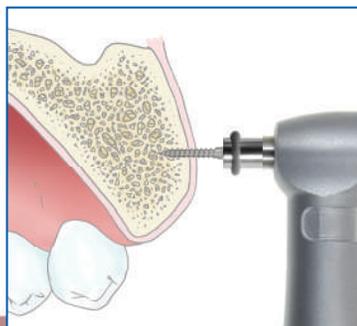
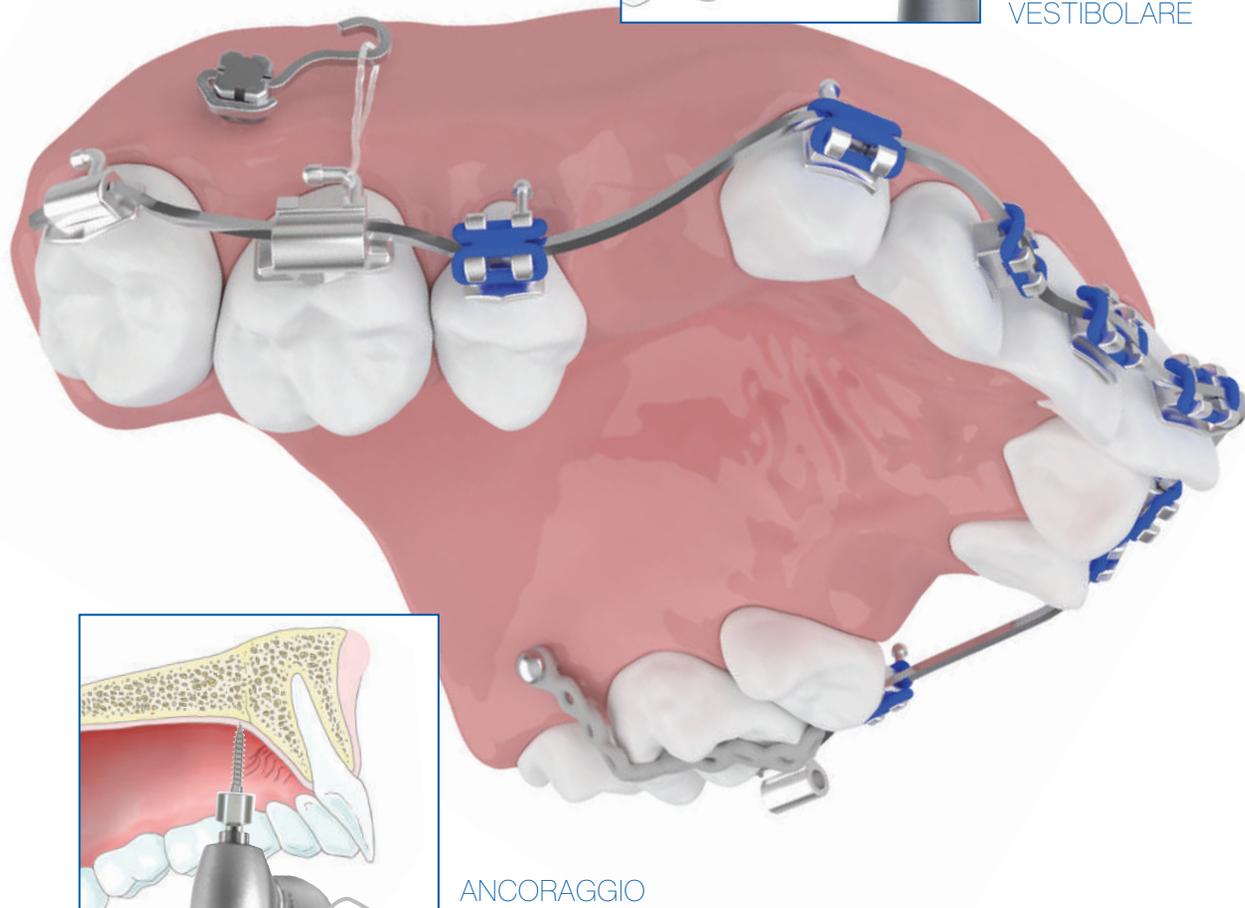


## TADs

TEMPORARY  
ANCHORAGE  
DEVICES



ANCORAGGIO  
VESTIBOLARE



ANCORAGGIO  
PALATALE



ISTITUTO STUDI  
ODONTOIATRICI

# 25 anni di **STEP**

Straight  
Technique  
Evolved  
Philosophy

## 43°

INCONTRO  
CULTURALE  
LEOCLUB

**FIRENZE**

**10-11**

**Maggio**

**2024**



STAY TUNED!

“**H**o deciso di utilizzare questa pagina, che mi viene riservata in ogni Bollettino, per ringraziare tutti i lavoratori della Leone che la scorsa settimana si sono rimboccati le maniche e sono andati ad aiutare gli alluvionati dei comuni della piana fiorentina, qui a due passi dall’azienda.

Nella serata del 2 novembre, come certamente avrete visto in tv e sui social, l’acqua ha invaso strade, case, fabbriche, negozi. Ci siamo sentiti direttamente coinvolti, sebbene fortunati in quanto la Leone non ha subito nessun danno, poichè tanti dei nostri collaboratori abitano in questi comuni e la Leone nella sua storia ha vissuto direttamente un’alluvione, quella del lontano '66, durante la quale mio padre perse tutto (casa e azienda) e dovette ricominciare da zero.

Per questo abbiamo deciso di dare il nostro contributo.

Squadre volontarie di ragazzi (giovani e meno giovani) sono andate a portare il loro aiuto, spalando, svuotando ed aiutando come possibile gli alluvionati, riportando racconti e testimonianze davvero drammatiche. Condivido con voi alcune foto che, meglio delle parole, descrivono tutto questo.

Un doveroso ringraziamento va inoltre a quei dipendenti che sono rimasti in azienda, coprendo il lavoro dei colleghi, per fare in modo che i reparti potessero restare aperti.

Grazie a tutti ragazzi: siamo una grande squadra!

**Elena Pozzi**



ALLEO®

# SIMPLY START!

Fai crescere il tuo studio e completa il ventaglio di soluzioni a tua disposizione per migliorare il sorriso dei pazienti introducendo gli **allineatori ortodontici ALLEO** nella tua pratica quotidiana.

Semplice, chiaro ed efficace: SIMPLY START! è il **pacchetto completo** che ti prepara e ti supporta nella selezione dei casi idonei e nella gestione dei tuoi trattamenti ALLEO.

**Pacchetto SIMPLY START!**

**1.880€**



PER MAGGIORI  
INFORMAZIONI



## Formazione

Un giorno e mezzo di formazione full immersion con il Dr. Massimiliano Ciaravolo sulla tecnica con allineatori. Cena e pernottamento la sera del primo giorno di corso inclusi.



## Consulenza one-to-one

Due sessioni private da remoto di 20 minuti con il Dott. Ciaravolo per un supporto pratico e un confronto sui trattamenti.



## Assistenza

Assistenza digitale del Customer Care per il supporto in piattaforma. Linea diretta con gli odontotecnici che hanno progettato i piani di trattamento.



## Prezzi riservati

I° caso ALLEO	<b>Gratuito</b>
II° caso ALLEO	<b>-50%</b>
Per tutto il 2024	<b>-20%</b>

Manipolo stripping Intensiv	<b>-30%</b>
-----------------------------	-------------



## Welcome Kit

- Tre Impression Box ALLEO per creare le impronte
- Brochure, poster e video per la sala d'aspetto
- Inserimento dei tuoi contatti sul sito ALLEO per i pazienti



## ALLEO Open Day

Supporto organizzativo per una giornata nel tuo studio dedicata allo screening ortodontico dei tuoi pazienti per trattamenti con gli allineatori ALLEO.

**4 TRATTAMENTO DI SEVERA DISCREPANZA TRASVERSALE  
IN SOGGETTO CON AGENESIE E MICRODONZIA**

F. Giuntoli, F. Di Rosario, A. Marmaglio

**15 NUOVI PRODOTTI LEONE****20 LOGO LEONE: NUOVA IMMAGINE UNITARIA****22 ESPANSORI ANCORATI AI TADs  
CON IL SOFTWARE 3DLEONE DESIGNER**

T. Briganti

**27 ESPANSIONE RAPIDA DEL MASCELLARE  
CHIRURGICAMENTE ASSISTITA (SARPE) CON  
UN ESPANSORE BONE BORNE: CASE REPORT**

R. Riatti, L. Contardo, M. Rainis, L. Pozzan

**36 CORSI ISO****38 NOVITÀ DA LEONE GROUP****41 IL LEAF EXPANDER: IL TRATTAMENTO SEMPLICE,  
NON COMPLIANCE, EFFICIENTE E NON INVASIVO  
DEL MORSO CROCIATO IN ORTODONZIA PEDIATRICA**

R. Ferro

**54 NOVITÀ DA DIGITAL SERVICE LEONE****56 LEONE NEL MONDO****58 ESPANSIONE RAPIDA DEL PALATO SUPPORTATA  
DA MINI-VITI (MARPE) CON TECNICA DI INSERZIONE  
DIRETTA: CASE REPORT**

M. E. Grecolini, C. Nocco, L. Compagnucci, M. Castellana



TUTTI GLI ARTICOLI PUBBLICATI SUL BOLLETTINO DI INFORMAZIONI LEONE 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 ortodontico e implantologico, devono essere utilizzati unicamente da personale specializzato e legalmente abilitato che rimarrà unico responsabile della costruzione e dell'applicazione degli apparecchi ortodontici e delle protesi realizzati 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. Ai sensi del Regolamento UE 2016/679 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 Spa** - Stampa: **ABC TIPOGRAFIA srl** Calenzano (FI)

IT-09-23/112

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 questa pubblicazione è stato ridimensionato. Scegliendo un formato più piccolo abbiamo dimezzato la quantità di carta utilizzata per la stampa, riducendo l'impatto ambientale.

# TRATTAMENTO DI SEVERA DISCREPANZA TRASVERSALE IN SOGGETTO CON AGENESIE E MICRODONZIA

## Fabio Giuntoli

Specialista in Ortognatodonzia  
Libero professionista a Montecatini Terme (PT)

## Federico Di Rosario

Odontoiatra  
Libero professionista a Brescia

## Alessandro Marmaglio

Odontoiatra  
Libero professionista a Brescia

## INTRODUZIONE

In letteratura è riportato che l'espansione palatale con dispositivi ad appoggio dentale è efficace nel permettere di ottenere effetti scheletrici ortopedici che poi rimangano stabili nel lungo termine, solamente prima del picco puberale dei soggetti ai quali viene applicata. Se la stessa procedura è applicata dopo il picco di crescita, gli effetti che si ottengono sono solamente effetti dento-alveolari.

Al contrario, le evidenze scientifiche che l'espansione con l'ausilio di miniviti palatali possa produrre effetti scheletrici in soggetti al picco di crescita e post-puberale sono molteplici. Spesso c'è comunque timore da parte dei pazienti nell'affrontare un percorso che preveda l'utilizzo di miniviti palatali come ausilio all'espansione, tuttavia è bene sottolineare come tale procedura sia sicura e che le complicanze, anche quando si presentano, sono di poco conto, limitandosi a disagi e fastidi, piuttosto che a danni biologici di rilievo. Al fine di ridurre al minimo ogni possibile complicanza, le nuove procedure quale l'inserzione guidata delle miniviti, ormai diventata di routine, hanno permesso di agire in pressoché totale sicurezza, rendendo fruibile a chiunque questo tipo di approccio terapeutico.

## DIAGNOSI E EZIOLOGIA

Il paziente B.L. di anni 23 si è presentato per una visita ortodontica con un quadro clinico caratterizzato dall'agenesia dei secondi premolari con la relativa chiusura degli spazi all'arcata superiore determinata dalla mesializzazione dei settori posteriori, mentre inferiormente era ancora presente il 75 e il 45 era stato sostituito presso altro studio da impianto poi protesizzato.

L'occlusione di Classe II molare e Classe I canina si caratterizzava per over-jet e over-bite ridotti rispetto alla norma, mentre da un punto di vista trasversale il mascellare era fortemente contratto, con una discrepanza trasversale pari a -9 mm e presenza di morso incrociato bilateralmente (Figg. 1-3).



FIGG. 1a-c - Foto intraorali ad inizio trattamento, si rilevano rapporti di I Classe canina e II Classe molare in arcata mancana 15 e 25 all'arcata superiore, inferiormente è presente il 75, mentre il 45 è stato sostituito da una corona su impianto



FIGG. 2a, b - Over-jet laterale e frontale ad inizio trattamento



FIGG. 3a, b - Foto intraorali occlusali ad inizio trattamento

Era inoltre presente una alterazione dell'indice di Bolton, con una discrepanza dimensionale tra dentatura superiore e inferiore, determinata da un difetto mascellare. Il viso del paziente non presentava particolari segni di asimmetria visione frontale, l'esposizione della dentatura al sorriso era lievemente deficitaria, mentre il profilo era normalmente convesso senza particolari irregolarità degne di nota (Figg. 4-5).



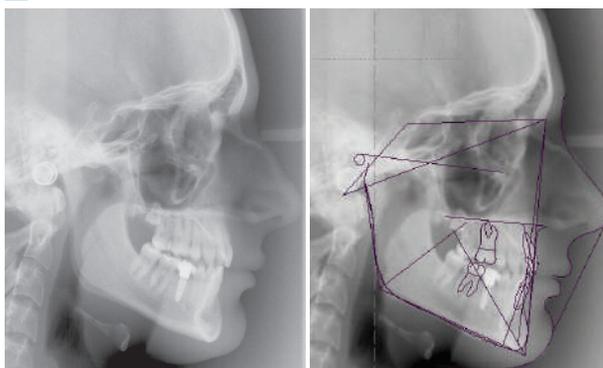
FIGG. 4a-c - 5a-c - Foto extra-orali frontali e del profilo ad inizio trattamento

Il 75 non era caratterizzato da spiccata rizolisi (Fig. 6) e non presentava mobilità. Scheletricamente i valori cefalometrici suggerivano la presenza di una I Classe scheletrica, una tipologia facciale ipodivergente e una lieve retrusione dento-alveolare bi-mascellare (Fig. 7).



FIG. 6 - Ortopantomografia ad inizio trattamento

<b>SNA</b>	83
<b>SNB</b>	81
<b>ANB</b>	2
<b>Wits</b>	-0,5 mm
<b>1 sup - ANS</b>	103°
<b>1 inf- GoGn</b>	83°
<b>1 sup - A Pog</b>	1 mm
<b>1 inf- A Pog</b>	-3 mm
<b>GO-Me/S-N</b>	26,5°
<b>GO-Me/Pp</b>	21,5°
<b>AR-GO-ME</b>	121°
<b>S-Go/N-Me</b>	69%

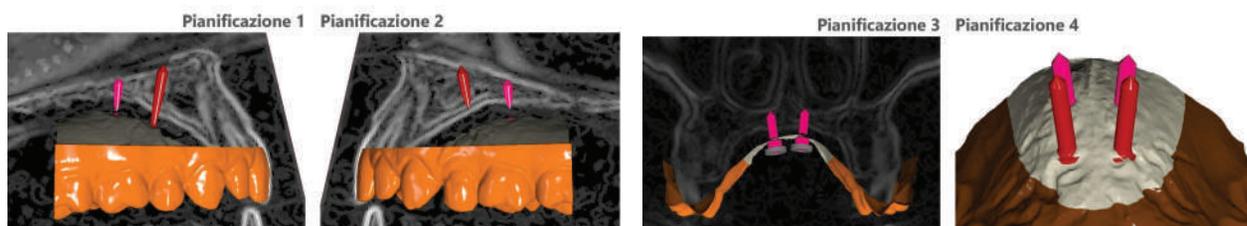


FIGG. 7a, b - Teleradiografia in proiezione laterale ad inizio trattamento

## OBIETTIVI DI TRATTAMENTO

Una volta formulata la diagnosi è stato spiegato il piano di trattamento, specificando che data l'entità della discrepanza trasversale non era consigliabile gestire il problema trasversale con apparecchi per l'espansione a semplice ancoraggio dentale. L'obiettivo prefissato era quello di correggere il deficit trasversale e il morso incrociato bilaterale, ottenere una modalità di combaciamento anteriore adeguata per qualità e quantità di over-jet e over-bite, mantenendo i rapporti occlusali di Classe I canina e Classe II molare e prevedendo una riabilitazione estetica del settore frontale superiore a fine trattamento così come l'esecuzione di intarsi over-layer su 45 e 75, al fine di garantire il miglior compromesso occlusale possibile. La mia proposta di trattamento è stata accettata e, per correggere il problema trasversale, è stato proposto l'utilizzo di un espansore ad esclusivo ancoraggio scheletrico (tooth borne) supportato da 4 miniviti palatali. È evidente che una simile condizione ha richiesto una pianificazione accurata dell'inserzione della minivite tramite una CBCT.

