

BOLLETTINO

Bollettino di informazioni Leone



M.A.D.

MANDIBULAR
ADVANCER
DEVICE
SERIES

AquacSL

Ceramic Brackets **Self-Ligating**



**Massima estetica,
controllo dinamico e
facilità di apertura
e chiusura**



Ortodonzia e Implantologia

BOLLETTINO

DI INFORMAZIONI LEONE

4 Le apnee ostruttive del sonno nel paziente adulto: un disturbo di grande interesse medico-odontoiatrico e sociale

Dott. E. Pisano, Dott. N. Venza, Dott.ssa E. Cretella Lombardo

11 Dispositivi Leone per roncopatie e OSAS: Forward e Telescopic Advancer Leone

Odt. M. Zocche

15 Utilizzo del Leaf Expander® nel trattamento del deficit trasversale mascellare dell'adulto: un caso clinico

Dott.ssa M. E. Grecolini, Dott. A. Casali, Dott. D. Celli, Odt. G. Mele

24 Corsi ISO 2018-2019

27 Linea pedodontica Leone Orthodontics for Kids

33 Applicazione di due diverse viti di espansione con successiva terapia fissa Step System

Dott. F. Fabbrini

38 Trattamento combinato ortopedico-ortodontico di un caso complesso di Classe III iperdivergente

Dott. G. Montaruli, Dott. M. Laurenziello, Prof. D. Ciavarella

45 Concorso per borsa di studio Leone "La placca di Schwarz"

47 Espansore HAAS con sistema distalizzante D.O.S.

Odt. P. Andreini

53 Performance della maschera facciale durante terapia ortopedica di Classe III.

Report dalla Tavola Clinica presentata all'AAO Annual Session 2018
Gazzani F, Lione R, Cretella Lombardo E, Pavoni C

11



15



33



S o m m a r i o

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.



ORTODONZIA e IMPLANTOLOGIA

LEONE S.p.A. - Via P. a Quaracchi, 50
50019 Sesto Fiorentino (FI) ITALIA
055.30441 info@leone.it www.leone.it

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 della 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 S.p.a
Stampa: ABC TIPOGRAFIA s.r.l. Sesto Fiorentino

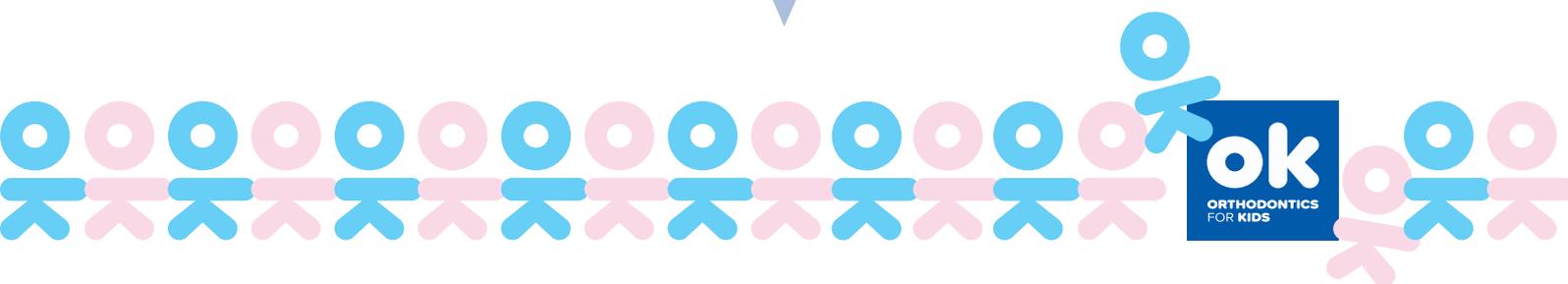
IT-28-18/101



ISTITUTO STUDI
ODONTOIATRICI

Cultura Formazione Aggiornamento

Dal 1982 punto di riferimento per l'attività odontoiatrica
nazionale e internazionale



ORTODONZIA PEDIATRICA



Dagli anni '60 la Leone si è sempre dedicata all'ortodonzia per i bambini.

Ho ritrovato nei nostri archivi i cataloghi Leone di quegli anni, i primi cataloghi di Ortodonzia pubblicati in lingua italiana, dove i protagonisti erano i bambini e dei poster che distribuivamo negli anni '70 per pubblicizzare i nostri prodotti

ortodontici. Lo slogan era **"Un bambino senza sorriso è come un giardino senza fiori"** e il nostro obiettivo è stato sempre quello di aiutare gli ortodontisti e gli odontotecnici a regalare sorrisi sani e belli ai piccoli pazienti.

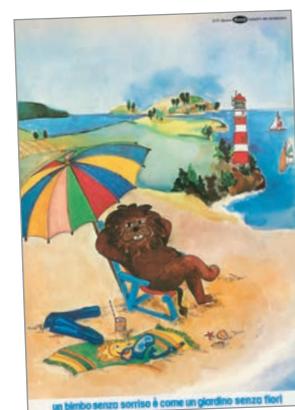
Da sempre Leone ha avuto come prodotti di punta le viti ad espansione utilizzate principalmente in ortodonzia intercettiva. Poi, certo, a queste si sono affiancati tutti i prodotti per ogni tipo di terapia ortodontica e anche implantare dedicata a pazienti di ogni età, ma in fondo i sorrisi dei bambini sono quelli che ancora oggi ci danno le più grandi soddisfazioni.

Cosa c'è di più bello del sorriso di un bambino? Voi con il vostro lavoro potete fare molto per rendere perfetti i loro sorrisi, così come noi possiamo sforzarci per fornirvi i migliori prodotti per ottenere splendidi risultati.

Per questo ultimamente ci siamo impegnati per realizzare una linea dedicata ai piccoli pazienti - **OK Orthodontics for Kids** - all'interno della quale troverete prodotti, presenti anche nel nostro nuovo catalogo, specifici per l'ortodonzia pediatrica; è nostra intenzione ampliare ulteriormente la gamma rendendola sempre più adeguata alle crescenti esigenze del mercato.

Crediamo infatti che, oggi più che mai, si assista ad un grande ritorno di interesse verso l'ortodonzia pediatrica in quanto sempre maggiore attenzione viene data dai genitori alla cura dei denti dei propri figli e, nello stesso tempo, dalla ricerca si sono avute conferme che un intervento precoce, nell'età pediatrica, può risolvere alcune tipologie di malocclusione rendendo addirittura superflui successivi trattamenti durante l'adolescenza.

Lo scorso 25 maggio, in occasione del 39° Leoclub, qui nella nostra sede abbiamo ospitato lo Spring Meeting della SIOI (Società Italiana di Odontoiatria Infantile) che aveva come tema proprio *"L'ortodonzia pediatrica: perché conviene!"* durante il quale i relatori hanno dimostrato l'importanza del trattamento precoce. L'evento è stato un grande successo e approfitto di queste mie righe per ringraziare tutti i 400 partecipanti e la SIOI che ha accettato la nostra ospitalità e ha dato risalto all'ortodonzia dedicata ai bambini, che a noi piace da sempre.



Elena Pozzi

Le apnee ostruttive del sonno nel paziente adulto: un disturbo di grande interesse medico-odontoiatrico e sociale

*Dott. Ernesto Pisano, Dott. Nicolò Venza, Dott.ssa Elisabetta Cretella Lombardo
Università degli studi di Roma "Tor Vergata"
Scuola di Specializzazione in Ortognatodonzia - Direttore Prof.ssa Paola Cozza*

INTRODUZIONE

La Sindrome dell'apnea ostruttiva del sonno (OSA) è una patologia caratterizzata da episodi ripetuti di collasso, completo o parziale delle vie aeree superiori che si verificano durante il sonno determinando un'ostruzione parziale (ipopnea) o totale (apnea) delle vie aeree faringee.⁽¹⁾

La terza edizione dell'International Classification of Sleep Disorders (ICSD-3), pubblicata dall'American Academy of Sleep Medicine's nel marzo 2014, inserisce questo tipo di eventi nella sezione dei disturbi respiratori legati al sonno.⁽¹⁾

Una parziale ostruzione delle vie aeree induce l'instaurarsi dell'ipopnea, evento che comporta la riduzione del flusso respiratorio dal 25 al 50% associato a decremento della concentrazione ematica di ossigeno $\geq 4\%$ o ad un microrisveglio (AROUSAL elettroencefalografico).

Al contrario, la totale ostruzione, determina il verificarsi del vero e proprio evento apnoico, caratterizzato dalla cessazione completa della respirazione per la durata di 10-20 secondi.⁽²⁾

Tale situazione può verificarsi più volte durante il sonno, compromettendone la qualità.

