crown-Retained Removable Dental Prosthesis: A Systematic Review and Meta-Analysis." *Int. J. Oral Maxillofac. Implants*. 2018;33(2):281-297.
16. Zanotti G., Gelpi F., Sinigaglia S., Croce S., Tacchino U., Perozeni G., Luciano U., De Santis D. "Agenesis: pilot case report by 2.9 mm implant". *Journal of Biol. Regul. Homeost. Agents*. 2019; 33.
17. Prati S. "Disordini Cranio-Mandibolari". Martina 2017.
18. Misch C. "Classifications and treatment options of the completely edentulous arch in implant dentistry" *Dent Today* 1990;9(8):26, 28-30.
19. McAllister BS., Haghghat K. "Bone augmentation techniques". *J Periodontol*. 2007;78(3):377-96.
20. Pessoa R. S., Sousa R. M., Pereira L. M., Neves F. D., Bezerra F. J. B., Jaecques S. V. N., Sloten J. V., Quiryren M., Teughels W., R. Spin-Neto. "Bone Remodeling Around Implants with External Hexagon and Morse-Taper Connections: A Randomized, Controlled, Split-Mouth, Clinical Trial" *Clin. Implant. Dent. Relat. Res*. 2017;19(1):97-110.
21. Chrcanovic B.R., Kisch J., Larsson C. "Analysis of technical complications and risk factors for failure of combined tooth-implant-supported fixed dental prostheses". *Clin Implant Dent Relat Res*. 2020 Aug;22(4): 523-532.
22. Bressan E., Lops D., Tomasi C., Ricci S., Stocchero M., Carniel E.L. "Experimental and computational investigation of Morse taper conometric system reliability for the definition of fixed connections between dental implants and prostheses" *Proc. Inst. Mech. Eng H*. 2014;228(7):674-81.
23. Costa Dayrell A., Yoshito Noritomi P., Mie Takahashi J., Leonardo Consani R., Ferraz Mesquita M., Bertolini dos Santos M. "Biomechanical Analysis of Implant-Supported Prostheses with Different Implant-Abutment Connections" *Int J Prosthodont*. 2015;28(6):621-3.
24. Melilli D, Davi G, Messina P, Scardina GA. "Tooth-implant connection in removable denture". *Minerva Stomatol*. 2017 Feb;66(1):35-42.
25. Zitzmann NU., Marinello CP. "Treatment outcomes of fixed or removable implant-supported prostheses in the edentulous maxilla. Part I: patients' assessments". *J Prosthet Dent*. 2000;83(4):424-33.

**SENZA RUSSARE**



**SENSIBILIZZARE I PAZIENTI SULLA SINDROME  
OSA E PROMUOVERE LA TUA PROFESSIONALITÀ.**

## **ENTRA NEL TEAM SENZA RUSSARE**

*Potrai beneficiare di una serie di servizi pensati in esclusiva per te e per il tuo studio*  
*Per informazioni contatta il nostro Ufficio Marketing: [clienti@leone.it](mailto:clienti@leone.it)*

*"Ridi e il mondo riderà con te.  
Russa e dormirai da solo."  
(Anthony Burgess)*



**Ortodonzia e Implantologia**

**XCN**<sup>®</sup> IMPLANT  
SYSTEM



**SOLO VERI SORRISI.**

**Leone S.p.a.**  
Via P. a Quaracchi 50  
50019 Sesto Fiorentino | Firenze | Italia

**Ufficio Vendite Italia:**  
tel. 055.3044600 | fax 055.374808  
italia@leone.it | www.leone.it