La pianificazione, previa esecuzione di CBCT, è stata eseguita dal Dott. Giuseppe Perinetti col sistema Replica e approvata dal sottoscritto, mentre il manufatto ortodontico è stato realizzato dal Leolab Ortotec. Le miniviti palatali sono tutte bi-corticali e sono state posizionate leggermente divergenti sul piano frontale. Tutte le viti sono miniviti Leone, del diametro di 2 mm, le posteriori lunghe 7 mm e le anteriori lunghe 11 mm (Fig. 8).



FIGG. 8a, b - Pianificazione dell'inserzione delle miniviti, mediante il sistema REPLICA



FIG. 8b

La scelta della bicorticalità è derivata dal fatto che studi ad elementi finiti hanno dimostrato che una minivite bicorticale è molto più resistente al carico rispetto ad una monocorticale. Nello specifico non è necessario oltrepassare la seconda corticale, ma è sufficiente che la vite venga a contatto con questa.

L'inserimento è stato effettuato con Dima Replica (Fig. 9) ed è stata scelta una procedura 1-visit in cui minivite e dispositivo sono state inserite e montati nella stessa seduta.



FIGG. 9a, b - Dime per l'inserzione delle minivite, con boccole



FIG. 9b

Per posizionare 4 minivite (se queste sono particolarmente vicine) è necessario realizzare due dime: per l'inserimento della minivite anteriore destra e posteriore sinistra una, e anteriore sinistra e posteriore destra l'altra.

Durante l'inserzione bicorticale delle minivite essendosi presentata una notevole resistenza è stato eseguito un foro pilota che generalmente è indicato quando la minivite viene posizionata nel rafe mediano, oppure se l'osso è particolarmente duro tale da rischiare la frattura della minivite, nei casi di ricerca della bicorticalità oppure quando si desidera la massima precisione di inserzione rispetto alla pianificazione (protocollo 1-visit, specie su 4 minivite).

È stata utilizzata una fresa per foro pilota del diametro di 1,2 mm con un setting di 30/40 giri/min. L'espansore tooth borne su 4 minivite ha previsto l'utilizzo di due viti di espansione da 12 mm, classificandosi difatto come Tandem Expander, ed è stato posizionato come detto precedentemente col protocollo one visit (Fig. 10).



FIGG. 10a-c - Tandem expander su modello in resina, foto occlusale del palato subito dopo l'inserimento delle 4 minivite, ed applicazione one visit del manufatto ortodontic

## FASI DI TRATTAMENTO

Le attivazioni delle due viti dell'espansore sono cominciate immediatamente con un ritmo di un giro al giorno e al paziente (visto dopo due settimane) non si era ancora aperta la sutura, tuttavia le viti non presentavano resistenza all'attivazione per cui il paziente è stato istruito a continuare a procedere con le attivazioni quotidiane ed è stato visto la settimana successiva, quando si è potuto notare l'apertura di un diastema tra 11 e 21.

La visita successiva avvenuta due settimane più tardi ha permesso di verificare una ulteriore apertura del diastema inter-incisivo.

La procedura di attivazione è proseguita col medesimo ritmo fino ad arrivare al 56° giro di entrambe le viti e a questo punto si è deciso di interrompere l'attivazione (Figg. 11, 12).



FIGG. 11a-c - Foto intra-orale frontale il giorno dell'applicazione a 5 settimane e dopo 56 attivazioni dell'espansore



FIGG. 12a-c - Visione oclusale della progressiva apertura del diastema inter-incisivo

Una volta corretto definitivamente il cross-bite posteriore, è stato programmato il bandaggio delle arcate, che è avvenuto a due mesi dalla fine delle attivazioni delle viti di espansione.

Durante il trattamento, specialmente nelle fasi iniziali, sono stati applicati elastici precoci a box di Classe III mirati a favorire l'intercuspidazione e a migliorare il rapporto di combaciamento anteriore in termini di over-jet e over-bite, ed elastici posteriori da criss-cross (Figg. 13, 14).



FIGG. 13a-c - A due mesi dalla sospensione dell'attivazione dell'espansore si procede all'applicazione delle apparecchiature fisse, Straight-Wire, prescrizione STEP con l'ausilio di elastici precoci a box con andamento di Classe III e di elastici da criss-cross posteriori



FIGG. 14a, b - Visione oclusale, si noti il particolare dei bottoni palatali incollati su primi e secondi molari superiori, utilizzati per portare elastici da criss-cross

L'apparecchiatura utilizzata è stata una apparecchiatura Straight-Wire prescrizione STEP.

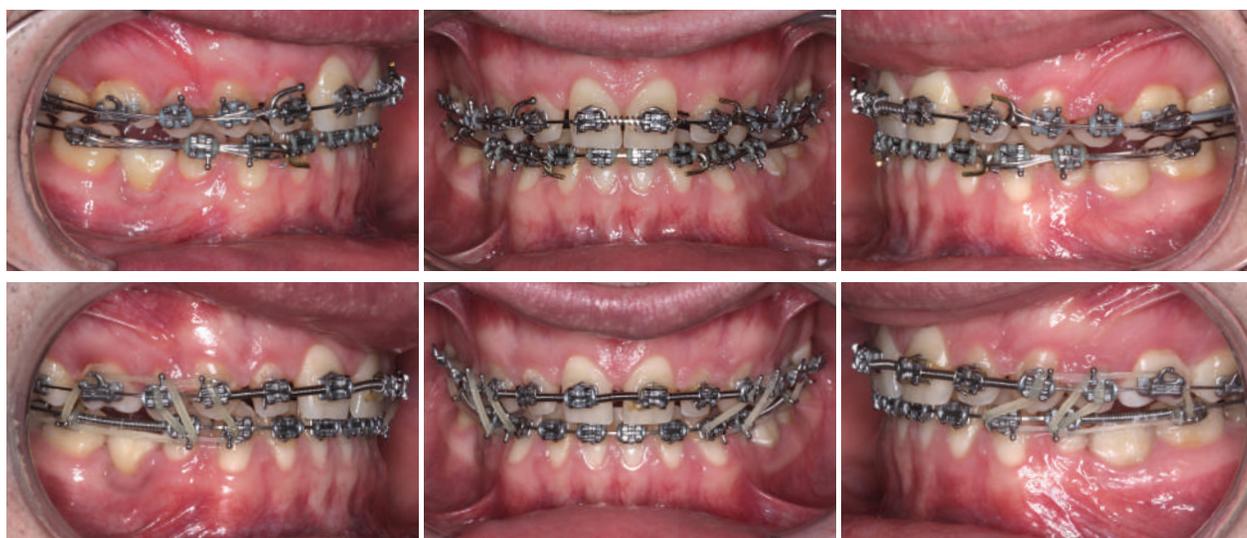
La sequenza di trattamento ha previsto per le due arcate l'applicazione in sequenza dei seguenti archi (Fig. 15):

- .014" niti super-elastico
- .016" niti super-elastico
- .016" ss australiano
- .020" ss australiano
- .019"/.025" ss preposted.



FIGG. 15a-i - Dall'alto in basso: .016" ss australiano, .020" ss australiano, .019"/.025" posted superiori e inferiori

Nelle fasi finali di trattamento attraverso l'utilizzo combinato di molle aperte e di molle chiuse, in accordo col Conservatore sono stati ottimizzati gli spazi anteriori, al fine di consentire l'esecuzione di una riabilitazione estetica finale (Fig. 16).



FIGG. 16a-f - Gestione degli spazi anteriori attraverso l'utilizzo di molle aperte e chiuse ed elastici a box per l'intercuspidazione

Dopo 24 mesi di trattamento l'apparecchiatura fissa è stata rimossa (Fig. 17) ed è stato applicato come contenzione un retainer inferiore incollato da 33 a 43 e una termostampata superiore in attesa della riabilitazione finale.

È stato quindi eseguito un mock-up (Fig. 18) e successivamente sono state applicate da 13 a 23 faccette in disilicato e su 75 e 45 intarsi in disilicato, dopodiché dopo aver rimosso l'espansore è stato applicato un bite per la contenzione superiore (Fig. 19-20).

In sede 45 si è optato per la realizzazione di intarsio overlay in disilicato di litio a causa della difficoltà di reperire la componentistica implantare. Inoltre essendo presente una corona avvitata in metallo ceramica, e quindi mordenzabile, si è proceduto alla cementazione adesiva dell'intarsio adesivo.



FIGG. 17a-c - Foto intra-orali il giorno della rimozione delle apparecchiature fisse



FIG. 18 - Armonizzazione delle parabole



FIG. 19 - Preparazione per la presa dell'impronta

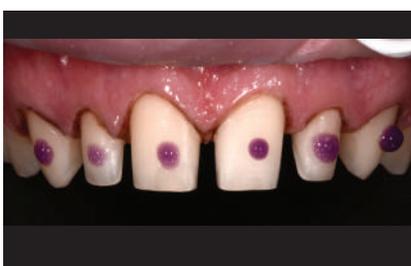


FIG. 20 - Spot etching

## RISULTATI DI TRATTAMENTO

Il trattamento è durato complessivamente due anni.

È stata mantenuta l'occlusione di Classe II molare e Classe I canina, l'over-jet e l'over-bite sono stati corretti e sono ora nei limiti della norma.

Il volto non presenta sostanziali cambiamenti (Figg. 21, 22).



FIG. 21 - Stampaggio mock up



FIG. 22 - Realizzazione manufatto protesico

La radiografia panoramica eseguita al termine del trattamento mostra che è stato ottenuto un buon parallelismo radicolare e che non sono avvenuti riassorbimento radicolari sul 75, né sugli altri elementi dentali (Fig. 23).

La teleradiografia mostra un sostanziale equilibrio scheletrico nella dimensione sagittale e verticale e una posizione accettabile degli incisivi superiori e inferiori rispetto alle corrispondenti basi ossee (Fig. 24).



FIG. 23 - Cementazione adesiva delle faccette da 13 a 23



FIG. 24 - Faccette a 3 giorni dalla cementazione

## FOTO CLINICHE A FINE TRATTAMENTO



FIGG. 25a-c - Foto intra-orali alla fine del trattamento dopo l'applicazione delle faccette in disilicato da 13 a 23 e degli intarsi in disilicato su 45 e 75



FIGG. 26a, b - Foto intra-orali occlusali al termine del trattamento



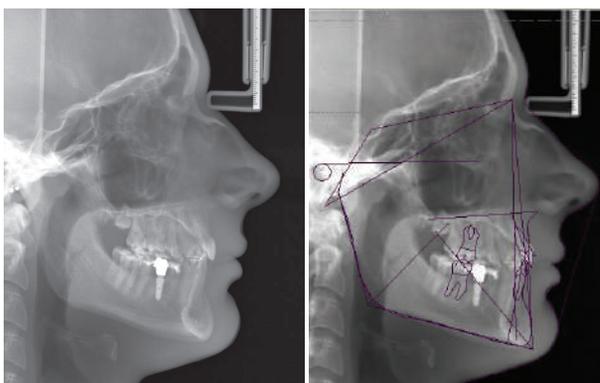
FIG. 26b



FIGG. 27a-c - 28a-c - Foto extra-orali frontali e del profilo a fine trattamento



FIG. 29 - Ortopantomografia a fine trattamento



FIGG. 30a, b - Teleradiografia in proiezione laterale a fine trattamento

<b>SNA</b>	85
<b>SNB</b>	81
<b>ANB</b>	4
<b>Wits</b>	1,5 mm
<b>1 sup - ANS</b>	109°
<b>1 inf- GoGn</b>	87°
<b>1 sup - A Pog</b>	1 mm
<b>1 inf- A Pog</b>	-2 mm
<b>GO-Me/S-N</b>	27,5°
<b>GO-Me/Pp</b>	21,5°
<b>AR-GO-ME</b>	120°
<b>S-Go/N-Me</b>	68%

## BIBLIOGRAFIA

- Franchi L, Baccetti T, McNamara JA. Postpubertal assessment of treatment timing for maxillary expansion and protraction therapy followed by fixed appliances. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2004;126:555-68.
- Perinetti G, Franchi L, Contardo D. Determination of timing of functional and interceptive orthodontic treatment: A critical approach to growth indicators. *J World Fed Orthod* 2017;6:93-97.
- Baik HS, Kang YG, Choi YJ. Miniscrew-assisted rapid palatal expansion: A review of recent reports. *J World Fed Orthod* 2020;9:S54-S58.
- Kravitz ND, Kusnoto B. Risks and complications of orthodontic miniscrews. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2007;131:S43-51.
- Motoyoshi M, Sanuki-Suzuki R, Uchida Y, Saiki A, Shimizu N. Maxillary sinus perforation by orthodontic anchor screws. *J Oral Sci* 2015;57:95-100.
- Ghislanzoni LH, Berardinelli F, Ludwig B, Lucchese A. Considerations Involved in Placing Miniscrews Near the Nasopalatine Bundle. *J Clin Orthod* 2016;50:321-8.
- Tilen R, Patcas R, Bornstein MM, Ludwig B, Schatzle M. The nasopalatine canal, a limiting factor for temporary anchorage devices: a cone beam computed tomography data study. *Eur J Orthod.* 2017;39:646-53.
- Liou EJ, Pai BC, Lin JC. Do miniscrews remain stationary under orthodontic forces? *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2004;126:42-7.
- Li N, Sun W, Li Q, Dong W, Martin D, Guo J. Skeletal effects of monocortical and bicortical mini-implant anchorage on maxillary expansion using cone-beam computed tomography in young adults. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2020;157:651-61.
- Lee RJ, Moon W, Hong C. Effects of monocortical and bicortical mini-implant anchorage on bone-borne palatal expansion using finite element analysis. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2017;151:887-97.
- Perinetti G, Tonini P, Bruno A. Inserzione guidata di miniviti ortodontiche: Il sistema di pianificazione 'REPLICA'. *Il nuovo laboratorio odontotecnico* 2020;5:23-33.
- B Giuliano Maino, Emanuele Paoletto, Francesca Cremonini, Eric Liou, Luca Lombardo. Tandem Skeletal Expander and MAPA Protocol for Palatal Expansion in Adults. *J Clin Orthod.* 2020 Nov;54(11):690-704.

**ALLEO<sup>+</sup>** HYBRID  
MODE

# + SPAZIO - STRIPPING

+ consapevolezza sulla capacità  
del paziente di gestire terapie con  
dispositivi rimovibili

— **mascherine per un successivo  
trattamento con allineatori**

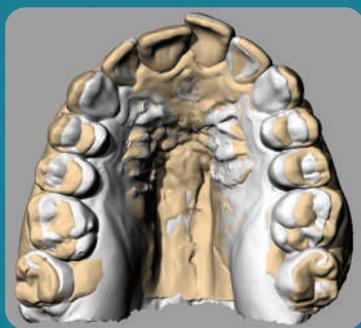
ALLEO+ è un dispositivo medico su misura  
realizzato esclusivamente da  
Digital Service Leone con HYBRID MODE  
EXPANDER appositamente disegnato e  
brevettato da Leone S.p.A.

## Opzioni disponibili

- HYBRID MODE EXPANDER 900 gr. 6 mm **NEW**
- HYBRID MODE EXPANDER 900 gr. 4 mm



GENNAIO 2023



GENNAIO - MARZO 2023



SEZIONI MOVIMENTI DENTALI



Registrati gratuitamente  
alla Piattaforma DSL  
inquadrandolo il QR code o  
su [dслеone.it](https://dслеone.it)

DIGITAL  
SERVICE  
LEONE

Società del Gruppo

**Leone**

## TADS VL - ANCORAGGIO VESTIBOLARE E LINGUALE

I TADs VL sono miniviti realizzate appositamente per l'ancoraggio fisso vestibolare o linguale di opportuni dispositivi, o per l'uso di segmenti di filo e/o molle in modo da favorire il movimento dei denti tramite trazione ortodontica. Realizzati in titanio grado medicale 5, grazie alla punta autoforante e alla particolare geometria della filettatura di diametro 2 mm e lunghezza 8 mm, garantiscono una procedura chirurgica semplice, minimamente invasiva e un'ottima stabilità primaria.

### TAD VL CON DOPPIO SLOT

realizzato in titanio grado medicale 5



DOPPIO SLOT  
A CROCE

### TAD VL CON BOTTONE

realizzato in titanio grado medicale 5



BOTTONE E  
FORO PASSANTE  
per facilitare l'applicazione  
di catenelle, elastici, ecc.