EPIDEMIOLOGIA E COMORBILITÀ

Da una revisione della letteratura realizzata da J.A. Verbraecken sono emersi importanti dati epidemiologici relativi ad un'elevata prevalenza della patologia ostruttiva nella popolazione con differenze in base all'età, al sesso ed all'etnia.⁽³⁾

Recenti studi hanno dimostrato che la prevalenza delle apnee ostruttive del sonno negli adulti può variare dal 3% al 7% negli uomini e dal 2% al 5% nelle donne.⁽⁴⁾

L'apnea ostruttiva presenta una proporzione tra uomini e donne stimata di 3:1/5:1. Nella revisione della letteratura realizzata da Wimmers;⁽⁵⁾ questa minore prevalenza nella popolazione femminile viene attribuita a diversi fattori quali differenze anatomiche delle vie aeree superiori, minore distribuzione del grasso faringeo e fattori ormonali.

La prevalenza tra uomo e donna tende ad eguagliarsi con l'aumentare dell'età; si osserva infatti un marcato incremento della presenza e gravità di OSA nelle donne in seguito alla menopausa, periodo

in cui diminuiscono i livelli di progesterone; ormone considerato fattore di protezione dei disturbi respiratori del sonno⁽⁶⁾

Seppure i dati presenti in letteratura siano ancora piuttosto scarsi, è possibile riportare un maggior rischio di sviluppare l'apnea ostruttiva del sonno negli afroamericani e negli asiatici, rispetto alla popolazione caucasica.⁽⁴⁾ Si tratta inoltre di una patologia ancora non ampiamente conosciuta, motivo per cui rimane non diagnosticata nell'85% circa dei casi, come riportato dall'American Heart Association e dall'American College of Cardiology.⁽⁷⁾

Molteplici studi sottolineano come l'apnea ostruttiva del sonno rappresenti un fattore di rischio per l'insorgenza di diverse patologie sistemiche⁽⁸⁾ con gravi conseguenze legate al mancato trattamento. Possono infatti essere coinvolte strutture del sistema nervoso che mediano le funzioni cognitive provocando cambiamenti d'umore e della personalità, deficit di concentrazione, depressione ed ansia, compromettendo la qualità della vita dei pazienti.⁽⁹⁾

Un dato significativo è la relazione tra l'apnea ostruttiva del sonno e gli incidenti stradali. Studi recenti hanno stabilito che il rischio di incidenti per un paziente con OSA è 2,4 volte maggiore rispetto alla popolazione generale.⁽¹⁰⁾

Inoltre, supportati dall'evidenza scientifica attuale, possiamo affermare che i pazienti con OSA mostrano un aumentato rischio di disturbi cardiovascolari (ipertensione arteriosa, infarto acuto del miocardio, aritmie ed ictus cerebrale).⁽¹¹⁾

Ulteriori studi suggeriscono l'associazione tra OSA ed alterazioni metaboliche fra cui dislipidemia, alterata tolleranza al glucosio ed ipertensione. Una recente revisione della letteratura effettuata da Bonsignore et al.⁽¹²⁾ mette in luce come in pazienti obesi affetti da OSA possa svilupparsi una disregolazione metabolica con conseguente possibile sviluppo del diabete di tipo 2.

Alla luce dei dati esaminati fino ad ora, quali la scarsa informazione su questo tipo di patologia e le gravi ripercussioni sulla qualità della vita dei pazienti che ne sono affetti, si considera di fondamentale importanza identificare le tecniche diagnostiche, individuare i fattori predisponenti e conoscere le caratteristiche principali di questa patologia, per svolgere una corretta diagnosi ed intervenire il più precocemente possibile.

EZIOPATOGENESI E FATTORI PREDISPONENTI

Le cause che predispongono al collasso delle vie aeree superiori ed allo sviluppo di OSA possono essere suddivise in fattori anatomici e non.

Tra le cause anatomiche troviamo:

- anomalie nasofaringee che riducono il diametro delle vie aeree superiori,
- ipertrofia adenotonsillare,
- anomalie craniofacciali, quali micrognazia o retrognazia.

Le caratteristiche anatomiche del soggetto rappresentano un elemento importante nell'eziopatogenesi dell'apnea ostruttiva del sonno. Alterazioni della pervietà e della configurazione anatomica delle vie aeree superiori influiscono sul bilancio di pressione intraluminare ed extraluminare che determina il collasso.

Il volume dei tessuti molli influisce anch'esso sulla diminuzione del calibro delle vie aeree superiori. Nei bambini, infatti, l'iperplasia delle tonsille faringee e palatine è il principale fattore coinvolto nello sviluppo dell'apnea ostruttiva del sonno,⁽¹³⁾ mentre negli adulti il loro ruolo nella fisiopatologia delle OSA è ancora controverso.⁽¹⁴⁾

Rilevanti invece sono le caratteristiche craniofacciali; molti studi sostengono la presenza di una stretta relazione tra morfologia craniofacciale e problematiche respiratorie. In particolare, Olate et al⁽¹⁵⁾ in uno studio eseguito mediante tomografia computerizzata a fascio conico (CBCT), hanno evidenziato una significativa relazione tra la Classe II da retrusione mandibolare ed un aumento del rischio di sviluppare OSA. Tale rischio si può attribuire all'anomala postura della lingua, che tende ad adottare una posizione più posteriore, riducendo il volume delle vie aeree superiori.

L'analisi delle vie aeree, eseguita su 28 soggetti adulti non obesi in Classe II e Classe III, ha dimostrato che i soggetti in Classe II presentavano valori ridotti dello spazio aereo rispetto agli individui in Classe III relativamente a tutte le misurazioni prese in esame, in particolare nella regione anatomica dell'orofaringe e dell'ipofaringe. Pertanto, i soggetti affetti da OSA tendono a presentare anomalie anatomiche delle vie aeree superiori causate da alterazioni craniofacciali, dei tessuti molli o dalla combinazione di questi fattori.

Tra i fattori di tipo non anatomico coinvolti nell'eziopatogenesi dell'OSA si ritrovano:

- età, sesso e razza, le cui correlazioni sono state già descritte in precedenza,
- presenza di rinite allergica cronica o edema della faringe, situazioni in cui i tessuti alterati dalla persistente infiammazione vanno incontro ad un'aumentata resistenza al flusso dell'aria
- obesità, componente più frequentemente riscontrata in associazione alle OSA.

Il grasso depositato perifericamente alle vie aeree superiori, incrementando lo spessore delle pareti, ne riduce il volume del lume, aumentando la probabilità del collasso respiratorio.

Inoltre, studi eseguiti mediante risonanza magnetica indicano che il grasso è in grado di accumularsi nel corpo della lingua, compromettendo così la funzionalità del muscolo genioglossa.⁽¹⁶⁾

In accordo con questi dati, Peppard et al⁽¹⁷⁾ evidenzia la stretta relazione tra le variazioni del peso corporeo e l'indice di severità di OSA definito Apnea Hypopnea Index (AHI).

L'autore⁽¹⁷⁾ osserva che un aumento di peso del 10% determina un

incremento dell'AHI di circa il 32% mentre un calo ponderale del 10% riduce l'AHI di circa il 26%.

Dunque un incremento del peso pari al 10% comporta un aumento di probabilità sei volte maggiore di sviluppare un disturbo respiratorio del sonno di livello moderato-grave.

Altri fattori infine, quali, l'ipotiroidismo e l'acromegalia, la predisposizione genetica e la presenza di Sindromi (S. di Down, S. di Marfan, S. di Pierre-Robin), o la presenza di fattori che compromettono la funzionalità muscolare (anomalie dei riflessi neuromuscolari, miopatie, riduzione del volume polmonare, instabilità del controllo della ventilazione) possono contribuire allo sviluppo di OSA⁽¹⁸⁾ (Fig. 1).

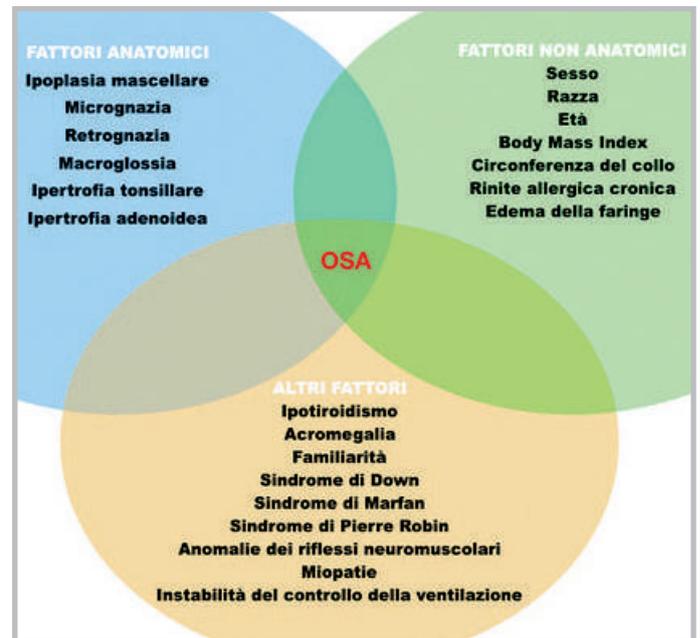


Fig. 1 - Fattori coinvolti nell'eziopatogenesi dello sviluppo di OSA

SINTOMATOLOGIA

Negli adulti è possibile distinguere sintomi notturni e sintomi diurni di OSA.

Tra i sintomi notturni si osservano:

- russamento
- pause respiratorie nel sonno accompagnate il più delle volte da risvegli o microrisvegli
- sonno non riposante
- nicturia
- xerostomia
- sudorazione notturna

I sintomi diurni prevalentemente riscontrati sono:

- eccessiva sonnolenza diurna
- cefalea mattutina
- disturbi di memoria
- deficit di attenzione
- depressione del tono dell'umore
- reflusso esofageo
- impotenza sessuale.

DIAGNOSI

La diagnosi dell'apnea ostruttiva del sonno richiede un approccio multidisciplinare nel quale intervengono diversi specialisti quali il medico di famiglia, il cardiologo, il neurofisiopatologo, l'otorinolaringoiatra, lo pneumologo, il chirurgo maxillo-facciale, il nutrizionista, l'ortodontista ed il pediatra.

Il primo passo per una corretta diagnosi è senza dubbio un'anamnesi accurata volta all'individuazione dei soggetti maggiormente a rischio, accompagnata da un'ispezione visiva delle caratteristiche cranio-facciali tipiche dei soggetti con OSA.

Per identificare quei soggetti ad elevato rischio di apnea ostruttiva, sono stati proposti diversi questionari quali l'Epworth Sleepiness Scale, il Berlin Questionnaire e lo StopBang Questionnaire, che rappresentano un valido supporto per la diagnosi precoce di OSA, ma che necessitano di un approfondimento tramite l'impiego degli esami strumentali specifici per una diagnosi certa.

L'odontoiatra riveste un compito fondamentale nella diagnosi della patologia e nell'individuazione dei giovani soggetti a rischio. Come riportato dalle linee guida Ministeriali per la prevenzione ed il trattamento odontoiatrico del russamento e della sindrome delle apnee ostruttive nel sonno in età evolutiva⁽¹⁸⁾ l'odontoiatra, visitando ogni anno più del 50% della popolazione, ricopre il ruolo di "sentinella epidemiologica" trovandosi in una situazione di vantaggio clinico per evidenziare segni e sintomi in maniera tempestiva.

POLISONNOGRAFIA

La Polisonnografia (PSG) è considerata la tecnica "gold standard" per la diagnosi delle apnee del sonno e consiste nella registrazione continua e simultanea di diverse variabili fisiologiche durante il riposo notturno del paziente per la durata di almeno 6 ore.

L'obiettivo della PSG è quello di raccogliere elementi diagnostici sulla dinamica respiratoria, la ventilazione ed i parametri cardiocircolatori del paziente.⁽¹⁶⁾

Sulla base dei dati forniti dalla polisonnografia è possibile stilare un indice di severità della patologia respiratoria, definito "Apnea Hypopnea Index" (AHI).

L'AHI indica il totale degli eventi apnoici e/o ipopnoici per ora di sonno e classifica l'apnea ostruttiva in tre differenti gradi di severità:

- Lieve: AHI = 5-15
- Moderato: AHI = 16-30
- Grave: AHI > 30

Si definisce OSA di livello patologico in presenza di 5 apnee ed ipopnee per ora di sonno, quantificate mediante l'AHI ed accompagnati da sonnolenza diurna e russamento.⁽¹⁾

TELERADIOGRAFIA LATERALE DEL CRANIO

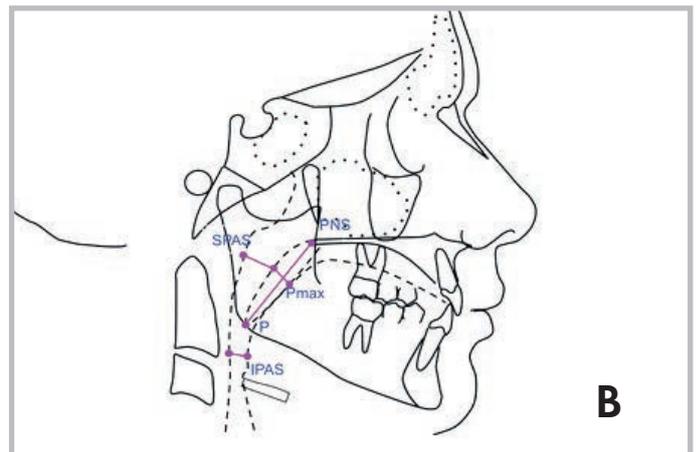
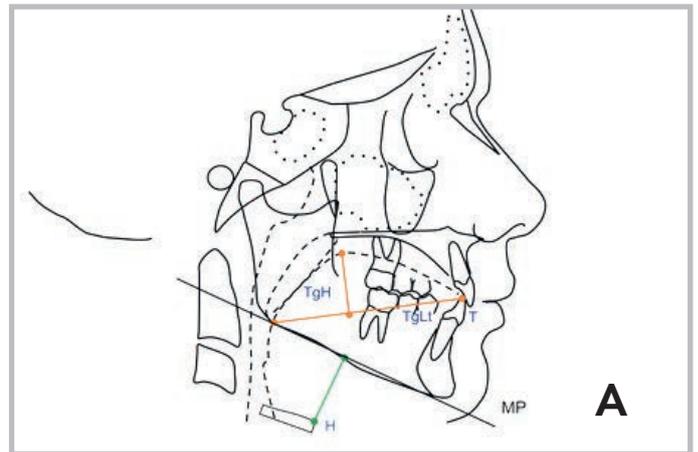
L'analisi cefalometrica, effettuata su teleradiografia in proiezione latero-laterale, rappresenta una metodica ampiamente utilizzata dall'ortodontista per la valutazione della tipologia facciale e della morfologia delle vie aeree.⁽²²⁾

Attraverso lo studio cefalometrico è possibile identificare il tipo di malocclusione ma soprattutto quelle anomalie cranio-facciali e dento-facciali che rappresentano dei fattori di rischio per lo sviluppo dell'apnea ostruttiva del sonno:⁽²³⁾

- retrognazia
- micrognazia
- posizione caudale dell'osso ioide
- dimensione e posizione della lingua.

Armalaite e Lopatiene, realizzarono una revisione sistematica della letteratura⁽²³⁾ per determinare i parametri fondamentali nella diagnosi di OSA valutabili su teleradiografia latero-laterale, analizzando le seguenti misurazioni cefalometriche:

- MP-H: distanza perpendicolare dall'osso ioideo (H) al piano mandibolare (MP) (Fig. 2A)
- SPAS (spazio faringeo postero superiore): distanza tra la parete faringea posteriore e la parete dorsale del palato molle (Fig. 2 B).



Figg. 2A e B - Fattori coinvolti nell'eziopatogenesi dello sviluppo di OSA.

(A) Distanza dell'osso ioide dal piano mandibolare e altezza, lunghezza e posizione della lingua; H osso ioide, MP piano mandibolare, T punta della lingua, TgH altezza della lingua, TgLt lunghezza della lingua.

(B) Dimensione dello spazio aereo posteriore; IPAS spazio faringeo postero inferiore, P parte più bassa del palato molle, Pmax spessore massimo del palato molle, SPAS spazio faringeo postero superiore, PNS spina nasale posteriore

I risultati di tale lavoro mostrano che l'aumento di MP-H può essere considerato un valore predittivo nei pazienti con OSA e che una riduzione del valore di SPAS può indirizzare il clinico verso la diagnosi di apnea ostruttiva del sonno.

Tali valori craniofacciali rappresentano dunque dei campanelli d'allarme che posso orientare l'odontoiatra ad investigare ulteriormente nella storia medica dei pazienti.