SPIRA AUTOFORANTE  
garantisce una procedura chirurgica  
semplice e un'ottima stabilità primaria



CONFEZIONE STERILE  
CON TAPPO PORTA-IMPIANTO  
in codice colore a seconda  
dell'altezza e supporto in titanio

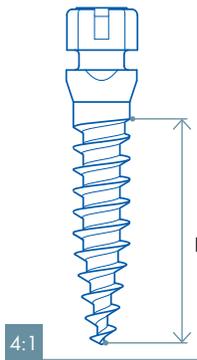
## TAD VL CON DOPPIO SLOT

La testa della minivite è disponibile in due altezze transmucose (testa bassa e testa alta) e presenta un doppio slot chiuso per l'applicazione di segmenti di filo e/o molle. La sezione del doppio slot è .019" x .025" in grado di accogliere fili tondi o rettangolari. La procedura è caratterizzata da una minima invasività chirurgica, si realizza in una fase, è transmucosa e con ottima stabilità primaria per l'immediata applicazione della trazione ortodontica. I TADs VL con doppio slot sono forniti sterili, da usare con gli appositi accessori e strumenti chirurgici Leone.

**Confezione:** 1 pezzo

Euro 69,80\*

	Ø	L	
	mm	mm	
		8	<b>005-2008-13</b>
	2		
		8	<b>005-2008-14</b>



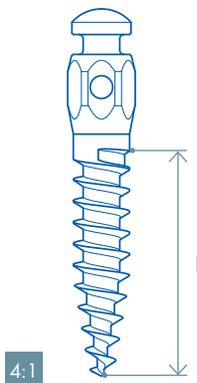
## TAD VL CON BOTTONE

La testa della minivite è disponibile in due altezze transmucose (testa bassa e testa alta), con morfologia a bottone e foro passante per facilitare l'applicazione di trazioni elastiche e molle a spirale. La procedura è caratterizzata da una minima invasività chirurgica, si realizza in una fase, è transmucosa e con ottima stabilità primaria per l'immediata applicazione della trazione ortodontica. I TADs VL con bottone sono forniti sterili, da usare con gli appositi accessori e strumenti chirurgici Leone.

**Confezione:** 1 pezzo

Euro 62,50\*

	Ø	L	
	mm	mm	
		8	<b>005-2008-11</b>
	2		
		8	<b>005-2008-12</b>



\*Tutti i prezzi sono da intendersi IVA esclusa

TAD VL - STRUMENTI E ACCESSORI

**090-1134-00** **090-1334-00**

Euro 45,70\* Euro 43,50\*

1:1



Ø	1,1 mm	1,3 mm
L	9 mm	12 mm

**FRESE PER TADs**

Fabbricate in acciaio inossidabile. Permettono di realizzare un foro pilota in caso di densità ossea elevata.

**Confezione:** 1 pezzo



**080-1001-00**  
**MUCOTOMO PER TAD VL**

Fabbricato in titanio grado medicale 5. Il tagliente con diametro 2.2 mm permette di eseguire un adeguato opercolo sulla mucosa aderente.

Si inserisce sull'avvitatore per adattatori (REF 080-1000-00).

Autoclavabile.

**Confezione:** 1 pezzo  
Euro 33,60\*



**080-1001-01**  
**BISTURI CIRCOLARE PER MANIPOLO**

Fabbricato in titanio grado medicale 5. Il tagliente con diametro 2.2 mm permette di eseguire un adeguato opercolo sulla mucosa aderente con l'utilizzo del manipolo contrangolo.

Autoclavabile.

**Confezione:** 1 pezzo  
Euro 33,60\*



**080-1002-00**  
**RACCORDO PER MANIPOLO PER TAD VL CON BOTTONE**

Fabbricato in acciaio inossidabile con gommino in elastomero blu. Permette l'inserimento del TAD VL con bottone con l'uso del manipolo contrangolo anche in aree poco accessibili.

Autoclavabile.  
**Confezione:** 1 pezzo  
Euro 44,00+



**080-1002-01**  
**RACCORDO PER MANIPOLO PER TAD VL CON DOPPIO SLOT**

Fabbricato in acciaio inossidabile con gommino in elastomero grigio. Permette l'inserimento del TAD VL con doppio slot con l'uso del manipolo contrangolo anche in aree poco accessibili.

Autoclavabile.  
**Confezione:** 1 pezzo  
Euro 44,00\*

\*Tutti i prezzi sono da intendersi IVA esclusa

## TAD VL - STRUMENTI E ACCESSORI



### 080-1003-00 RACCORDO PER AVVITATORI E CRICCHETTO PER TAD VL CON BOTTONE

Fabbricato in acciaio inossidabile con gommino in elastomero blu. Permette l'inserimento del TAD VL con bottone in zone posteriori o di difficile accesso con l'uso dell'avvitatore manuale chirurgico (REF 156-1001-01) o del cricchetto (REF 156-1014-00). Autoclavabile.

**Confezione:** 1 pezzo

*Euro 16,20\**



### 156-1001-01 AVVITATORE MANUALE

Fabbricato in titanio grado medicale 5. Permette di avvitare e svitare il TAD VL con bottone con l'uso del raccordo per avvitatori e cricchetto (REF 080-1003-00). È presente un foro per l'inserimento del filo di sicurezza. (Prodotto presente nel Catalogo del Sistema Implantare Leone). Autoclavabile.

**Confezione:** 1 pezzo

*Euro 21,00\**



### 156-1014-00 CRICCHETTO

Fabbricato in titanio grado medicale 5. Permette di avvitare e svitare il TAD VL con bottone con l'uso del raccordo per avvitatori e cricchetto (REF 080-1003-00). Non deve essere smontato. (Prodotto presente nel Catalogo del Sistema Implantare Leone). Autoclavabile.

**Confezione:** 1 pezzo

*Euro 140,10\**



1:2

### 080-1000-00 AVVITATORE PER ADATTATORI

Fabbricato in alluminio. Permette di avvitare e svitare i TADs manualmente con l'uso dei diversi adattatori. Autoclavabile.

**Confezione:** 1 pezzo

*Euro 94,00\**



1:1

### 080-1000-22 ADATTATORE PER TAD VL CON BOTTONE

Fabbricato in acciaio inossidabile con gommino in elastomero blu. Permette di avvitare e svitare il TAD VL con bottone manualmente con l'avvitatore per adattatori (REF 080-1000-00). Autoclavabile.

**Confezione:** 1 pezzo

*Euro 26,80\**



1:1

### 080-1000-23 ADATTATORE PER TAD VL CON DOPPIO SLOT

Fabbricato in acciaio inossidabile con gommino in elastomero grigio. Permette di avvitare e svitare il TAD VL con doppio slot manualmente con l'avvitatore per adattatori (REF 080-1000-00). Autoclavabile.

**Confezione:** 1 pezzo

*Euro 26,80\**

*\*Tutti i prezzi sono da intendersi IVA esclusa*

■ TAD VL - KIT STRUMENTI

**070-0001-06**

**KIT CHIRURGICO PER TADs VL**

Fabbricato in materiale plastico PPSU, è stato ideato per sterilizzare e avere disponibili sul campo operatorio gli strumenti necessari all'inserimento dei TADs VL, sia con il contrangolo che con gli strumenti manuali.

Il kit chirurgico presenta un coperchio incernierato che una volta aperto si inclina per rendere più agevole l'accesso agli strumenti, saldamente fissati su supporti in silicone sul vassoio.

Il kit è composto da 6 strumenti (può contenerne fino a 13):

- avvitatore per adattatori
- adattatore per TAD VL con bottone
- adattatore per TAD VL con doppio slot
- raccordo per manipolo per TAD VL con bottone
- raccordo per manipolo per TAD VL con doppio slot
- raccordo per avvitatore e cricchetto per TAD VL con bottone

Completamente autoclavabile.

Euro 347,30\*



**070-0001-00**

**KIT VUOTO**

Euro 153,90\*



\*Tutti i prezzi sono da intendersi IVA esclusa

# LA TRADIZIONE INCONTRA IL FUTURO: IL NOSTRO VIAGGIO A 90 ANNI DALLA FONDAZIONE

Il prossimo anno la nostra azienda festeggerà un traguardo straordinario: 90 anni di impegno, dedizione e successo. Un percorso che ci ha portato attraverso decenni di cambiamenti, innovazioni e crescita costante. Ma come possiamo onorare la nostra lunga tradizione e, allo stesso tempo, guardare al futuro?

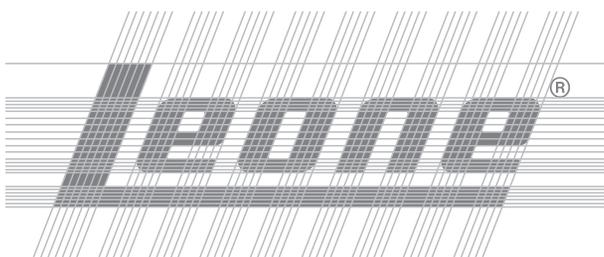
La risposta è semplice e possiamo riassumerla in poche parole: *Tradition meets the future*.

Il nuovo claim rappresenta un ponte tra passato e presente, tra le radici profonde dell'azienda e l'aspirazione a innovare e crescere con una visione audace e orientata al futuro, con particolare attenzione al mondo del digitale.

## **GUARDANDO AL FUTURO CON UNA NUOVA IMMAGINE**

Conosciamo bene l'importanza della tradizione, ma siamo anche consapevoli che l'evoluzione è una costante inevitabile. Questo ci ha portato a una profonda riflessione sulla nostra immagine aziendale e ci ha condotti verso un rinnovamento che coniugasse con saggezza il passato e il futuro.

Il cambio del logo, una delle parti più visibili e riconoscibili dell'identità aziendale, ha rappresentato un processo complesso. Abbiamo deciso di mantenere intatto il design, elemento distintivo del nostro logo e simbolo che è diventato riconoscibile nel corso dei decenni, ma allo stesso tempo abbiamo apportato modifiche sottili, ma significative.



Studio e realizzazione del nuovo logo

Il carattere retrò degli anni '60 è stato raffinato e modernizzato, mentre le linee e i colori sono stati resi più vivaci e contemporanei. Questo rinnovamento non rappresenta un distacco dalla nostra tradizione, ma piuttosto una dimostrazione del nostro slancio verso il futuro.

La rimozione dell'ovale e l'inclinazione delle lettere hanno rappresentato il simbolo tangibile di questa nuova direzione, che testimonia la determinazione dell'azienda ad andare oltre i confini predefiniti, le tradizioni consolidate e i limiti. L'obiettivo è rimanere all'avanguardia, abbracciando il cambiamento e conferendo un'identità globale sia a Leone che alle sue controllate.

Da un punto di vista grafico il logo è stato ottimizzato per garantire un'efficace visualizzazione su varie piattaforme con diverse dimensioni, da quelle ridotte di una marcatura laser o di un'applicazione mobile, all'ampia superficie di uno stand.

Questo cambiamento ha rappresentato un passaggio molto significativo, con un impatto rilevante sulla percezione dell'azienda. Ha dato vita a un nuovo logo che, pur conservando il design del nome Leone, elemento iconico del marchio, è stato progettato e realizzato per essere dinamico, moderno, flessibile e, soprattutto, per valorizzare ciò che rappresenta l'azienda oggi: una realtà solida che guarda al futuro.

**UN IMPEGNO TANGIBILE**

Per quasi un secolo, abbiamo costruito la nostra azienda con il duro lavoro, l'innovazione e l'impegno verso i clienti. Siamo stati capaci di resistere alle sfide economiche, ai cambiamenti tecnologici e alle dinamiche del settore, emergendo sempre più forti e pronti a fronteggiare nuove sfide, stabilendo standard di qualità elevati e fornendo prodotti e servizi che hanno migliorato la vita di molte persone in tutto il mondo.

La nostra tradizione è una fonte di orgoglio, ma riconosciamo anche la necessità di evolverci per restare al passo con i tempi. Il mondo sta cambiando rapidamente, siamo testimoni di una crescente consapevolezza ambientale e della necessità di affrontare sfide globali come il cambiamento climatico. Come azienda, riteniamo che sia doveroso abbracciare il cambiamento e assumere la responsabilità per il nostro impatto sull'ambiente e sulla società.

Siamo entusiasti di condividere questo viaggio con voi, i nostri partner e i nostri clienti, mentre insieme costruiamo un futuro migliore per tutti!



A cura dell'Uff. Marketing Leone

# ESPANSORI ANCORATI AI TADs CON IL SOFTWARE 3DLEONE DESIGNER

**Tommaso Briganti**

Tecnico 3DLeone

I dispositivi che utilizzano l'ancoraggio scheletrico su TADs sono sempre più utilizzati ed hanno ampliato le possibilità di espansione mascellare anche ai pazienti adulti. Per questo motivo, già da tempo, il software 3DLeone Designer include workflow dedicati alla progettazione di espansori con TADs che nel corso del tempo sono "cresciuti" per garantire la massima efficienza del dispositivo finale.

Il disgiuntore anatomico A0630 CAD-CAM (Fig. 1) è ideale per queste applicazioni che necessitano di una vite con caratteristiche meccaniche superiori ai disgiuntori classici.



FIG. 1 - Disgiuntore anatomico A0630D

È realizzato in acciaio biomedicale con elevate caratteristiche meccaniche con una speciale geometria della vite maschio che permette di raggiungere una resistenza superiore a 60 Kgf (test in vitro lo testimoniano), circa il 50% superiore ai disgiuntori classici. Il corpo del disgiuntore anatomico presenta degli slot a sezione quadrata che si estendono per tutta la lunghezza del corpo: questi sono stati ideati per un perfetto accoppiamento con la struttura sinterizzata, al fine di consentire la piena trasmissione della forza espansiva ai denti e/o ai TADs. Anche la chiavetta per la A0630 CAD-CAM è potenziata, infatti risulta più resistente e permette la piena trasmissione della forza e si distingue per il suo colore grigio.

Con il software 3DLeone Designer è possibile progettare due tipologie di espansori, ibridi o totalmente scheletrici.

**- ESPANSORI IBRIDI:**

espansori che anteriormente sono uniti a due TADs e posteriormente sono ad appoggio dentale.

**- ESPANSORI TOTALMENTE SCHELETRICI:**

espansori ancorati esclusivamente ai 4 TADs.

Per disegnare questi apparecchi basterà accedere alla sezione TAD SUPPORTED e **A0630-xxD**.

Importando il file STL di una scansione intraorale con Scan Body, oppure quello che proviene da una scansione da laboratorio del modello, con un semplice click sul piano superiore su ciascun Scan Body, il software provvederà ad allinearli con quelli presenti nel software, ottenendo così un perfetto allineamento (Fig. 2).

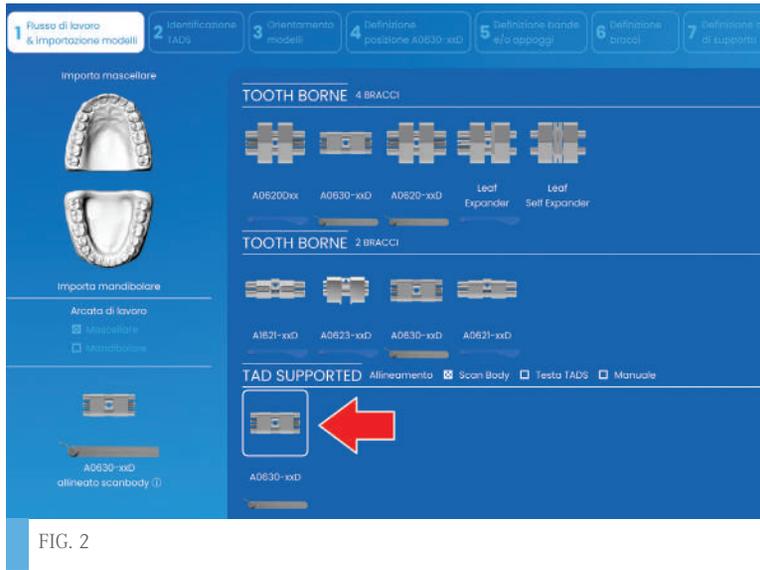


FIG. 2

In base al numero di Scan Body che sono stati allineati dall'operatore, il 3DLeone Designer proseguirà con il workflow per la progettazione di un espansore ibrido, nel caso dei due allineamenti (Figg. 3, 4), oppure con il workflow per la progettazione di un espansore totalmente scheletrico, nel caso dei quattro allineamenti (Figg. 5, 6).