TOMOGRAFIA COMPUTERIZZATA A FASCIO CONICO (CBCT)

La tomografia computerizzata a fascio conico è uno strumento diagnostico di grande attualità, in quanto ormai, comunemente in uso in ambito odontoiatrico. Un suo utilizzo rilevante si ritrova anche nella diagnosi delle apnee ostruttive del sonno. L'uso della CBCT permette un'analisi molto accurata delle vie aeree superiori, visualizzando le alterazioni anatomiche che ne determinano il restringimento e che predispongono all'evento ostruttivo (Fig. 3).⁽²⁴⁾

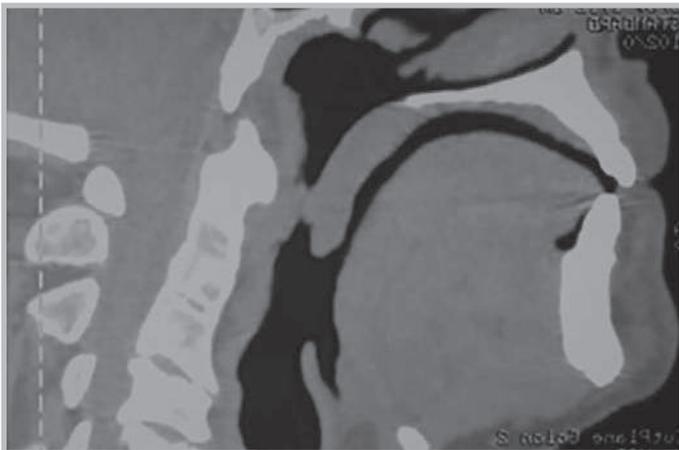


Fig. 3 - Taglio sagittale di analisi eseguita tramite CBCT

La valutazione tramite TC Cone Beam, permette di ottenere immagini ad alta risoluzione delle strutture anatomiche craniofacciali e delle vie aeree superiori. Ciò che lo contraddistingue dagli esami diagnostici tradizionali è la possibilità di ricostruire in modo tridimensionale, le strutture anatomiche coinvolte, permettendo di ottenere una riproduzione realistica delle basi scheletriche, dei tessuti molli e, tramite specifiche tecniche di rielaborazione, del lume aereo delle vie respiratorie superiori. L'esame può essere eseguito sia in stato di veglia che di sonno, in modo da valutare con assoluta precisione le compagini coinvolte nell'ostruzione. La facilità di utilizzo e la ridotta emissione di radiazioni ionizzanti delle moderne CBCT permettono di eseguire questo esame sia in fase iniziale di diagnosi che nelle successive fasi di controllo dell'efficacia terapeutica. Sarà possibile quindi valutare con estrema precisione, attraverso misurazioni lineari e tridimensionali, il grado di pervietà delle vie aeree prima e dopo l'applicazione del MAD.

CONCLUSIONI

L'apnea ostruttiva del sonno è un disturbo di grande interesse medico-odontoiatrico e sociale a causa dell'elevata prevalenza ma soprattutto delle serie ripercussioni che determina sulla salute e sulla qualità della vita dei soggetti che ne sono affetti.

Il bambino è altresì coinvolto da questa problematica con sintomi e caratteristiche peculiari ad oggi fin troppo spesso sottovalutate e sottostimate.

L'odontoiatra ed in particolar modo l'ortodontista riveste un ruolo estremamente importante nell'intercettare precocemente questo disturbo; deve quindi saper riconoscere tempestivamente segni e sintomi ogni qual volta si manifestino.

Il solo approccio odontoiatrico non è però sufficiente alla diagnosi e risoluzione della problematica. La patologia ostruttiva è da considerarsi di origine multifattoriale. Solo un approccio di tipo multidisciplinare e la collaborazione costante con un Team di specialisti del sonno può permettere un'inquadramento completo della patologia.

La tecnica diagnostica "gold standard" è la polisonnografia, l'unico strumento capace di valutare in maniera efficace, e poco invasiva i differenti parametri fisiologici durante il sonno e dunque la presenza e la gravità delle OSA.

Ulteriori strumenti di grande utilità per la diagnosi, soprattutto in campo odontoiatrico, sono la teleradiografia latero-laterale del cranio, che consente di identificare precocemente i soggetti ad alto rischio di OSA e la tomografia computerizzata a fascio conico che permette un'analisi tridimensionale delle vie aeree superiori.

Attraverso una minuziosa anamnesi, l'ausilio di questionari, la raccolta dei dati ottenuti con gli esami strumentali e la collaborazione multidisciplinare è possibile compiere una corretta diagnosi, fondamentale per individuare il piano terapeutico più efficace.

L'odontoiatra ha a sua disposizione strumenti validi e poco invasivi che attraverso un'analisi globale del paziente risultano determinanti nell'identificazione precoce del soggetto a rischio di apnee.

BIBLIOGRAFIA

1. American Academy of Sleep Medicine. *International Classification of Sleep Disorders, 3rd ed*, American Academy of Sleep Medicine, Darien, IL 2014.
2. Agarwal S. *3D imaging in upper airway morphology: anatomical considerations, sleep disorder*. *Guident*. 2016;9(10):49-53.
3. Verbraecken J.A. *OSAS: The Magnitude of the Problem*. En: de Vries N, Ravesloot M, van Maanen JP, editores. *Positional Therapy in Obstructive Sleep Apnea*. Nueva York: Springer;2015;11-15.
4. Naresh M. Punjabi. *The Epidemiology of Adult Obstructive Sleep Apnea*. 2008;5(2): 136-143.
5. Wimmers A, Woehrle H, Ketheswaran S, Ramanan D, Armitstead J. *Obstructive Sleep Apnea in Women: Specific Issues and Interventions*. *Biomed Res Int*. 2016.
6. Valipour A. *Gender-related differences in the obstructive sleep apnea syndrome*. *Pneumologie*. 2012;66(10):584-8.
7. Balk E, Moorthy D, Obadan N, Patel K, Ip S, Chung M, et al. *Diagnosis and Treatment of Obstructive Sleep Apnea in Adults*. *Comparative Effectiveness Review no. 32. Vol. 32. Agency for Healthcare Research and Quality*; 2011.
8. Anker SD, von Haehling S, Germany R. *Sleep-disordered breathing and cardiovascular disease*. *Indian Heart J*. 2016;68(1):69-76.
9. Harper RM, Kumar R, Macey PM, Woo MA, Ogren JA. *Affective brain areas and sleep-disordered breathing*. *Prog Brain Res*. 2014;209:275-93.
10. McNicholas WT, Rodenstein D. *Sleep apnoea and driving risk: the need for regulation*. *Eur Respir Rev*. 2015;24(138):602-6.
11. Barasbi Nimrod S., Ruiz Rafael E., Marin Lisseth, Ruiz Paula, Amado Sandra, Ruiz álvaro J. et al. *Síndrome de apnea/hipopnea obstructiva del sueño y su asociación con las enfermedades cardiovasculares*. *Rev. Colomb. Cardiol*. 2015;22(2):81-87.
12. Bonsignore MR, Borel AL, Machan E, Grunstein R. *Sleep apnoea and metabolic dysfunction*. *Eur Respir Rev*. 2013;22(129):353-64
13. Martinelli EO, Haddad FLM, Stefanini R, Moreira GA, Rapoport PB, Gregório LC, Tufik S, Bittencourt LRA. *Clinicals And Upper Airway Characteristics in Obese Children with Obstructive Sleep Apnea*. *Sleep Sci*. 2017;10(1):1-6.
14. Smith MM, Peterson E, Yaremchuk KL. *The Role of Tonsillectomy in Adults with Tonsillar Hypertrophy and Obstructive Sleep Apnea*. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2017;157(2):331-335.
15. Olate S, Cantin M, Vásquez B, del Sol M, Henriquez-Alarcón M, de Moraes M. *Pharyngeal Airway Space in Subjects with Class II and Class III Facial Deformities*. *Int. J. Morphol*. 2014;32(4):1271-1276.
16. Jordan AS, McSharry DG, Malhotra A. *Adult obstructive sleep apnoea*. *Lancet*. 2014;383(9918):736-47.
17. Peppard PE, Young T, Palta M, Dempsey J, Skatrud J. *Longitudinal study of moderate weight change and sleep-disordered breathing*. *Jama*. 2000;284(23):3015-21.
18. *Linee guida nazionali per la prevenzione ed il trattamento odontoiatrico del russamento e della sindrome delle apnee ostruttive del sonno in età evolutiva, Allegato al parere del Consiglio Superiore di Sanità – Sezione III 15 marzo 2016*.
19. McCrimmon DR, Mitchell GS, Alheid GF. *Overview: the neurochemistry of respiratory control*. *Respir Physiol Neurobiol*. 2008;10;164(1-2):1-2
20. Sands SA, Owens RL, Malhotra A. *New Approaches to Diagnosing Sleep-Disordered Breathing*. *Sleep Med Clin*. 2016;11(2):143-52.
21. Laxmi NV, Talla H, Meesala D, Soujanya S, Naomi N, Poosa M. *Importance of cephalographs in diagnosis of patients with sleep apnea*. *Contemp Clin Dent*. 2015;6(1):221-6.
22. Lavanya R, Gandhi Babu DB, Chavva S, Boringi M, Waghay S, Yeladandi M. *The role of oral physicians in predicting the risk of obstructive sleep apnea: A case-control study*. *Imaging Sci Dent*. 2016;46(3):167-71.
23. Armalaite J, Lopatiene K. *Lateral telerradiography of the head as a diagnostic tool used to predict obstructive sleep apnea*. *Dentomaxillofac Radiol*. 2016;45(1).
24. Cozza P, Ballanti F, Castellano M, Fanucci E. *Role of Computed Tomography in the evaluation of orthodontic treatment in adult patients with Obstructive Sleep Apnea Syndrome (OSA)*. *Progress In Orthodontics* 2008; 9(1):6-16.