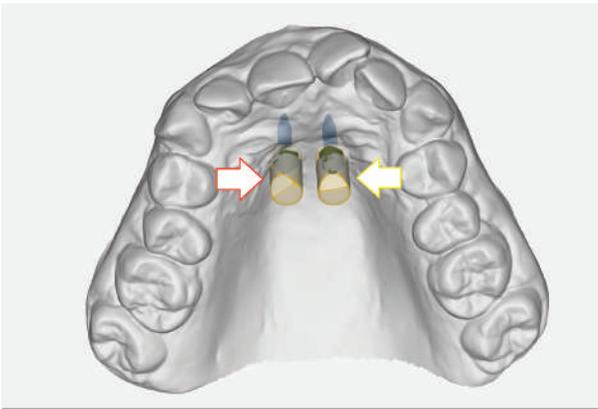


FIG. 3

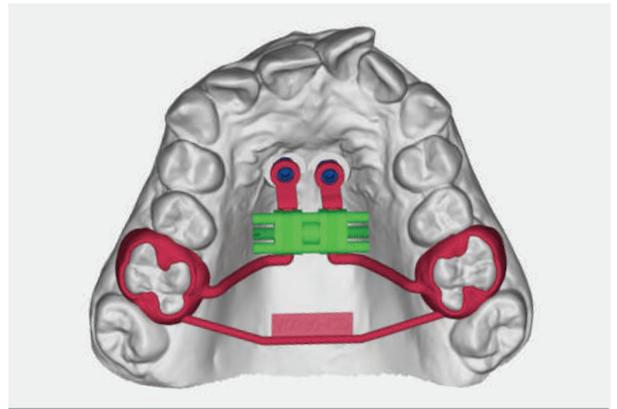


FIG. 4

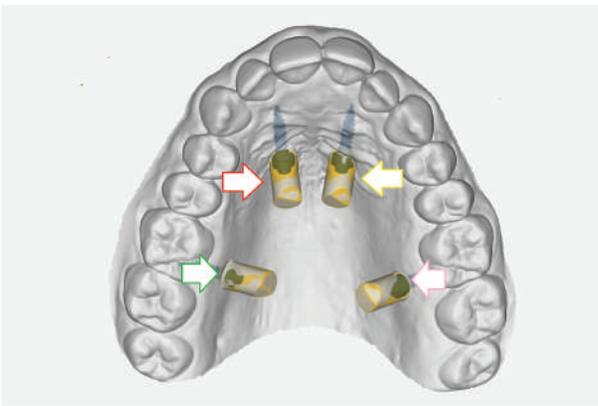


FIG. 5

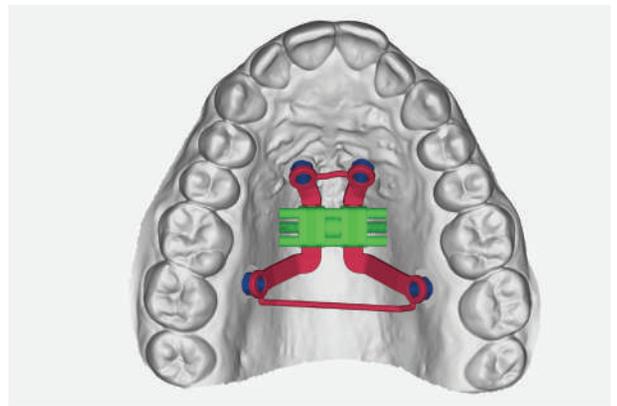


FIG. 6

Durante la progettazione di entrambe le tipologie di espansori, l'operatore avrà a disposizione dei controlli di sicurezza da parte del software: nella fase di posizionamento dell'espansore, con l'identificazione delle collisioni con il palato, l'espansore virerà da colore verde (Fig. 7) a colore rosso (Fig. 8) e non sarà possibile proseguire allo step successivo se non prima di aver riposizionato correttamente l'espansore.

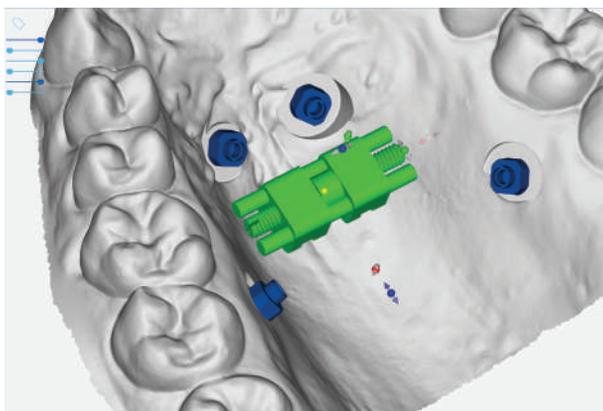


FIG. 7

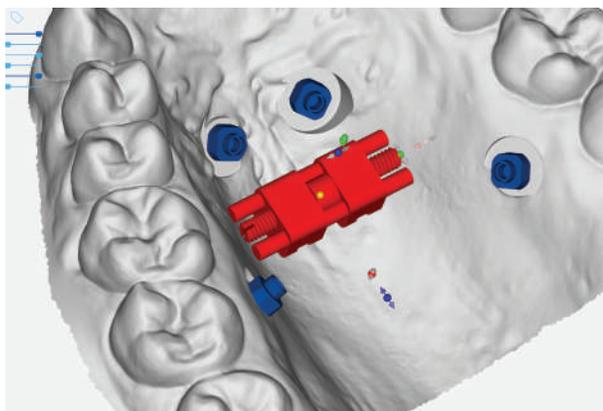


FIG. 8

Analogamente in caso di potenziali interferenze con il palato, l'intero braccio o il segmento di una parte di braccio, virerà da colore celeste (Fig. 9) a colore rosso (Fig. 10) e solo dopo aver spostato il segmento con il relativo punto di controllo, l'operatore potrà proseguire la progettazione.

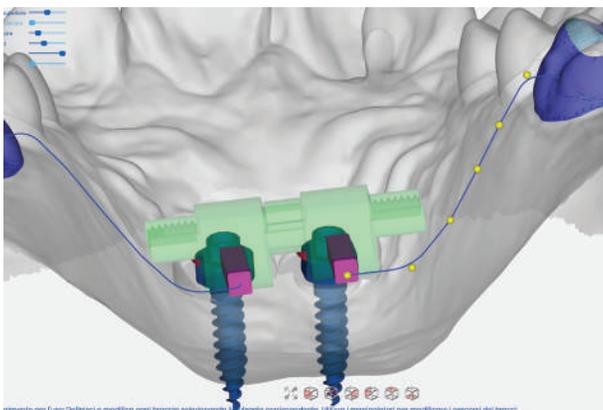


FIG. 9

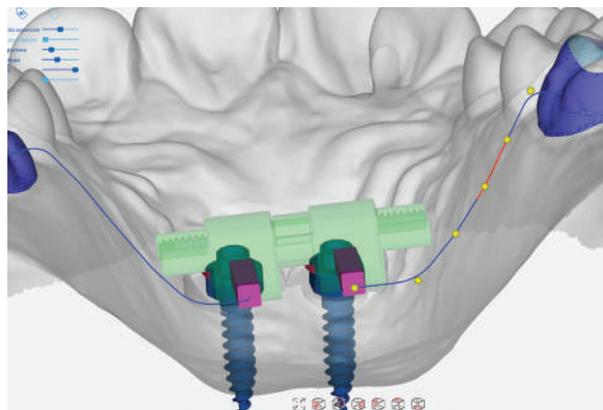


FIG. 10

In relazione ai bracci che collegano l'espansore ai ring che si collocano sulle teste dei TADs, essi sono realizzati con una sezione rettangolare per essere maggiormente resistenti alle forze espansive applicate, inoltre, la sezione può essere variata da 2,2 mm fino ad un massimo di 3,2 mm, e questo implica anche un raccordo adattato con la parte della struttura che si accoppia all'espansore (Fig. 11).



FIG. 11

Per quanto riguarda i ring, l'operatore ha la possibilità di utilizzare quello più adatto al proprio caso, poiché nel software sono disponibili due tipologie di ring: standard e ovalizzato.

Il ring standard, che viene proposto di default, ha un diametro interno leggermente maggiore rispetto alle dimensioni della testa del TAD con cui si accoppierà (Fig. 12): questa tolleranza consente di superare eventuali piccoli misfit, pur assicurando una sicura connessione con i TADs.

I ring ovalizzati possiedono il foro interno ovalizzato (Fig. 13), e questo facilita l'applicazione degli espansori totalmente scheletrici con 4 TADs, grazie alla tollerabilità dei ring ovali che compensa le intrinseche discrepanze di inclinazione dei TADs.

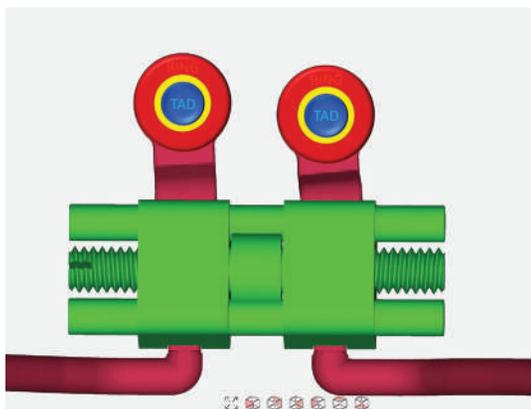


FIG. 12

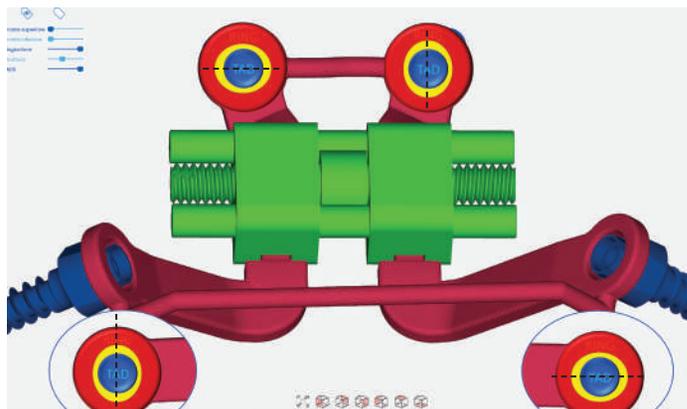


FIG. 13

Nella fase finale della progettazione, il software oltre alla struttura sarà possibile esportare il modello con il foro per analoghi per TADs (Fig. 14) consentendo la stampa e successiva applicazione degli analoghi nei fori dedicati. Il modello così ottenuto permette di verificare la precisione dell'espansore prima della consegna (Fig. 15).

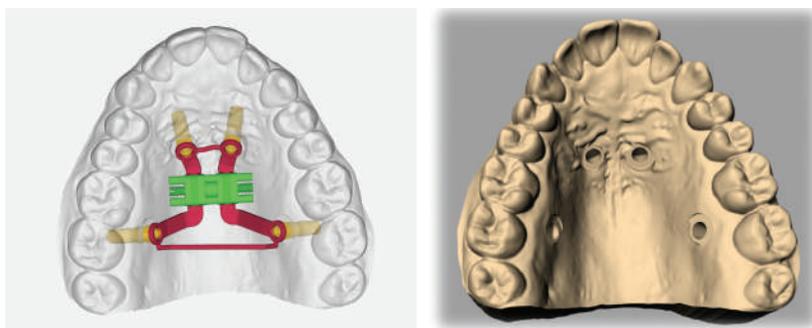


FIG. 14



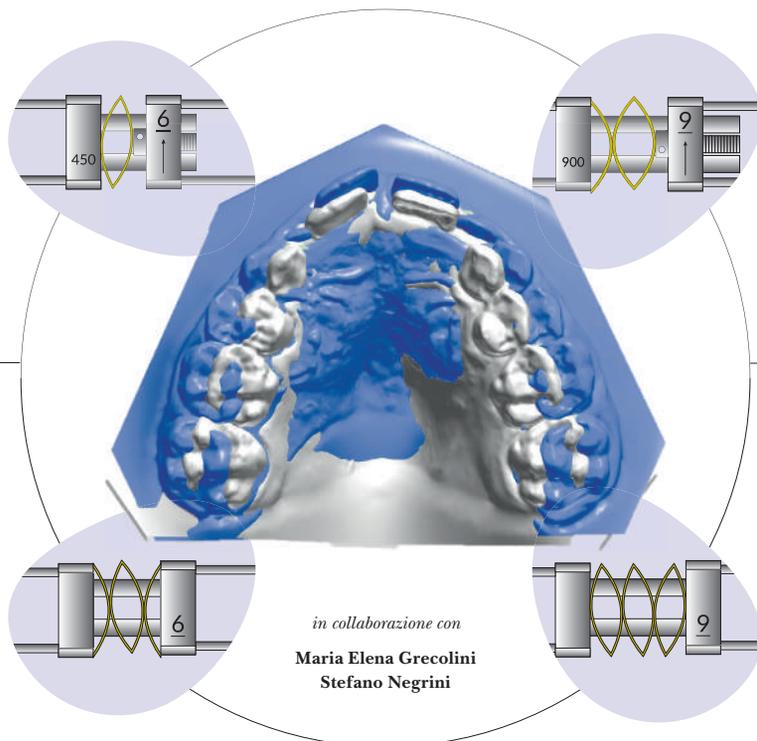
FIG. 15

**PROSSIMA  
USCITA**

Claudio Lanteri, Matteo Beretta, Valentina Lanteri,  
Alessandro Gianolio, Claudia Cherchi

# Il Leaf Expander

*La rivoluzione dell'espansione mascellare confortevole in età pediatrica,  
senza collaborazione e verso la guida autonoma*



presentazione di  
**Fabrizio Lerda**  
prefazione di  
**Fabio Federici Canova**  
postfazione di  
**Roberto Ferro**

**A**  
ARIESDUE



Claudio Lanteri



Matteo Beretta



Valentina Lanteri



Alessandro Gianolio



Claudia Cherchi

*L'esperienza clinica di migliaia di casi trattati nei cinque continenti da molteplici ortodontisti, sommata a una solida base di ricerca scientifica, ha portato il Leaf Expander a rappresentare oggi un riferimento affidabile e predicibile, efficace ed efficiente, sicuro ed ergonomico, a disposizione del clinico per la risoluzione di numerose malocclusioni caratterizzate da deficit mascellare.*

**PRESENTAZIONE DURANTE IL  
XXII CONGRESSO  
NAZIONALE S.I.O.I 2023**

INFORMAZIONI  
E PRENOTAZIONI



# ESPANSIONE RAPIDA DEL MASCELLARE CHIRURGICAMENTE ASSISTITA (SARPE) CON UN ESPANSORE BONE BORNE: CASE REPORT

## Riccardo Riatti

Specialista in Ortognatodonzia  
Libero professionista a Reggio Emilia  
Professore a contratto presso Scuola di Specializzazione in Ortognatodonzia UNITS

## Luca Contardo

Specialista in Ortognatodonzia  
Professore Associato Università degli Studi di Trieste  
Direttore Scuola di Specializzazione in Ortognatodonzia UNITS

## Marì Rainis

Odontoiatra  
Libera professionista in Trieste

## Lucia Pozzan

Specializzanda in Ortognatodonzia  
Università degli Studi di Trieste

## INTRODUZIONE

Il deficit trasversale del mascellare è una comune tipologia di malocclusione spesso associata a crossbite unilaterale o bilaterale, una volta palatina alta, affollamento dentale e ampi corridoi buccali (Xinyi Huang 2022). Una contrazione palatale può essere trattata ortodonticamente con un espansore palatale rapido (RPE) in tutti quei pazienti in cui non si sia ancora ottenuta la chiusura della sutura palatina mediana (MPS). Quest'ultima, infatti, già con la maturazione scheletrica in epoca adolescenziale, presenta un'alto livello di interdigitazione rendendo sempre più difficile ottenere un'espansione ortopedica del palato. Per questo motivo nei pazienti presentanti maturazione scheletrica in fase più avanzata, la possibilità di successo nell'espansione del palato diminuisce, in quanto la sutura stessa offre una sempre maggior resistenza alle forze meccaniche che ne vorrebbero determinare la riapertura (Adi Rachmiel 2020).

È evidente quindi che la correzione del deficit trasversale mascellare nel paziente adulto costituisce una problematica di molto più complessa gestione e per la risoluzione della quale si ricorre molto spesso ad un'espansione palatale chirurgicamente assistita (SARPE) (Lokesh Suri 2008). In molti casi è altresì necessario combinare trattamenti chirurgici e ortodontici sfruttando i principi dell'espansione mascellare rapida chirurgicamente assistita (SARME), tecnica che consiste nel posizionamento di un espansore palatale per aprire la MPS a seguito dell'intervento chirurgico. Questo dispositivo può avere un ancoraggio dento-alveolare oppure scheletrico nel caso in cui si ricorra all'utilizzo di miniviti (Livia Loriato 2020).

Oggi, con l'introduzione massiva delle tecnologie digitali è possibile gestire la pianificazione, progettazione e realizzazione del dispositivo in maniera parzialmente o completamente digitale.

Nel seguente caso clinico si intende mostrare i passaggi digitali della fase espansiva.

## CASO CLINICO

Il paziente adulto C. F. (sesso maschile, anni 38) si presenta alla nostra osservazione per migliorare l'estetica del suo sorriso.

All'analisi del volto si evidenziano una deviazione a sinistra del pogonion cutaneo e una deviazione a sinistra della linea mediana inferiore (Figg. 1a, b). Il profilo del paziente si presenta piatto (Figg. 1c, d).



FIGG. 1a-d - Foto iniziali del volto

L'esame intraorale mostra una Classe I dentale con tendenza alla Classe III da entrambi i lati. L'arcata superiore presenta una dimensione trasversale ridotta con presenza di un crossbite laterale completo a sinistra e una posizione testa-testa del settore laterale di destra. (Figg. 1e-i). Superiormente non sono presenti affollamenti dentari, mentre inferiormente sono presenti lievi diastemi nel settore anteriore.



FIGG. 1e-i - Foto cliniche iniziali



FIG. 1f



FIG. 1g



FIG. 1h



FIG. 1i

All'analisi radiografica si registra una formula dentaria completa con i terzi molari superiori e inferiori erotti e correttamente posizionati in arcata (Fig 2a).

La teleradiografia mostra un rapporto scheletrico di Classe III (Fig. 2b).

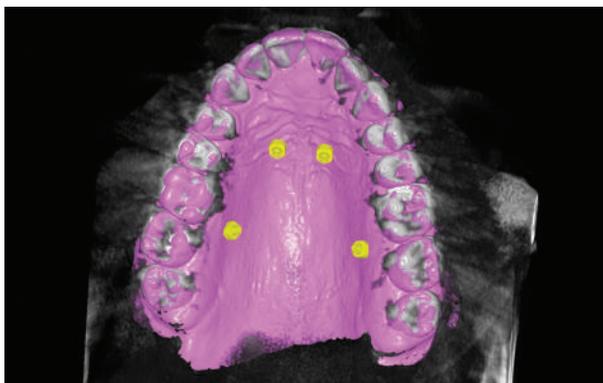


FIG. 2a - Ortopantomografia iniziale delle arcate dentarie



FIG. 2b - Teleradiografia latero laterale iniziale del cranio

Il piano di trattamento prevede un ripristino della dimensione trasversale mascellare mediante espansione del palato con approccio combinato chirurgico-ortodontico, cui seguirà un trattamento ortodontico con allineatori. Ad un'accurata analisi iniziale dei volumi ossei su CBCT ha fatto seguito la progettazione digitale del caso (Figg. 3a-l); è stato programmato il posizionamento di un espansore palatale a supporto scheletrico con 4 miniviti palatali, due anteriormente in sede paramediana, e due posteriori interradicolari tra i sestimi e i settimi. Sono state scelte le TADs Leone per espansori (codice 003-2013) del diametro di 2 mm e lunghezza 13 mm.



FIGG. 3a-1 - Progettazione digitale



FIG. 3b



FIG. 3c



FIG. 3d

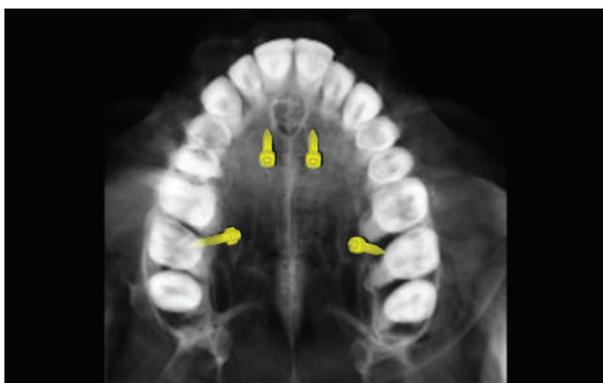


FIG. 3e

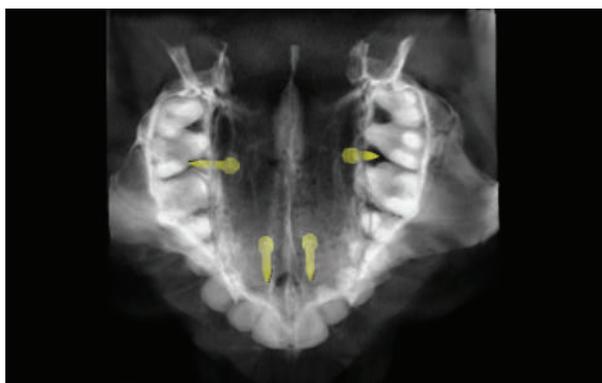


FIG. 3f



FIG. 3g

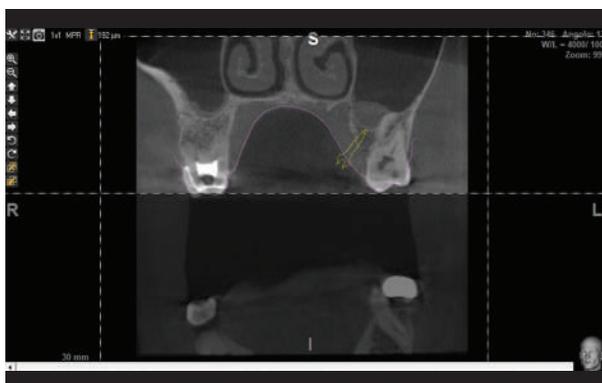


FIG. 3h

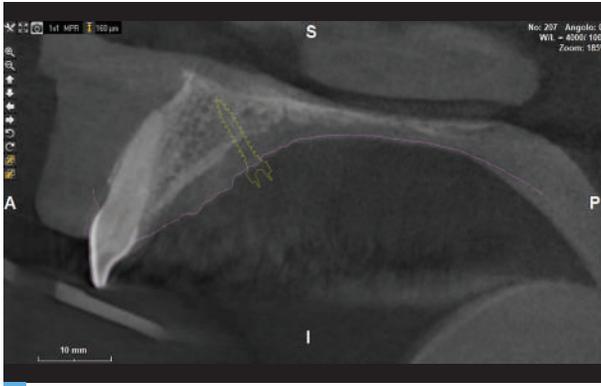


FIG. 3i

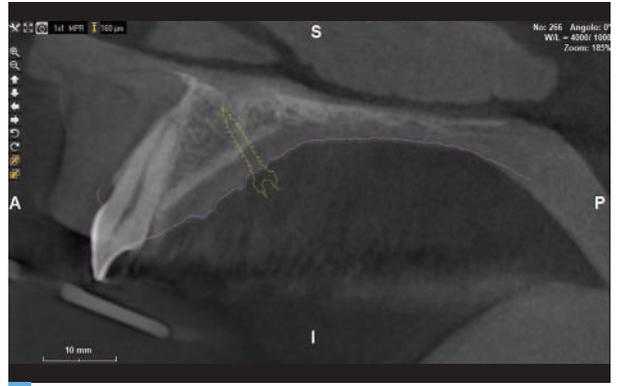


FIG. 3l

L'inserimento delle miniviti è stato attuato con procedura guidata; sono state realizzate infatti due dime chirurgiche complementari (Figg. 4a-b).

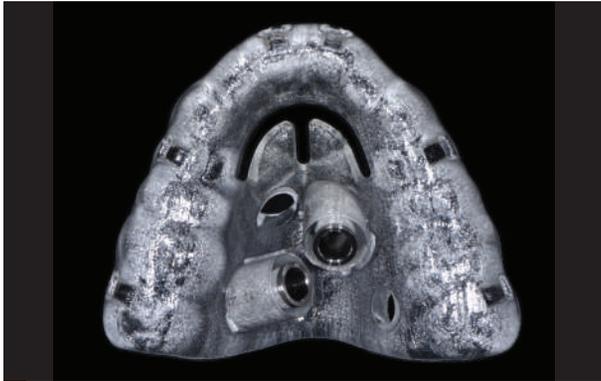


FIG. 4a, b - Dime chirurgiche



FIG. 4b

Come da protocollo 2-visit, ad inserimento completato alla testa delle miniviti sono stati avvitati gli Scan Body per l'esecuzione della scansione intraorale (Fig. 5), che ha fornito il riferimento della esatta posizione delle miniviti per la realizzazione del dispositivo di espansione (Fig. 6).



FIG. 5 - Scan Body inseriti sopra le miniviti per effettuare la scansione intraorale



FIG. 6 - Posizionamento dell'espansore

Dopo una prima fase ortodontica, si è passati ad una fase chirurgica in cui è stato eseguito un intervento di chirurgia ortognatica (SARPE) al fine di aprire la sutura mediana del palato e poter ristabilire una corretta dimensione trasversale del mascellare (Figg. 7a-c).



FIGG. 7a-c - Fase chirurgica

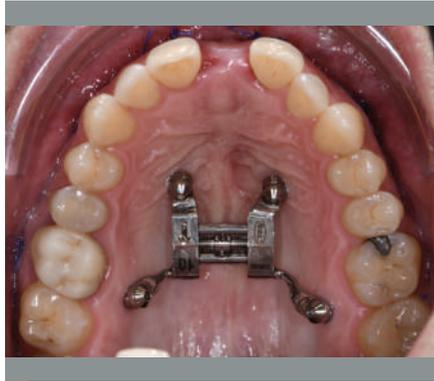


FIG. 7b



FIG. 7c

Dopo la disgiunzione chirurgica (SARPE) e un'attesa di 7 giorni, l'espansore palatale su miniviti è stato attivato con 1 attivazione al giorno (0,2 mm). La vite scelta per l'espansore, per le caratteristiche di maggiore resistenza meccanica, è stata la 201A0620-10 da 10 mm di espansione massima (Figg. 6, 7b, 8b e 9f).

Per venire incontro al disagio estetico del paziente causato dall'apertura del diastema interincisivo in fase di disgiunzione del palato, come si nota anche nella radiografia endorale (Fig. 8c), si è optato per la realizzazione di restauri diretti temporanei in composito a livello degli elementi 11 e 21 (Figg. 8a-b).



FIGG. 8a, b - Restauri temporanei in composito degli elementi 11 e 21



FIG. 8b



FIG. 8c - Radiografia endorale

Di seguito i risultati post espansione SARPE (a 3 mesi dalla fine attivazione della vite di espansione) in visione extraorale, intraorale e radiografica nell'ortopantomografia (Figg. 9a-h e Fig. 10).



FIGG. 9a-d - Foto del volto post espansione



FIGG. 9e-h - Foto cliniche post espansione



FIG. 9g



FIG. 9h



FIG. 9f



FIG. 10 - Ortopantomografia post espansione delle arcate dentarie

Dopo il raggiungimento dei risultati trasversali mostrati in questo articolo, il paziente è stato sottoposto a terapia ortodontica con allineatori trasparenti.

L'espansore è stato mantenuto in sede per un periodo minimo di 10 mesi per ridurre il rischio di recidiva (Gogna Johal 2020).

## BIBLIOGRAFIA

- Adi Rachmiel, Shahar Turgeman, Dekel Shilo, Omri Emodi, Dror Aizenbud. 2020. «Surgically Assisted Rapid Palatal Expansion to Correct Maxillary Transverse Deficiency.» *Annals of Maxillofacial Surgery* 136-141.
- Lívia Loriato, Carlos Eduardo Ferreira. 2020. «Surgically-assisted rapid maxillary expansion (SARME): indications, planning and treatment of severe maxillary deficiency in an adult patient.» *Dental Press Journal of Orthodontics* 73-84.
- Lokesh Suri, Parul Taneja. 2008. «Surgically assisted rapid palatal expansion: A literature review.» *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* 290-302.
- Xinyi Huang, Yu Han, Shuangyan Yang. 2022. «Effect and stability of miniscrew-assisted rapid palatal expansion: A systematic review and meta-analysis.» *Korean Journal of Orthodontics* 334-344.
- Gogna N, Johal AS, Sharma PK. 2020. «The stability of surgically assisted rapid maxillary expansion.
- (SARME): A systematic review. » *Journal of Craniomaxillofacial Surgery* 845-852.

# REGALA SOGNI D'ORO

I DISPOSITIVI IDEALI NEI PAZIENTI RONCOPATICI  
O AFFETTI DA SINDROME OSA LIEVE-MODERATA

**FORWARD!**\*



**FORWARD!**  
**MAX RETENTION**\*



**TELESCOPIC  
ADVANCER**\*



**TELESCOPIC  
ADVANCER DUAL**\*



Oltre **100** laboratori sul territorio nazionale **abilitati alla costruzione** dei dispositivi **MAD Leone**  
Trova quello più vicino a te:

\*BREVETTATO





ISTITUTO STUDI  
ODONTOIATRICI

CORSO BASE  
TEORICO - PRATICO

# ORTODONZIA PRATICA CONTEMPORANEA

FIRENZE  
2024\_25

**27° EDIZIONE**

COMPLETAMENTE RINNOVATA

SEGRETERIA ISO

iso@leone.it 055 304458 [leone.it/iso](http://leone.it/iso)

**DOTT. ARTURO  
FORTINI**

**DOTT. FABIO  
GIUNTOLI**

**DOTT. ALVISE  
CABURLOTTO**

RELATORI OSPITI:

DOTT.SSA **ELISABETTA CARLI**  
DOTT. **MASSIMILIANO CIARAVOLO**  
DOTT. **ALDO CRESCINI**  
DOTT.SSA **M. ELENA GRECOLINI**  
DOTT.SSA **GIADA MATA CENA**  
DOTT. **GIUSEPPE PERINETTI**  
DOTT.SSA **ENRICA TESSORE**

# il Master

## **Master di II livello in Ortognatodonzia: Ortodonzia Moderna e Applicazione Clinica della Tecnica MBT**

**Anno Accademico** 2023-2024

Responsabile Scientifico: Dott. **Arturo Fortini**

Direttore: Prof.ssa **Roberta Lione**



UNICAMILLUS

### **Presentazione Master**

Master di formazione ortodontica dedicato a chi vuole formarsi qualitativamente nella gestione di un caso clinico, dalla diagnosi alla programmazione ed attuazione di un piano di trattamento, conoscendo in modo approfondito le diverse strategie ortodontiche.

### **Data prevista inizio Master:**

26 gennaio 2024

### **Sede del Master:**

8 moduli in aula tra Roma e Firenze durante i quali si alterneranno lezioni frontali e prove pratiche su modelli o typodont e su radiografie e incontri online aggiuntivi

### **Crediti Formativi:**

60 Crediti Formativi Universitari (C.F.U.)

### **Durata:**

il Master ha una durata di 12 mesi e prevede un monte orario di 1500 ore complessive

### **Informazioni**

Dott.ssa Alessia Balboni – [alessiabalboni96@gmail.com](mailto:alessiabalboni96@gmail.com) – +39 338 7535947

# CORSI DI ORTODONZIA 2024 PER MEDICI, ODONTOIATRI E TECNICI



## GLI ALLINEATORI INVISIBILI NELLA TUA PRATICA QUOTIDIANA

Dott. M. Ciaravolo  
29 FEBBRAIO  
1 MARZO 2024

**FIRENZE - ISO**  
Istituto Studi Odontoiatrici

## ORTODONZIA PRATICA CONTEMPORANEA 27° EDIZIONE

Dott. A. Fortini, Dott. F. Giuntoli,  
Dott. A. Caburlotto  
INIZIO APRILE 2024

**FIRENZE - ISO**  
Istituto Studi Odontoiatrici

## GLI ALLINEATORI INVISIBILI NELLA TUA PRATICA QUOTIDIANA

Dott. M. Ciaravolo  
5-6 LUGLIO 2024

**NAPOLI**  
segr. organizzativa:  
Istituto Studi Odontoiatrici

## GLI ALLINEATORI INVISIBILI NELLA TUA PRATICA QUOTIDIANA

Dott. M. Ciaravolo  
12-13 LUGLIO 2024

**PALERMO**  
segr. organizzativa:  
Istituto Studi Odontoiatrici

## GLI ALLINEATORI INVISIBILI NELLA TUA PRATICA QUOTIDIANA

Dott. M. Ciaravolo  
19-20 LUGLIO

**BARI**  
segr. organizzativa:  
Istituto Studi Odontoiatrici

## STRAIGHT-WIRE IN PROGRESS CORSO CLINICO AVANZATO

Dott. D. Celli  
INIZIO GENNAIO 2024

**PESCARA**  
segr. organizzativa: S.W.P. ORTHO S.r.l.  
tel. 085 4222228 - swportho@gmail.com

## STRAIGHT-WIRE IN PROGRESS CORSO BASE ORTODONZIA

Dott. D. Celli  
INIZIO FEBBRAIO 2024

**PESCARA**  
segr. organizzativa: S.W.P. ORTHO S.r.l.  
tel. 085 4222228 - swportho@gmail.com  
danielcelli.com

## CORSO TEORICO-PRATICO DI ORTODONZIA

Dott. N. Minutella  
INIZIO APRILE 2024

**NAPOLI - BARI - PALERMO**  
segr. organizzativa: tel. 091 905990  
info@nicolaminutella.it - studiominutella.it

## CORSO CLINICO ANNUALE DI ORTODONZIA

Dott. A. Fortini,  
Dott.ssa G. Maticena  
INIZIO MAGGIO 2024

**RIVOLI (TO)**  
segr. organizzativa:  
Kinder Dental & Family - tel. 011 0243296  
corsiortodonzia@kinderdentalstudiofamily.it

SEGRETERIA ISO

055 304458 iso@leone.it [leone.it/iso](http://leone.it/iso)

segui su



## UN NUOVO INIZIO: ODONTEC DIVENTA *Leone*<sup>®</sup>France

Nel mondo sempre in evoluzione del settore odontoiatrico, i cambiamenti sono all'ordine del giorno. Il 2 Ottobre scorso, la nostra storica filiale francese ODONTEC ha ufficialmente cambiato nome, diventando LEONE FRANCE.