PRECISAZIONI RELATIVE AD ARTICOLO PUBBLICATO NEL BOLLETTINO N. 100

In relazione a quanto pubblicato e a fronte di alcuni commenti relativi ai brackets presi in considerazione nell'articolo "Valutazioni strumentali e merceologiche di brackets ortodontici in relazione alle specifiche dichiarate e requisiti normativi" gli autori Dr. A. Fortini e Dr.ssa C. Salvaderi precisano quanto segue:

- 1) L'articolo in questione è l'estratto di una Tesi di Specializzazione in Ortognatodonzia che si è discussa nell'anno 2013 presso la Scuola di Specializzazione della Università degli Studi di Cagliari e si riferisce quindi, dato che le valutazioni dei manufatti sono state fatte negli anni 2011 -2012, a prodotti reperibili sul mercato in quel periodo.
- 2) Si trattava di brackets acquistati online e di cui è praticamente oggi impossibile risalire ad origine e provenienza (anche se quasi sicuramente cinese).
- 3) I brackets denominati Ortho+ da noi esaminati, si riferivano ad un prodotto di basso costo reperito in un mercato extraeuropeo, non sono pertanto riconducibili all'azienda italiana OrthoPiù s.r.l., distributore esclusivo dei prodotti di alta qualità Forestadent GmbH

REGALA SOGNI D'ORO

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

TELESCOPIC
ADVANCER



FORWARD!



M.A.D.

MANDIBULAR
ADVANCER
DEVICE
SERIES

SCOPRI L'ELENCO AGGIORNATO DEI LABORATORI ABILITATI
ALLA COSTRUZIONE DEI DISPOSITIVI M.A.D. LEONE
SUL SITO WWW.LEONE.IT/MAD/

* Domanda di brevetto depositata



Ortodonzia e Implantologia

Laboratori abilitati alla costruzione dei dispositivi M.A.D. Leone

**MANDIBULAR
ADVANCER
DEVICE
SERIES**

**ABRUZZO
ORTHOFAN**

Via Celestino V, 5
Villa Lempa (TE)
Tel. 0861917421
info@orthofan.com

**CAMPANIA
PISANO srl**

Via Due Portoni, 27
Napoli
Tel. 0815462107
laboratorio@ciropisano.com

**EMILIA ROMAGNA
ORTHOJOB**

Via de' Gombruti 5
Bologna
Tel. 3384148359
orthojob@libero.it

**EMILIA ROMAGNA
NORMOCCLUSION**

Via S. Serlio, 34
Bologna
Tel. 051.371732
ortodonzia@normocclusion.it

**FRIULI VENEZIA GIULIA
ORTOTEC srl**

Via Roma 279
Tricesimo (UD)
Tel. 0432852008
info@ortotec.it

**LAZIO
ORTHOROMA snc**

Via latina, 503
Roma
Tel. 067806013
info@orthoroma.it

**LAZIO
ORT-ODONTOTECNICA**

Via Beniamino Cataldi 37
Isola dei Liri (FR)
Tel. 0776813793
ortodontotecnica@inwind.it

**LAZIO
ORTHOART LAB srl**

Via Ottavio Assarotti 8A
Roma
Tel. 3331852748
info.it@orthoart.eu

**LAZIO
CARLETTI ORTODONZIA sas**

Via Bellegra 60
Guidonia (RM)
Tel. 0774401822
paolocarlettiortodonzia@gmail.com

**LAZIO
A.T.O. srl**

Via di Vigna fabbri 81 d/e
Roma
Tel. 06.78396812
imbrognofabio@yahoo.it

**LAZIO
ORTHOSYSTEM ROMA srl**

Via A. Checchi 35/37
Roma
Tel. 0686898994
info@orthosystemroma.com

**LAZIO
ORTHOLAB ROMA**

di Claudio de Simone
Via Casilina 3512
Montecompatri - Roma
Tel. 0620764252
ortholabroma@gmail.com

**LIGURIA
PB ESTETICA**

di Baldoni Paolo
Via Sapello 27 rosso
Genova
Tel. 3397552699
pbestetica@alice.it

**LOMBARDIA
ITALORTO**

di Andreini Paolo
Via IV Novembre 8
Bergamo
Tel. 035261989
info@italorto.com

**LOMBARDIA
ODOS SERVICE srl**

Via Conservatorio 17
Milano
Tel. 02 55181873
claudiopiepoli@implantlab.com

**LOMBARDIA
ANGIOLETTI**

Via S. Imerio 13
Varese
Tel. 0332240949
lab.ro@libero.it

**LOMBARDIA
LARIORTODONZIA**

Frazione Soriano snc
San Siro (CO)
Tel. 3281654925
lariortodonzia@hotmail.it

**LOMBARDIA
ORTHOS**

Via Millelire 13
Milano
Tel. 0248750835
lab.orthos@tiscali.it

**MARCHE
IL LABORATORIO
ORTODONTICO**

Via Cardeto, 14
Ancona
Tel. 071204857
info@ilaboratoriortodontico.com

**PIEMONTE
CANAVESE ORTODONZIA**

di Forte Olivier
Via Petrarca 3
Torino
Tel. 0116686759
info@coallineatori.com

**SICILIA
ORTHODONTIC CORE LAB**

Via Leonardo Da Vinci 276
Palermo
Tel. 0917631373
stefanu65@libero.it

**SICILIA
CENTRO ODONTOTECNICO
JATINO**

Via Badia 187/B
San Giuseppe Jato (PA)
Tel. 0918577352
stassi@odontoinnovation.it

**SICILIA
LTO.ORTODONZIA**

Via Dante Alighieri 49
Agrigento
Tel. 092226456
lto.ortodonzia@gmail.com

**TOSCANA
FIRENZE ORTODONZIA snc**

Via della Stazione
delle Cascine, 9/D
Firenze
Tel. 055374871
info@firenzeortodonzia.it

**TOSCANA
TESTA VINCENZO**

Via 4 Novembre 12A
Pelago FI
Tel. 3476788180
mv54testa@gmail.com

**TOSCANA
BACHERINI & SALVADORI**

Via Ponchielli 56/C
Campi Bisenzio (FI)
Tel. 0558963141
laboratorio@bacheriniesalvadori.com

**TOSCANA
CARFORA & GRAZIOLI snc**

Via Oberdan 45
Grosseto
Tel. 056420369
ortodonzia@carforaegrazioli.com

**TOSCANA
BAGNOLI GIORDANO**

Bientina (PI)
Via Marco Polo 152/1
Tel. 0587.488307
posta@laboratorio.it

**TOSCANA
PATERNA E BONECHI snc**

Via della Libertà 21
Impruneta (FI)
Tel. 0552011194
stefanopaterna@tiscali.it

**UMBRIA
DENTALAB srl**

Zono Fiori 3
Terni
Tel. 3280992910
governatoriclaudio@gmail.com

**VENETO
ZOCHELAB**

Via G. Lanza, 80
Vicenza
Tel. 0444571880
info@zocchelab.com

Dispositivi Leone per roncopatie e OSAS: Forward e Telescopic Advancer Leone

Odt. Mariano Zocche – Lab. Zocchelab – Vicenza



Da alcuni anni il team Ricerca e Sviluppo della Leone ha elaborato, in collaborazione con alcuni Leolab USA, e prodotto due dispositivi per il russamento ed i trattamenti OSAS: il Forward e il Telescopic Advancer.

I dati relativi alla loro distribuzione negli Stati Uniti, indicano che si sono ottenuti ottimi risultati sulle performance e sulla resistenza a lungo termine dei dispositivi.

Da circa un anno questi due apparecchi sono commercializzati anche in Italia e sono diventati oggetto di notevole interesse, anche per l'introduzione della nuova normativa europea in merito alle patologie implicate nei disturbi del sonno.

I dispositivi riprendono concetti di propulsione mandibolare già ampiamente utilizzati in ortodonzia per la correzione delle II Classi. L'utilizzo di piani inclinati laterali, occlusali e palatali sono stati sviluppati in ortodonzia funzionale da diversi autori, allo scopo di ottenere un cambiamento dell'occlusione passando da una II ad una I Classe dentale, ottenendo notevoli benefici nella correzione dell'occlusione e dell'estetica del paziente.

FORWARD

A partire da questi studi è stato sviluppato il Forward (Fig. 1) costituito da due bite combacianti occlusalmente.



Fig. 1 - Dispositivo antirussamento Leone Forward

Questo dispositivo mantiene la mandibola in posizione avanzata consentendo una maggiore apertura delle vie aeree e migliorando così la respirazione. L'avanzamento mandibolare è assicurato dal sistema Forward (Dorsal), che si trova nei lati destro e sinistro dei bite a livello dei premolari e molari. L'apparecchio è composto da una vite montata sulla faccia vestibolare del bite superiore, essa è munita di un piano inclinato di 70° (Fig. 2) rispetto al piano occlusale e combacia con un triangolo in resina (Fig. 3) montato sul bite inferiore, mesiale alla vite che determina la posizione avanzata della mandibola.