Questo passo rappresenta il culmine di un percorso iniziato nel 2017, ed è parte integrante della strategia globale del Gruppo Leone, che mira a consolidare un'identità unificata tra tutte le sue controllate, riflettendo i valori fondamentali della casa madre.

Nonostante il cambiamento di nome, l'anima del team francese rimane fedele alle parole chiave che hanno distinto ODONTEC fin dal 1988. Questi pilastri includono l'impegno per la qualità, l'attenzione al servizio, la prossimità ai clienti e una vasta esperienza nel settore, il tutto mentre si abbraccia l'innovazione e lo sviluppo di supporti digitali per la vendita online.





LEONE FRANCE ha la sua sede a Grenoble, nel sud della Francia e non lontano da Torino, dopo 20 anni di esperienza nell'area commerciale, la carica di Presidente Generale è stata affidata a Nicolas Schmitt. Il team è composto da ben 14 dipendenti fra cui 5 responsabili commerciali di settore e un Direttore vendite David Le Brusq.



La mission di Leone France è la distribuzione di prodotti ortodontici e implantoprotesici tramite l'accompagnamento professionale del cliente nella scelta della soluzione migliore per i suoi bisogni. Con un occhio attento alle opportunità di crescita, LEONE FRANCE sta ponendo l'attenzione su settori chiave come gli allineatori e i laboratori ortodontici, entrambi sotto la coordinazione di Frédéric Bonillo.

Con il cambio di nome, il Gruppo Leone dimostra chiaramente la sua determinazione a rafforzare la sua presenza in Francia, il quarto mercato per fatturato. Il nuovo brand mira ad essere un punto di riferimento per l'ortodonzia e l'implantologia nel paese. Attraverso un team altamente qualificato, guidato da una leadership esperta e con una visione chiara per il futuro, LEONE FRANCE è pronta ad affrontare le sfide del mondo odontoiatrico francese sempre in costante evoluzione.

**Leone France**

7 rue des Montagnes de Lans - 38130 Échirolles FRANCE  
tél. 0476992857 info@leonefrance.fr **leonefrance.fr**

*A cura dell'Uff. Marketing Leone*

# Leaf Expander<sup>Brevettato</sup> Series

## Il dispositivo per espansione mascellare, per una terapia no-compliance

Per gentile concessione della Dott.ssa V. Lanteri



INIZIO TRATTAMENTO



FINE TRATTAMENTO



Disponibile in versione CAD/CAM,  
per un flusso di lavoro  
completamente digitale.



*“Utilizzo con successo la **Leaf Expander** ogni volta che devo risolvere una discrepanza trasversale nei pazienti giovani e adulti. Le balestre in nichel-titanio offrono forze calibrate e continue che consentono un'espansione prevedibile e indolore. Inoltre, poiché non devo fare affidamento sulla collaborazione dei genitori, riesco a ridurre drasticamente il numero delle visite di controllo, ottimizzando il tempo alla poltrona, con reciproco vantaggio della clinica e dei genitori.*

Dott.ssa **Valentina Lanteri**

Università degli Studi di Milano | UNIMI - Dipartimento di Scienze Biomediche, Chirurgiche e Odontoiatriche, Unità di Ortodonzia e Odontoiatria Pediatrica, Facoltà di Odontoiatria, Università degli Studi di Milano DDS. SM. PhD in Ortodonzia. Specialista in Odontoiatria Pediatrica.

**Leone**<sup>®</sup>

**Leone S.p.A.**  
Via Ponte a Quaracchi 5050019  
Sesto Fiorentino - Firenze - ITALIA

**Ufficio Vendite Italia**  
055 3044600 - italia@leone.it  
leone.it

# IL LEAF EXPANDER: IL TRATTAMENTO SEMPLICE, NON COMPLIANCE, EFFICIENTE E NON INVASIVO DEL MORSO CROCIATO IN ORTODONZIA PEDIATRICA

## Roberto Ferro

Specialista in Odontostomatologia e Ortognatodonzia  
Libero professionista in Cittadella (PD)  
Direttore Scuola Pratica di Ortodonzia - Cittadella

“

Diamo spazio ad un'anteprima dell'Atlante del Dott. Roberto Ferro (verrà pubblicato nel 2024), che vede come “protagonista” l'espansore Leaf.

L'Autore ha raccolto numerosi casi clinici con varie tipologie di deficit trasversale, di dentature e malocclusioni, così da consentire al lettore, attraverso parole chiave, di identificare il caso che più somiglia a quello che, eventualmente, si trova a dover trattare.

I seguenti tre casi sono presentati in una versione sintetica che mostra solo il pre/post, mentre nell'Atlante verranno corredati di tutti i records.

NdR”

---

## PREFAZIONE DELL'AUTORE

### ***Il mainstream ortodontico, ovvero il pensiero ortodontico dominante al giorno d'oggi***

*Da tempo i social come l'offerta formativa sono un imperversare di ortodonzia tramite allineatori. A questo si è aggiunta un'ortodonzia che “non compie un passo” senza l'uso di miniviti, anche per risolvere una discrepanza trasversale in dentatura mista.*

*Eppure esiste una ortodonzia semplice, poco costosa, estremamente efficiente in cui l'ortodontista non lavora come “terzista delle case produttrici di allineatori”, ma pensa in proprio.*

*È l'ortodonzia del paziente in crescita, che non è per niente quella degli allineatori come si tenta di far passare, ma quella del ricorrere ad apparecchiature semplici, efficienti e poco costose, come nei tre casi che vado a proporre.*

*Roberto Ferro*

## INTRODUZIONE

In questa anteprima dell'Atlante sono stati riportati tre casi in dentatura mista di necessità di espansione dell'arcata superiore. I casi sono tutti diversi l'uno dall'altro: se il primo ha riguardato la risoluzione di un morso crociato funzionale posteriore, nel secondo è stata corretta una contrazione bilaterale in un soggetto con una malocclusione di Classe II, 2a divisione; il terzo, infine, ha documentato il successo del trattamento di un morso crociato anteriore di natura funzionale.

In tutti e tre i casi sono stati utilizzati proficuamente apparecchi da 450 grammi e 6 mm con risoluzione della malocclusione nel giro di 4 o addirittura 3 mesi. Il Leaf Expander è un'apparecchiatura che, nella pratica professionale dell'Autore, è andata a sostituire progressivamente l'espansore rapido, tanto da considerarlo la metodica di prima scelta qualora si voglia correggere una discrepanza ortodontica sul piano trasversale.



FIG. 1 - Morso crociato monolaterale dx in dentatura decidua. Disegno tratto dal libro "La dentatura decidua: dove l'ortodonzia inizia" di Roberto Ferro, Ed. Martina - Bologna 2022



FIG. 2 - Dispositivo Leaf Expander

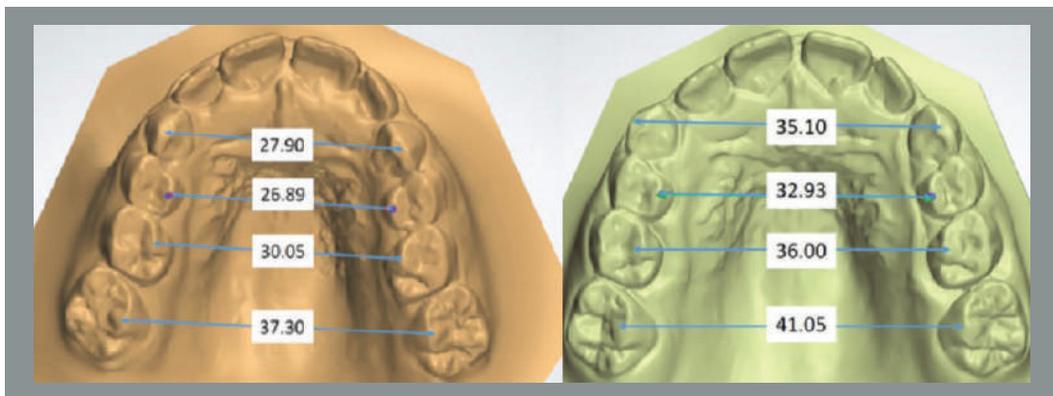


FIG. 3 - Per gentile concessione Dott.ssa Valentina Lanteri. Nella sovrapposizione di modelli digitali tridimensionali (studio condotto su 10 pazienti in dentatura mista) dopo espansione con Leaf Expander da 6 mm e 450 grammi ancorato agli E di pazienti, l'aumento dell'ampiezza dei diametri trasversi è pressochè costante procedendo dai C fino agli E; l'aumento del diametro trasverso dei molari, di entità minore, è dovuto, come nel caso dell'espansione rapida, ad un rimodellamento del mascellare superiore (Lanteri V. 2017, 2018)

## CASO 1

### Joanna, anni 8/9 - Uso del Leaf Expander per il morso crociato posteriore funzionale

Bimba di quasi 9 anni che sta completando la seconda fase della permuta in Classe I molare sx, mancata coincidenza delle linee interincisive con morso crociato monolaterale posteriore funzionale di dx esteso dall'incisivo laterale al molare (ovviamente a dx si presenta in Classe II - di conseguenza è una subdivisione a dx di natura funzionale). È stata trattata con Leaf Expander da 6 mm e 450 grammi cementato sui primi molari con l'aggiunta dal secondo mese di un 2x4. Il trattamento è durato complessivamente 4 mesi e la paziente viene controllata con una qual regolarità a cadenza semestrale. La permuta è terminata e la paziente, nonché i genitori, sono soddisfatti del risultato raggiunto.

#### SETTEMBRE 2018



FIGG. 4a-d - Foto cliniche prima del trattamento



FIG. 4b



FIG. 4c



FIG. 4d

#### FEBBRAIO 2019



FIG. 5 - Si cementa un Leaf Expander (450 grammi e 6 mm)

#### APRILE 2019



FIG. 6 - Si riattiva completamente il Leaf Expander (2 mesi per l'espansione pre-programmata)

**GIUGNO 2019**



FIG. 7 - Dopo 4 mesi si rimuove il tutto: non si consegna nessuna contenzione. Si lascia che "la natura faccia il suo decorso" eseguendo un po' di slicing all'arcata inferiore

**SETTEMBRE 2021**



FIG. 8 - Si attende l'esfoliazione del 75; è presente una gengivite generalizzata per scarsa igiene orale

**NOVEMBRE 2022**



FIGG. 9a-c - Fine permuta; il trattamento è durato 4 mesi



FIG. 9b



FIG. 9c



FIG. 9d

## CONFRONTO PRIMA E DOPO IL TRATTAMENTO



FIG. 10 - Febbraio 2019: prima del trattamento



FIG. 11 - Novembre 2022: dopo il trattamento, a fine permuta

## LUGLIO 2023



FIGG. 12a-c



FIG. 12b



FIG. 12c

## CASO 2

### Gloria, anni 11 - Uso del Leaf Expander all'interno di un trattamento più complesso

Undicenne che sta completando la terza fase della permuta, presenta una Classe II, 2<sup>a</sup> divisione subdivisione sx con morso crociato a livello dei molari ed affollamento inferiore di 7 mm. Inizialmente trattata all'arcata superiore con Leaf Expander da 450 grammi e 6 mm e all'inferiore con un apparecchio "simil-Transforce di Clark" (laboratorio LTO di Padova) finalizzato al recupero dello spazio nel settore frontale tramite l'aumento del diametro intercanino. Dopo 4 mesi il Leaf Expander è stato rimosso e, una volta completato l'allineamento inferiore con il "simil-transforce", si è proceduto al trattamento con apparecchio fisso tramite tecnica straight-wire "STEP". Dopo due anni il caso è stato risolto brillantemente, rimanendo stabile nel tempo, grazie all'utilizzo di contenzioni rimovibili (placca di Van der Linden superiormente) e di Hawley (inferiormente).

### MARZO 2019



FIGG. 13a-f - Foto cliniche prima del trattamento



FIG. 13b



FIG. 13c



FIG. 13d



FIG. 13e



FIG. 13f

**MARZO 2019**



FIGG. 14a, b - Cementazione di un Leaf Expander da 6 mm e 450 gr



FIG. 14b

**APRILE 2019**



FIGG. 15a, b - Si aggiunge un 2x4 con arco .012 Ni-Ti; le balestre non si sono ancora completamente aperte

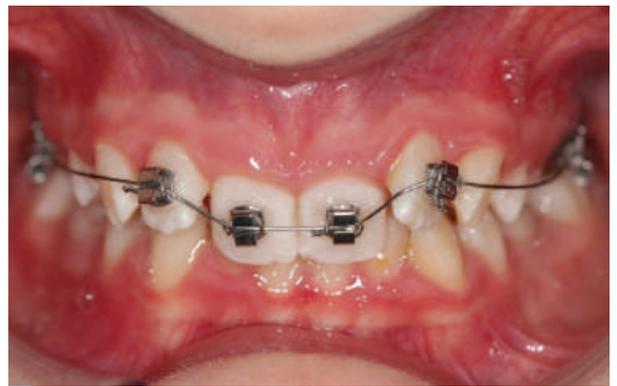


FIG. 15b

**MAGGIO 2019**

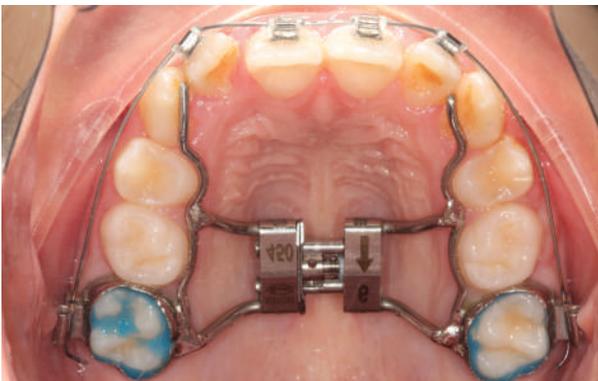


FIG. 16 - Si riattiva il Leaf Expander

**GIUGNO 2019**



FIG. 17 - Si estraggono i 55 e 65 e si decide di rimuovere il Leaf Expander (i denti sono allineati)

GENNAIO 2021



FIGG. 18a, b - Durante la fase di lavoro con TBK elastici



FIG. 18b

MARZO 2021



FIGG. 19a-g - Fine trattamento



FIG. 19b



FIG. 19c

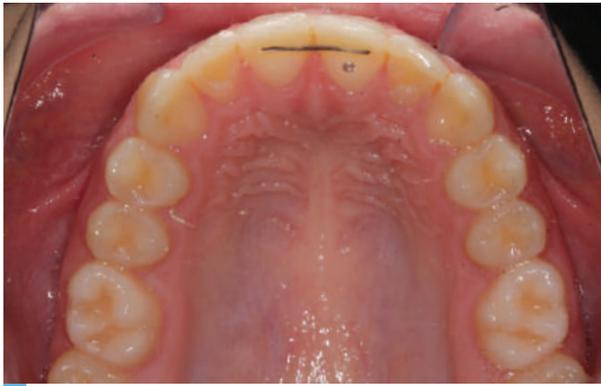


FIG. 19d

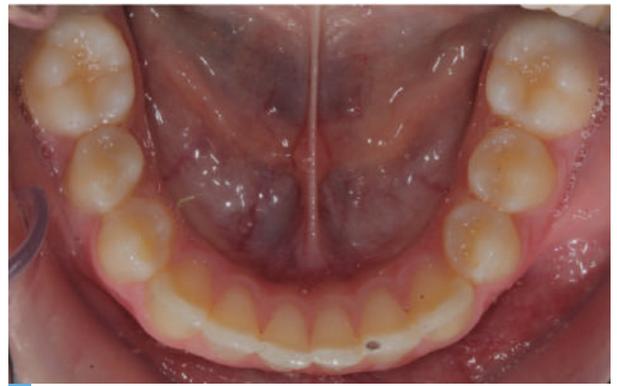


FIG. 19e



FIG. 19f



FIG. 19g

**GIUGNO 2023**



FIGG. 20a-c - Controllo a 27 mesi



FIG. 20b



FIG. 20c

### CASO 3

#### Antonio, anni 7: uso del Leaf Expander per il morso crociato anteriore funzionale

Antonio è un bimbo di 7 anni nella prima fase della permuta che si presenta con un morso crociato anteriore di natura funzionale. Il rapporto canino e molare è di Classe I.