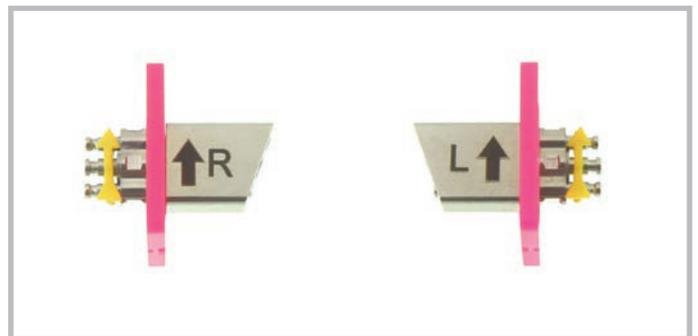


Fig. 2 - Viti per dispositivo Forward



Fig. 3 - Particolare Forward

La vite permette un'attivazione di 7 mm (Fig. 4), che sul dispositivo costruito al 70% della massima protrusione del paziente consente una retrusione di 1,5 mm e un ulteriore avanzamento per 5,5 mm.



Fig. 4

TELESCOPIC ADVANCER

Il Telescopic Advancer (Fig. 5), invece, mantiene la mandibola in avanzamento attraverso due bielle laterali attivabili (Fig. 6), montate attraverso dei perni applicati su due bite combacianti sul piano occlusale. Le bielle hanno una direzione obliqua che va dall'arcata superiore distale all'arcata inferiore anteriore mesiale. Anche per questo dispositivo la costruzione viene eseguita con la protrusione mandibolare al 70% per poi essere modulata dall'Odontoiatra in base alla necessità del paziente.



Fig. 5 - Dispositivo antirussamento Leone Telescopic Advancer



Fig. 6 - Cerniere laterali per dispositivo Telescopic Advancer

La vite di regolazione (Fig. 7) ha un'escursione di 7 mm che anche in questo caso consentirà una retrusione di 1,5 mm e un ulteriore avanzamento di 5,5 mm.



Fig. 7

Per entrambi i dispositivi è prevista la possibilità di lasciare uno spazio per i movimenti di lateralità e renderli così più tollerabili per i pazienti bruxisti. L'apertura della bocca può avvenire con facilità, pur mantenendo in posizione avanzata la mandibola; in alcuni casi si possono associare degli elastici verticali (Fig. 8) montati anteriormente per mantenere la bocca chiusa.



Figg. 8a, b

L'ancoraggio dei bite è fondamentale per contrastare la forza di reazione della mandibola che tende sempre a ritornare nella sua posizione abituale, scaricando una forte trazione a carico dei denti per i quali è necessario quindi mantenere un'assoluta stabilità per impedirne movimenti di tipo ortodontico.

La modalità di costruzione dei bite, per quanto riguarda le tecniche e i materiali utilizzati, sono molto importanti per determinare la forma, la stabilità e la robustezza dei dispositivi stessi. Questi trattamenti, e quindi i dispositivi utilizzati, devono durare per lunghi periodi essendo impiegati in situazioni di patologie croniche, per questo devono avere caratteristiche che consentano di durare il più a lungo possibile. È importante attenersi a precisi parametri di forma e resistenza che prevedono l'uso di resine di vario tipo, che meglio rispondano alle esigenze richieste, per assicurarsi il miglior funzionamento e durata nel tempo.

VUOI DIVENTARE UN LABORATORIO ABILITATO ALLA COSTRUZIONE DEI DISPOSITIVI M.A.D. LEONE?

Partecipa al corso teorico pratico:



FIRENZE
24-25 SETTEMBRE
2018

RELATORE
ODT. MARIANO ZOCHE



Centro Formazione



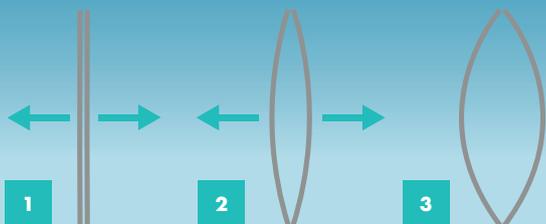
Segreteria ISO
Via P. a Quaracchi 48
50019 Sesto Fiorentino - FIRENZE
tel. 055 304458
fax 055 304455
email: iso@leone.it
www.leone.it/iso

LEAF EXPANDER SERIES

BREVETTATO

- Completo controllo dell'espansione mascellare grazie alle forze calibrate e costanti rilasciate dalle molle **MEMORIA® LEAF**
- Compliance free:
non è necessaria l'attivazione domiciliare
- Efficacia clinica documentata*

SCHEMA DELL'AZIONE DELLE MOLLE A BALESTRA
Nichel Titanio **MEMORIA®** DURANTE L'ESPANSIONE



Questi dispositivi presentano la stessa struttura di un espansore rapido con l'aggiunta di molle a balestra di Nichel Titanio **MEMORIA® LEAF**. L'azione biomeccanica di questi espansori è basata sulla superelasticità delle molle a balestra in Nichel Titanio, le quali rilasciano forze calibrate e costanti.

Grazie alle caratteristiche uniche di questi espansori non è necessaria la riattivazione giornaliera, e quindi domiciliare, dell'espansore. La riattivazione del **LEAF EXPANDER** viene eseguita da parte del clinico secondo il protocollo suggerito, mentre il modello **LEAF SELF EXPANDER** non necessita riattivazioni né domiciliari né in studio.



* - Lanteri, C.; Beretta, M.; et al (2016). "The Leaf Expander for Non-Compliance Treatment in Mixed Dentition". The Journal of Clinical Orthodontics, Vol. 50.9.
- Manzella, K.; Franchi, L.; Al-Jewair, T.; (2018). "Correction of Maxillary Transverse Deficiency in Growing Patients with Permanent Dentitions". The Journal of Clinical Orthodontics, Vol. 51.3.
- Lanteri, C.; Lanteri, V.; et al (2017). "New Horizons of Maxillary Expansion in Interceptive Orthodontics". Bollettino di Informazioni Leone, Vol. 100. Translated from Italian.
- Lanteri, V.; Gianolio, A.; Gualandi, G.; Beretta, M.; (2018). "Maxillary tridimensional changes after slow expansion with Leaf expander in a sample of growing patients: a pilot study". European Journal of Pediatric Dentistry, Vol. 19/1.



Ortodonzia e Implantologia

Utilizzo del Leaf Expander® nel trattamento del deficit trasversale mascellare dell'adulto: un caso clinico

Dott.ssa Maria Elena Grecolini - Specialista in Ortodonzia e Gnatologia - Libero Professionista Esclusivista

Dott. Alberto Casali - Specialista in Odontostomatologia ed Ortodonzia - Libero Professionista Esclusivista

Dott. Daniel Celli - Specialista in Odontostomatologia ed Ortognatodonzia - Libero Professionista Esclusivista

Odt. Gianluca Mele - Laboratorio odontotecnico Ortholab (LE)

INTRODUZIONE

L'espansione rapida del palato è una procedura molto comune per la correzione della riduzione trasversale mascellare. La fusione della sutura palatina mediana rappresenta il termine decisionale per l'attuazione delle strategie terapeutiche correttive.

Sebbene diversi studi⁽¹⁾ hanno dimostrato che tale condizione può essere rilevabile in soggetti dai 15 ai 19 anni, ne esistono altri che evidenziano casi in cui a 27, 32, 54 e 71 anni questo dato non è rilevabile.^(1,2,3)

Assodato quindi che l'età anagrafica non rappresenta un valido indicatore decisionale,^(2,3,4) la stadiazione della maturità vertebrale e l'ausilio di imaging CBCT, in età puberale e post, possono essere considerati la metodologia più affidabile.^(5,6,7,8)

Quando la disgiunzione scheletrica non è attuabile in toto o solo parzialmente, l'espansione dentoalveolare rappresenta l'unico risultato ottenibile attraverso l'utilizzo dei disgiuntori palatini ed è stata riportata come risultato nel 39-49% dei casi e rappresenta dal 6% al 13% dell'espansione totale.^(10,11)

SINTESI PIANO DI CURA

Nella pianificazione del piano di cura non si è potuto fare a meno di considerare l'età adulta della paziente. La grave malocclusione scheletrica è stata trattata senza approccio chirurgico ed ha tenuto conto della esplicita richiesta della paziente di non voler affrontare alcun intervento e/o avulsioni dentali.

Il caso presentava un importante cross monolaterale con affollamento di grado elevato superiore ed inferiore, non coincidenza delle linee interincisive ed occlusione molare e canina asimmetrica con I Classe a sx e II a dx a livello molare e canino.

La discrepanza trasversale mascellare è stata trattata con l'ausilio di un Leaf Expander Leone da 900 gr (Fig. 1).

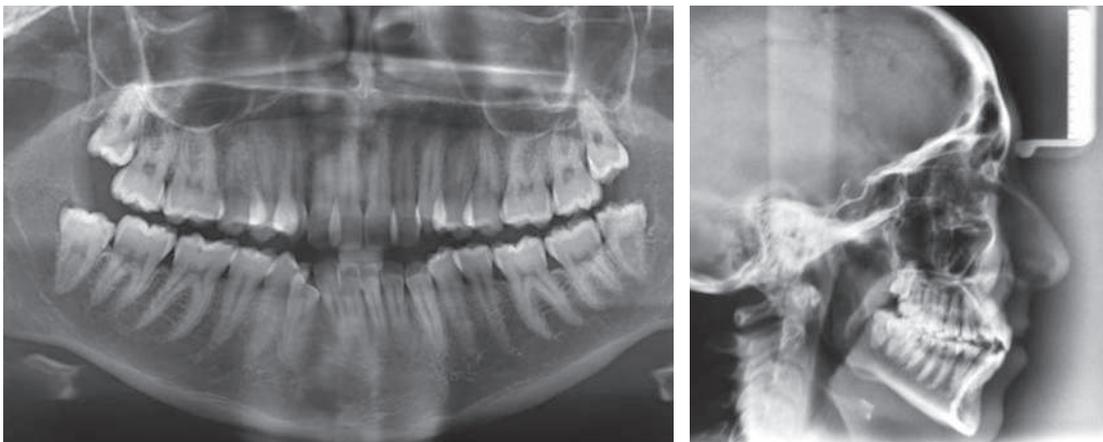


Fig. 1 - Rx iniziali

Tale dispositivo è costruito e progettato in maniera individuale e permette di ottenere una modifica della dimensione trasversale mascellare prevalentemente attraverso un rimodellamento dento-alveolare da ottenersi sotto l'azione di forze leggere e continue. Il Leaf Expander è costituito da una struttura metallica in acciaio di grado chirurgico, con una vite centrale la cui attivazione genera la compressione di un sistema di molle a balestra in Nichel-Titanio. La disattivazione della molla a balestra genera un'espansione controllata dell'arcata superiore attraverso un'azione dento-alveolare.

Trattandosi di una discrepanza trasversale asimmetrica (> a dx), non è stato possibile compensare interamente il cross con questo dispositivo ma si è reso necessario l'utilizzo di elastici da cross a dx.

L'uso di un arco linguale è stato necessario per il controllo dell'ancoraggio inferiore.

Il montaggio brackets è stato effettuato con tecnica diretta ed in maniera sequenziale per permettere il controllo ottimale del torque in tecnica S.W.

L'aggancio di 12 e 22 è stato effettuato in fase di terapia inoltrata utilizzando brackets ruotati di 180° poi normalizzati nelle fasi finali di terapia.

Esame della testa e del volto (Fig. 2):

Asimmetria frontale del volto con iperdivergenza scheletrica e corpo mandibolare ben rappresentato ed accentuato dalla magrezza della paziente. Sorriso irregolare con lieve incompetenza labiale. Evidente alterazione del tono delle muscolatura peri orbicolare.



Fig. 2 - Foto extraorali iniziali

Esame funzionale:

La paziente riferisce ricorrenti episodi di algie muscolotensive.

Presenza di click sporadico bilaterale e dolore in zona ATM dx e sx. La non coincidenza delle linee mediane si annulla quasi totalmente in massima apertura evidenziando quindi un quadro di scivolamento funzionale della mandibola. È verosimile una condizione iniziale di incoordinazione condilo meniscale.

La paziente non ha voluto effettuare approfondimenti diagnostici con RM articolari dx e sx.

Esame Intra Orale (Fig. 3):

Cross monolaterale a dx, affollamento di grado elevato superiore ed inferiore.

xNon coincidenza delle linee interincisive ed occlusione molare e canina asimmetrica con I Classe a sx e II a dx a livello molare e canino.

Presenza di 12 e 22 in cross palatale. OVB assente. OVJ assente.



Fig. 3 - Foto intraorali iniziali

Esame dei modelli (Fig. 4):

Arcata mascellare:

- Dentizione presente da 17 a 27.
- Arcata asimmetrica.
- Grave affollamento.
- Presenza di 12 e 21 in posizione palatale, 13 e 23 in ectopia vestibolare.
- Rotazioni di 16, 17, 26, 27.

Arcata mandibolare:

- Dentizione presente da 37 a 47.
- Arcata fortemente asimmetrica.
- Affollamento di grado elevato.
- 43 in posizione ectopica vestibolare.
- Rotazioni.

Rapporti occlusali sagittali:

- Occlusione molare e canina asimmetrica con I Classe a sx e II a dx a livello molare e canino.
- OVJ pari a 0mm.
- Lievissimo approfondimento della curva di spee.

Rapporti occlusali verticali:

- OVB assente per presenza di occlusione testa a testa a livello incisale.

Rapporti occlusali trasversali:

- Grave riduzione dei diametri trasversali mascellari e mandibolari.
- Cross a livello di 12 e 22 per loro posizione in zona palatale.

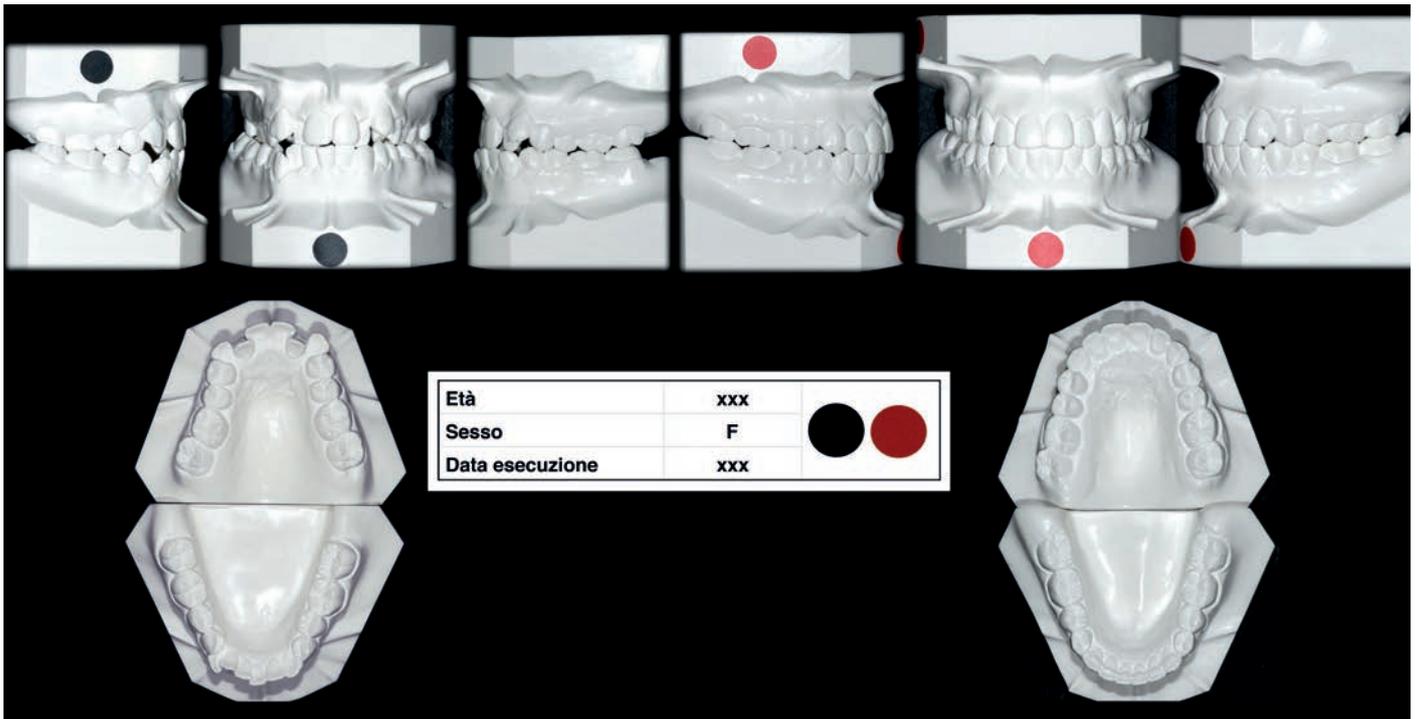


Fig. 4 - Foto modelli prima e dopo il trattamento

PIANO DI TRATTAMENTO

L'età scheletrica della paziente e la tipologia di malocclusione sono state determinanti nella pianificazione del piano cura.

L'importanza della riduzione trasversale del mascellare superiore e la presenza dell'esteso cross a dx hanno reso necessario un grosso rimodellamento dento alveolare con la necessità di detorquare 14, 15 e 16 in maniera decisa e meno importante 24, 25 e 26.