Dopo 3 mesi di Leaf Expander da 450 grammi e 6 mm il gruppo frontale "scrociava".

Il paziente è stato controllato durante la permuta, che è avvenuta regolarmente.



FIGG. 21a-d - Situazione iniziale



FIG. 21b



FIG. 21c



FIG. 21d

#### A DISTANZA DI 3 MESI



FIGG. 22a-f - Il morso crociato anteriore è stato risolto dopo 3 mesi con un Leaf Expander da 450 grammi e 6 mm



FIG. 22b



FIG. 22c



FIG. 22d



FIG. 22e



FIG. 22f

**A DISTANZA DI 6 MESI**



FIG. 23a-f - Si rimuove il LeafExpander: ha completato la prima fase della permuta



FIG. 23b



FIG. 23c



FIG. 23d



FIG. 23e

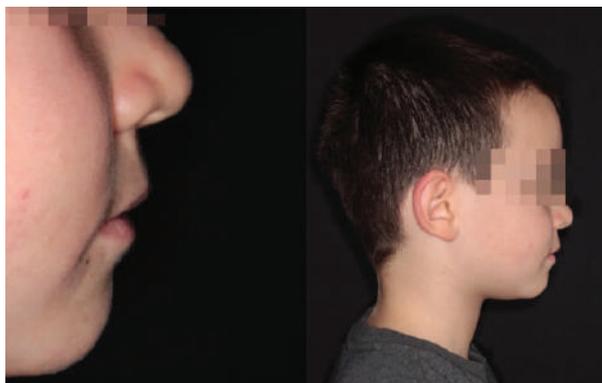


FIG. 23f

## A FINE TRATTAMENTO



FIGG. 24a-g - A permuta pressochè completata



FIG. 24b



FIG. 24c



FIG. 24d



FIG. 24e



FIG. 24f



FIG. 24g

# 10° MEMORIAL TIZIANO BACCETTI

**16 FEBBRAIO 2024  
GENOVA**

AULA MAGNA  
Palazzo di Chirurgia Scuola di  
Scienze Mediche e Farmacologiche  
Università degli Studi di Genova  
Via De Toni n.16  
16132 Genova

**DALLE CONOSCENZE  
DI CRESCITA  
CRANIOFACCIALE  
AL TRATTAMENTO  
ORTOGNATODONTICO.  
IMPLICAZIONI  
CLINICHE**

**DOTT. MAURO  
COZZANI  
PROF. ARMANDO  
SILVESTRINI BIAVATI**



**8 CREDITI FORMATIVI  
ASSEGNATI PER  
ODONTOIATRA**

**PARTECIPAZIONE  
GRATUITA**

**ISCRIZIONE OBBLIGATORIA ON-LINE**  
[www.centrocorsiedizionimartina.com](http://www.centrocorsiedizionimartina.com)  
[centrocorsi@edizionimartina.com](mailto:centrocorsi@edizionimartina.com)

**PRIMO ANNUNCIO**

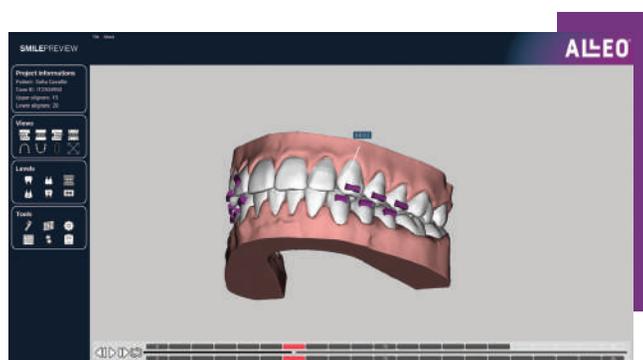
## SMILE PREVIEW

### L'evoluzione del visualizzatore 3D dei dispositivi medici su misura prodotti da Digital Service Leone

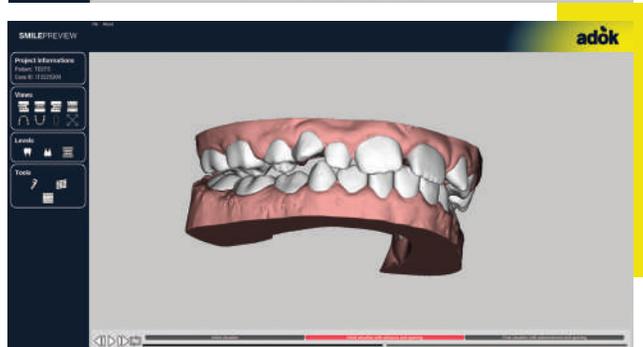
Il visualizzatore 3D ha sempre assunto una importante rilevanza, indispensabile per poter visionare la condizione pre e post di un trattamento con Allineatori.

Digital Service Leone e Leone hanno deciso di evolvere il sistema al fine di consentire di visualizzare, oltre ad Alleo, anche la progettazione di Adòk e Keeppy in un unico Viewer 3D. Questa novità dunque aiuta, grazie ad un unico strumento ed un unico file, a visualizzare tutti i dispositivi medici su misura e visualizzarne il pre e post oppure, nel caso di Keeppy (che viene prodotto in una condizione di staticità trattandosi di un retainer), lo **Smile Preview** aiuta a visionarne forma, dimensione ed eventuali distanze dall'arcata antagonista.

Diventano dunque tre i dispositivi consultabili sul nuovo **Smile Preview**, ognuno riconoscibile per logo e colore all'interno di uno stesso software.



Il **visualizzatore Alleo**, precedentemente chiamato ViewAlleo, viene proposto con un restyling decisamente nuovo e funzionale, mantenendo tutte le caratteristiche e le funzionalità del precedente.



Il **visualizzatore Adòk** consente di visionare, oltre alla pianificazione della movimentazione dentale, anche quella scheletrica (se presente), consentendo di vedere avanzamento, apertura e chiusura mandibolare oltre all'eventuale rotazione.



Il **visualizzatore Keeppy**, non avendo movimentazioni, permette di vedere in 3D il dispositivo sia su modello che senza.

Lo **Smile Preview**, rispetto ad una visualizzazione in 2D, aiuta a visionarne forma, dimensione ed eventuali distanze dall'arcata antagonista tridimensionalmente.



# fatto adòk



## L'elastomero customizzato

**Adòk** è il primo elastomero digitale realizzato **su misura**, capace di **risolvere le più comuni abitudini viziate**, **controllare l'eruzione dentale** e stimolare la crescita mandibolare dei giovani pazienti.

Scopri di più:  
[www.dsleone.it](http://www.dsleone.it)

**Leone**<sup>®</sup>

## AAO CHICAGO 2023 ...and the winner is...**Keeppy!**

Nella sessione delle Table Clinic dello scorso Congresso dell'American Association of Orthodontists, il lavoro presentato dai Dottori Arturo Fortini, Alvise Caburlotto, Matteo Turchi e da Gabriele Scommegna (Direttore Ricerca e Sviluppo Leone) sul nostro retainer **Keeppy** è stato premiato dalla giuria, che ha considerato l'idea di importante rilevanza clinica.

**Keeppy** è un innovativo retainer fisso che consente ai clinici un'applicazione sicura ed efficiente, risparmiando tempo e assicurando la tenuta a lungo termine.

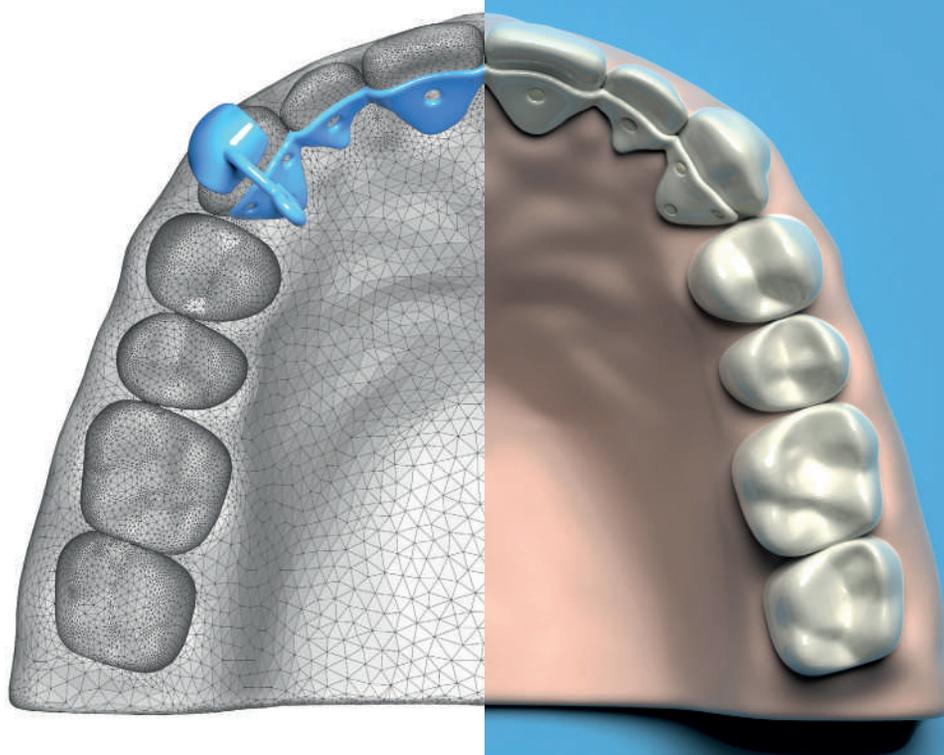


La nostra proposta è stata apprezzata soprattutto per il sistema di trasferimento che permette di applicare il retainer in modo semplice, ma al contempo univoco e veloce, senza eventuali imprecisioni causate, ad esempio, dalle mascherine di trasferimento in silicone.

**Keeppy** infatti viene progettato e realizzato digitalmente con due posizionatori integrali alla struttura, generalmente ancorati sulle cuspidi dei canini: questo assicura un'applicazione facile ed estremamente precisa, con un conseguente perfetto accoppiamento tra la struttura e le facce linguali degli incisivi. La pianificazione digitale permette di progettare il retainer sia in arcata inferiore che superiore, evitando qualsiasi forma di precontatto con l'arcata antagonista, difficile da evitare nel caso di quelli costruiti in modo diretto alla poltrona.

*#keeppy #retainer #ritentore #ortodonziadigitale  
#ortodonzia #odontoatria #digitalserviceleone  
#leonespa*

# ....e alla fine arriva **Keeppy**



Il nuovo retainer full digital prodotto da Digital Service Leone,  
che assicura una maggiore stabilità e precisione!

PER INFO SERVIZIO E ORDINI



**DIGITAL  
SERVICE  
LEONE**

**055 019901  
info@dsleone.it  
dsleone.it**

GUARDA  
IL VIDEO!



# ESPANSIONE RAPIDA DEL PALATO SUPPORTATA DA MINI-VITI (MARPE) CON TECNICA DI INSERZIONE DIRETTA: CASE REPORT

## Maria Elena Grecolini

Specialista in Ortognatodonzia  
Libero professionista in Lecce

## Leonardo Compagnucci

Odontoiatra  
Libero professionista in Tolentino (MC)

## Cristiana Nocco

Specializzanda in Ortognatodonzia  
Libera professionista in Lecce

## Mimmo Castellana

Odontotecnico in Mola di Bari

## INTRODUZIONE

L'espansione palatale rapida assistita da miniviti (MARPE) introdotta nel 2010<sup>(1)</sup> è una pratica ormai consolidata in ortodonzia che presenta il vantaggio di non interferire con il movimento dentale (non essendo le miniviti inserite tra le radici) e che ha consentito di bypassare il limite della correzione del deficit trasversale mascellare nella tarda adolescenza o nella fase adulta. Nei pazienti adulti, la sutura palatina mediana si presenta con un alto livello di maturazione che rende l'espansione della stessa più difficile da ottenere.

La letteratura corrente chiarisce che non tutto il palato è adatto all'inserzione di miniviti. La zona anteriore paramediana, in corrispondenza della terza ruga palatina e a circa 4-5 mm dalla linea mediana, è un sito ottimale per quantità di osso presente e ridotto spessore di mucosa (circa 3 mm).<sup>(2-3)</sup> Tuttavia esiste una grande variabilità anatomica individuale e quindi le regole generali di riferimento anatomico non possono essere valide in tutti i casi.<sup>(4-5)</sup> Pertanto è necessario effettuare una valutazione dell'osso disponibile per garantire una buona stabilità primaria e un ancoraggio affidabile e a questo proposito la CBCT fornisce una valutazione quantitativa e qualitativa tridimensionale delle strutture ossee e inoltre offre la possibilità di programmare e progettare virtualmente l'inserzione di miniviti nel palato, scegliendo la posizione e l'angolazione più adatte.<sup>(6)</sup> Per aumentare il grado di stabilità delle viti è stato suggerito che l'ancoraggio bicorticale è da preferire rispetto a quello monocorticale.<sup>(7)</sup> Relativamente al grado di sopravvivenza delle miniviti, sappiamo che solo una bassa percentuale di miniviti va incontro a fallimento che varia tra 1.3% per la zona mediana, fino a 5.5% per la zona fra premolare e molare.<sup>(8)</sup>

Le miniviti palatali possono essere inserite con un'inserzione guidata o manualmente, senza una pianificazione preoperatoria. È chiaro che in casi clinici complessi, che presentano affollamento dentale anteriore, denti inclusi, eccessiva contrazione palatale o mucose molto spesse, sarà necessaria una buona e attenta pianificazione preoperatoria.

Invece, il protocollo one-visit, che vi presenteremo con la variabile dell'utilizzo di una minivite integrale, prevede la presa dell'impronta con scanner delle arcate dentali e l'invio della stessa al laboratorio odontotecnico, insieme alla prescrizione e agli altri records diagnostici. Già in seconda visita, il clinico inserisce sia le miniviti che il relativo dispositivo ad esse ancorato, riducendo così i tempi alla poltrona e le richieste di più appuntamenti al paziente. Con il protocollo one-visit, l'inserzione delle miniviti è un passaggio agevole e molto breve; in questo protocollo operativo l'utilizzo di una dima chirurgica, ai fini di guidare il clinico per l'esecuzione di un foro pilota, è imprescindibile per minimizzare eventuali imprecisioni dell'inserzione delle miniviti.

## MATERIALI E METODI

La paziente, una donna di 16 anni, si è presentata con una malocclusione di prima Classe, Classe I molare e canina da entrambi i lati, deficit trasversale, morso crociato bilaterale e macroglossia.

La panoramica e la teleradiografia latero-laterale sono state acquisite insieme ad una TAC Cone-Beam Computed Tomography (CBCT) e successivamente è stata rilevata una scansione intra-orale di entrambe le arcate.

L'obiettivo primario era la correzione ortopedica del morso crociato posteriore, attraverso l'espansione scheletrica del mascellare; quindi è stato deciso di utilizzare un espansore rapido ad ancoraggio ibrido, sia dentale che scheletrico.

Le bande sono state posizionate sui primi molari superiori, mentre le mini-viti di titanio medicale grado 5 autofilettanti ed autoforanti (10 mm lunghezza e 2 mm di diametro) sono state posizionate nello stesso momento dell'espansore, seguendo il protocollo one-visit.

In accordo con le linee guida inerenti alle zone sicure di inserzione, le mini-viti sono state inserite attraverso il loro driver specifico per contrangolo a bassa velocità (25 rpm - 30 N/cm), all'incirca a 5 mm dal piano medio-sagittale all'altezza della terza ruga palatina.

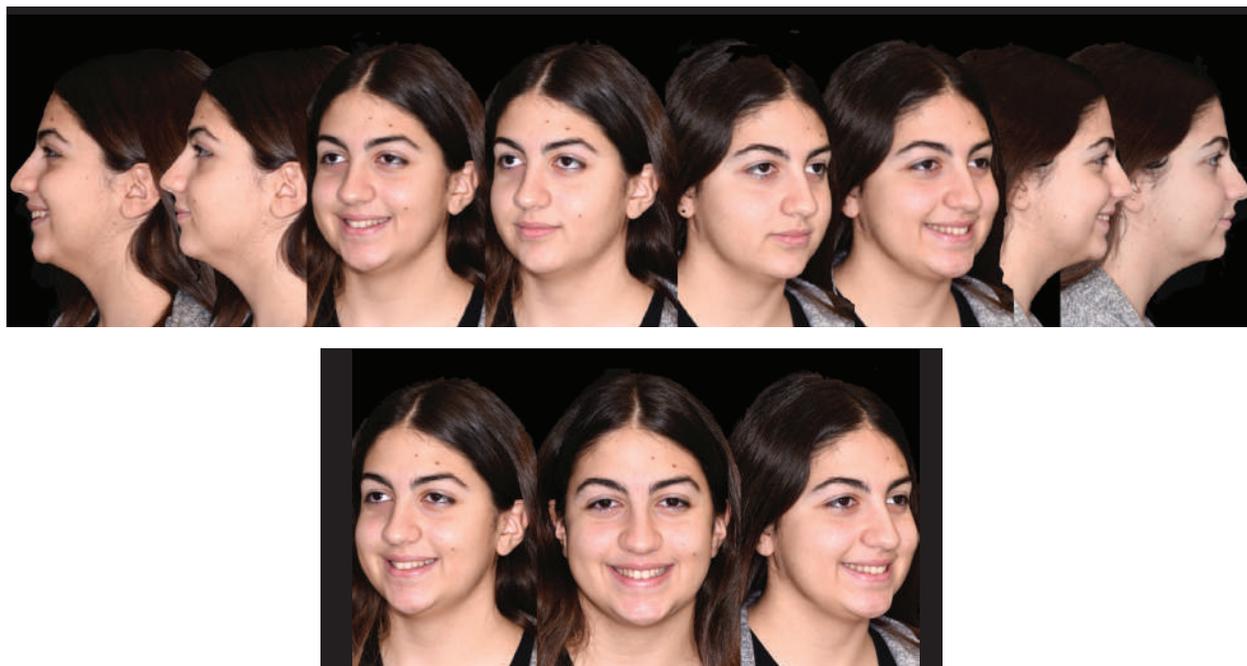
Il protocollo di trattamento prevedeva un'attivazione al giorno fino a quando la sutura medio-palatina non si fosse aperta e la discrepanza trasversale non fosse stata corretta.

Dopo la fase di espansione, sono stati posizionati i brackets nell'arcata dentale inferiore (Step system).

L'espansore è stato lasciato in situ per circa dodici mesi per stabilizzare l'espansione ottenuta, ma dopo soli tre mesi dall'inserimento dello stesso, anche nell'arcata superiore, sono stati posizionati i brackets.

Un mese dopo la rimozione di tutti i brackets e dopo il posizionamento del retainer fisso, il rimodellamento gengivale attraverso il diodo laser è stato eseguito per massimizzare l'estetica del sorriso del paziente.

## FOTO INIZIALI



FIGG. 1 - Foto del volto prima del trattamento



FIGG. 2 - Foto intraorali prima del trattamento



FIG. 3 - Macroglossia

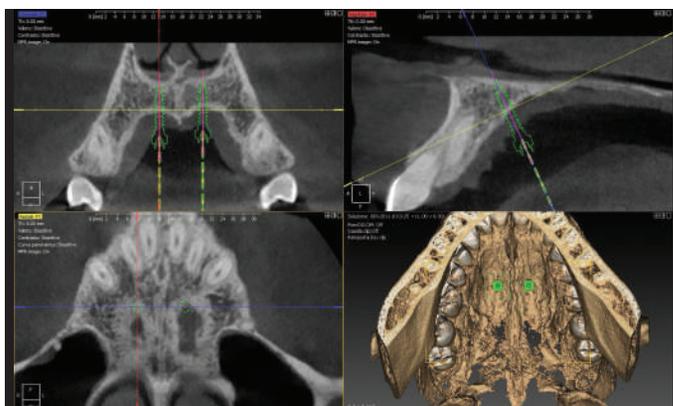
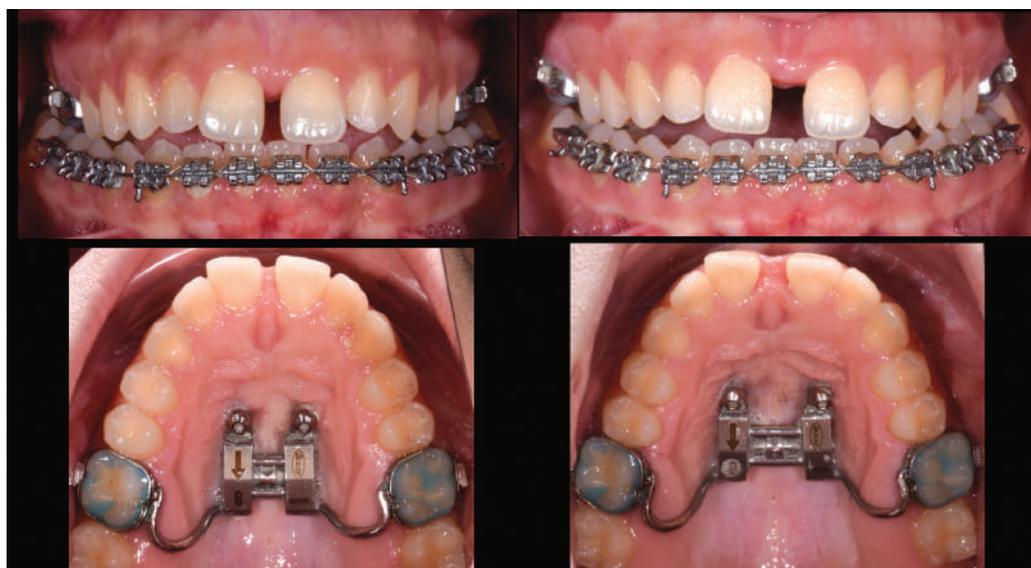


FIG. 4 - Progettazione digitale per l'inserimento delle TADs

## PROGRESS



FIGG. 5 - Progress della procedura di espansione



FIGG. 6 - Visione frontale del progress dell'espansione dall'iniziazione della procedura fino al pre montaggio brk dell'arcata superiore. Si noti la progressiva apertura del diastema interincisivo con la spontanea richiusura dello stesso



FIGG. 7 - Visione oclusale del progress dell'espansione



FIGG. 8 - Gengivectomia eseguita da 13 a 23

## FOTO FINALI



FIGG. 9 - Foto del volto a fine trattamento



FIGG. 10 - Foto intraorali a fine trattamento



FIGG. 11 - Foto protrusiva e light contact

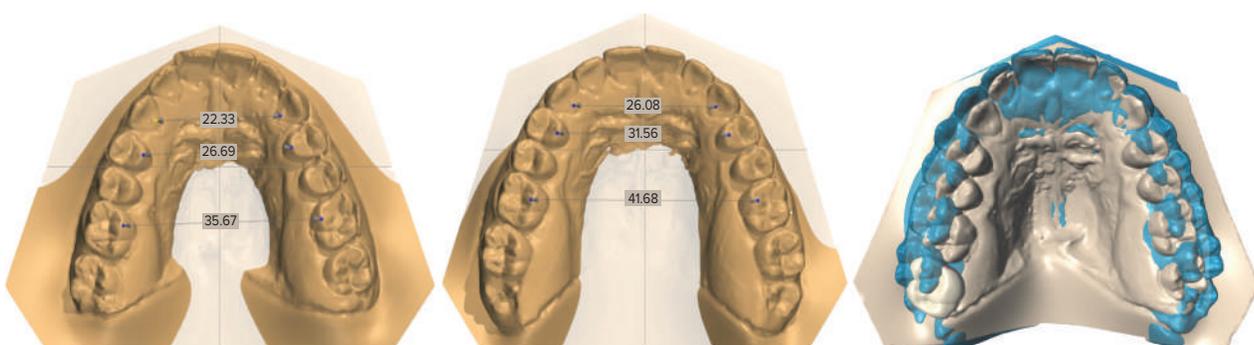


FIGG. 12 - Guide laterali

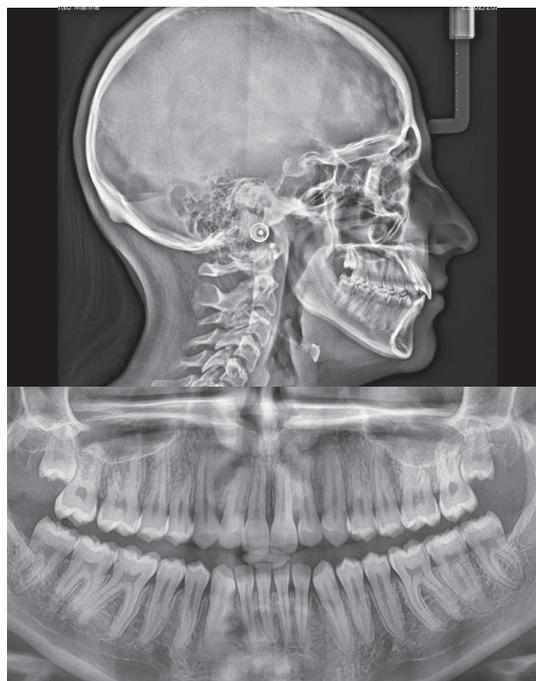
## CONFRONTO PRE E POST TRATTAMENTO



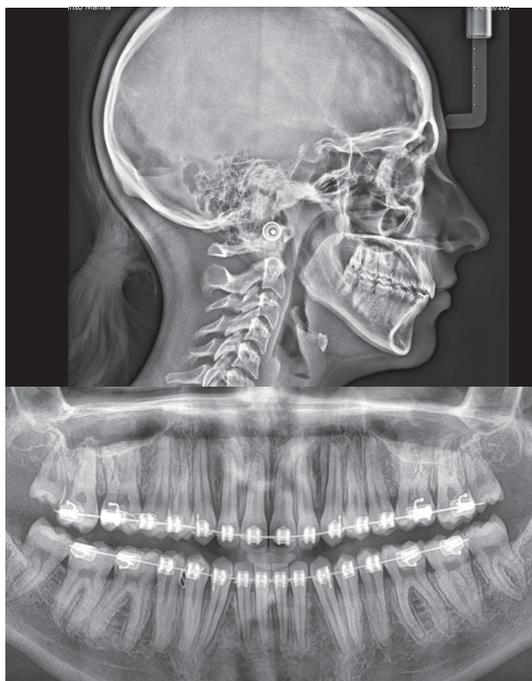
FIGG. 13 - Confronto pre e post trattamento



FIGG. 14 - Sovrainposizione



FIGG. 15 - Esami radiografici pre trattamento



FIGG. 16 - Esami radiografici post trattamento

## RISULTATI E CONCLUSIONI

In letteratura vi è un forte consenso sull'efficacia dei MARPE (Mini-implant Assisted Rapid Palatal Expander) considerati una modalità di trattamento di successo per l'espansione mascellare, promuovendo l'espansione trasversale del mascellare sia dentale che scheletrica. L'età è considerata un fattore primario nel successo dell'espansione palatale ed è il motivo per il quale, per questo caso, è stato scelto un espansore ad ancoraggio ibrido, dentale e scheletrico. L'espansione palatale ottenuta è stata soddisfacente, infatti gli aspetti oclusali della cuspidè linguale dei primi molari superiori sono in contatto con gli aspetti oclusali della cuspidè vestibolare dei primi molari inferiori. Per quanto riguarda il protocollo one-visit, riduce i tempi minimizzando lo stress alla poltrona per il paziente.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Lee KJ, Park YC, Park JY, Hwang WS. Miniscrew-assisted nonsurgical palatal expansion before orthognathic surgery for a patient with severe mandibular prognathism. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2010; 137 (6):830-839.
- 2) Becker K, Unland J, Wilmes B, Tarraf NE, Drescher D. Is there an ideal insertion angle and position for orthodontic mini-implants in the anterior palate? A CBCT study in humans. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2019;156:345-54.
- 3) Ludwig B, Glasl B, Bowman SJ, Wilmes B, Kinzinger GS, Lisson JA. Anatomical guidelines for miniscrew insertion: palatal sites. *J Clin Orthod* 2011;45:433-41.
- 4) Bourassa C, Hosein YK, Pollmann SI, Galil K, Bohay RN, Holdsworth DW, et al. In-vitro comparison of different palatal sites for orthodontic miniscrew insertion: Effect of bone quality and quantity on primary stability. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2018;154:809-19.
- 5) Poorsattar-Bejeh Mir A, Haghanifar S, Poorsattar-Bejeh Mir M, Rahmati-Kamel M. Individual scoring and mapping of hard and soft tissues of the anterior hard palate for orthodontic miniscrew insertion. *J Investig Clin Dent* 2017;8.
- 6) Gracco, A.; Lombardo, L.; Cozzani, M.; Siciliani, G. Quantitative cone-beam computed tomography evaluation of palatal bone thickness for orthodontic miniscrew placement. *Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop.* 2008, 134,361–369.
- 7) Lee RJ, Moon W, Hong C. Effects of monocortical and bicortical mini-implant anchorage on bone-borne palatal expansion using finite element analysis. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2017; 151 (5):887-897.
- 8) Mohammed H, Wafaie K, Rizk MZ, Almuzian M, Sosly R, Bearn DR. Role of anatomical sites and correlated risk factors on the survival of orthodontic miniscrew implants: a systematic review and meta-analysis. *Prog Orthod* 2018;19:36.

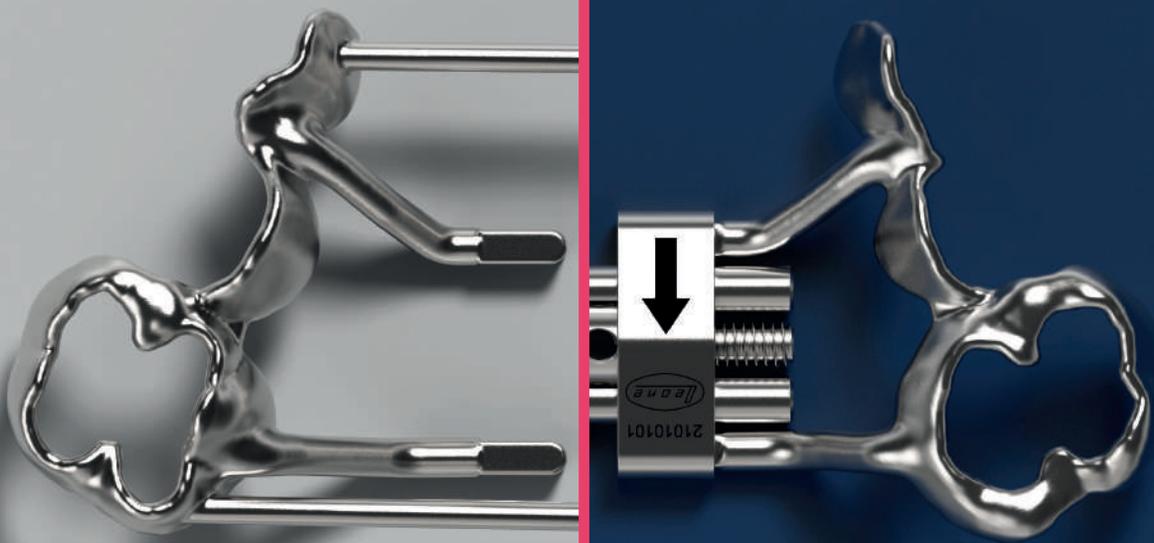


# NUOVO CATALOGO LEONE ORTODONZIA 31ª EDIZIONE

 **SCARICA LA TUA COPIA ON LINE:**  
[leone.it/servizi/download/cat-ortho-2024-ita.pdf](http://leone.it/servizi/download/cat-ortho-2024-ita.pdf)

segui su  

 Sintex



Digital Ready Expansion

Scopri di più:  
[www.dsleone.it](http://www.dsleone.it)

**Leone**<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) | [leone.it](http://leone.it)