L'utilizzo del Leaf Expander Leone da 900 gr. è stato gestito con riattivazioni periodiche ogni 4/5 settimane e comunque quando le due balestre contrapposte risultavano visibilmente discostate. Mediamente sono state date da 4 a 6 attivazioni per ogni singolo appuntamento per un periodo totale di circa 6 mesi. Attraverso questo protocollo è stato possibile sviluppare forze leggere, predeterminate e continue che hanno permesso un importante controllo del movimento di espansione e dell'inclinazione vestibolare dei denti d'appoggio. Come evidenziato dalla letteratura se la costruzione del dispositivo viene eseguita in maniera ottimale garantendo una corretta modellazione a livello del colletto dei denti d'appoggio, è possibile ottenere un movimento in cui una buona componente di spostamento corporeo non può non essere considerata.^(13,14,15,16)

La correzione trasversale non è stata ottenuta integralmente con questa metodica ma, considerata l'importante asimmetria dell'arcata mascellare, è stato necessario l'uso di elastici da cross, applicati su tutto il lato dx. La collaborazione della paziente è stata ottimale e questo ha permesso di ottenere una buona correzione in tempi relativamente brevi.

La posizione di 12 e 22 è stata corretta con il bonding sequenziale prestando grande attenzione all'ottenimento di un corretto posizionamento delle radici. A tal proposito sono stati posizionati i due attacchi ruotati di 180° per sfruttare una maggiore correzione sul torque vestibolo radicolare.

L'arcata inferiore presentava grandi criticità legate al grave affollamento ed alla posizione ectopica vestibolare del 43. La correzione è stata effettuata mantenendo inizialmente un importante controllo dell'ancoraggio e facendo grande attenzione alla proclinazione del gruppo incisale.



Fig. 4a - Leaf Expander 900 gr

Nelle fasi successive è stato fondamentale l'utilizzo di elastici asimmetrici e verticali al fine di ottenere la correzione del rapporto di classe ed il corretto OVB.

L'ottenimento di una corretta estetica gengivale ed una simmetria delle paraboliche è stato affidato ad un recontouring dei margini gengivali eseguito attraverso l'utilizzo del laser a diodi (Fig. 5).



Fig. 5 - Programmazione recontour gengivale con finalità estetiche ed elastici per finitura

RISULTATI TERAPIA

Il percorso terapeutico è stato terminato in 1 anno e 10 mesi.
I risultati ottenuti possono essere così sintetizzati

Scheletrici

Dal punto di vista strettamente cefalometrico i cambiamenti in termini numerici sono rilevabili sia nel miglioramento di rapporti di classe con una lieve riduzione del AN/Pg legata prevalentemente ad un avanzamento mandibolare che nella divergenza scheletrica mostrando miglioramenti con una riduzione del SN/GoGn (Tab.1).

RAPPORTI SCHELETRICI SAGITTALI			
Posizione del Mascellare S.N / A	82° +/- 3,5°	76°	76,5°
Posizione della Mandibola S.N / Pg	80° +/- 3,5°	71°	73°
Relazione Inter-mascellare sagittale A.N / Pg	2° +/- 2,5°	5°	3,5°
RAPPORTI SCHELETRICI VERTICALI			
Inclinazione del Mascellare S.N / ANS.PNS	8° +/- 3,0°	16,5°	14°
Inclinazione della Mandibola S.N / Go.Gn	33° +/- 2,5°	44,5°	42,5°
Relazione Inter-mascellare Verticale ANS.PNS / Go.Gn	25° +/- 6,0°	28°	28,5°
RAPPORTI DENTO-BASALI			
Inclinazione Incisivo Superiore +1 / ANS.PNS	110° +/- 6,0°	113°	111°
Inclinazione Incisivo Inferiore -1 / Go.GN	94° +/- 7,0°	102°	95°
Compensazione Incisivo Inferiore -1 / A.Pg (mm.)	2 +/- 2 mm	5 mm	XXX
RAPPORTI DENTALI			
Overjet (mm)	3,5 +/- 2,5 mm	0	XXX
Overbite (mm)	2,5 +/- 2,5 mm	0	2 mm
Angolo Inter-incisivo	132° +/- 6,0°	117°	124,5°

Tab. 1 - Tabella riassuntiva dei valori cefalometrici e dentali

La correzione del deficit trasversale mascellare è stata ottenuta grazie all'utilizzo del Leaf Expander ed è stata ottenuta per rimodernamento dento-alveolare.

Ovviamente la terapia è stata eseguita su un soggetto già adulto, senza potenziale di crescita e come era prevedibile i cambiamenti scheletrici potevano essere rilevabili solo all'interno di un range minimo.

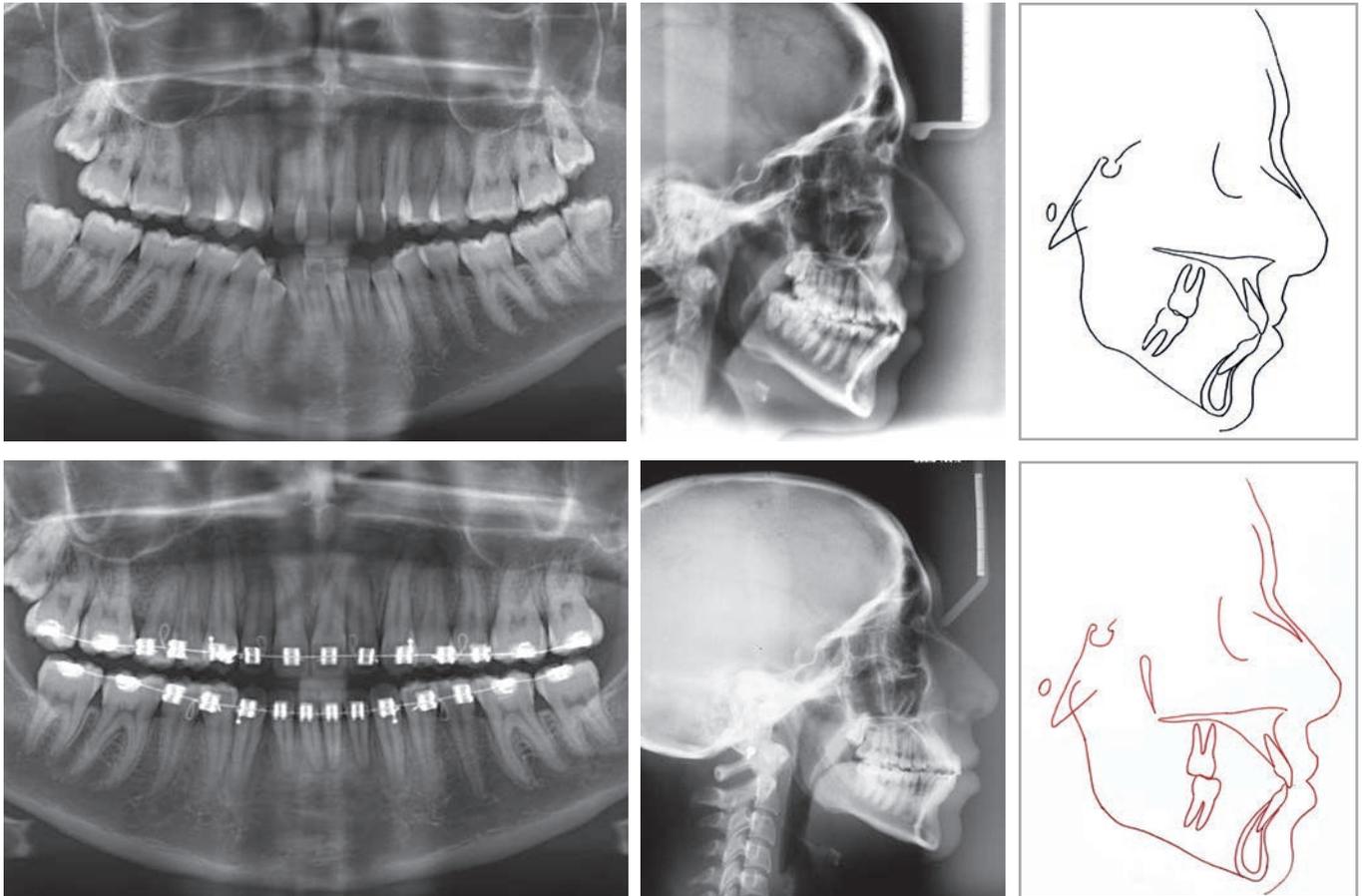


Fig. 6 - Confronto Rx e tracciati inizio e fine trattamento

Tessuti molli

L'aspetto facciale evidenzia cambiamenti importantissimi con un miglioramento della simmetria del volto e del sorriso. La muscolatura appare più distesa come la competenza labiale risulta nettamente migliorata.

Dentali

Dal punto di vista dentale è stato ottenuto un buon allineamento dentale con Classi di occlusione I canina e molare sia a dx che a sx.

Le linee mediane sono coincidenti ed OVJ ed OVB sono rientrati nei range di normalità.

Dopo la rimozione dell'apparecchio ortodontico la paziente ha effettuato uno sbiancamento dentale professionale e per migliorare la simmetria del sorriso è stata effettuata una gengivectomia dell'arcata superiore con tecnica laser. Ne consegue un sorriso con una valida esthetic line ed una pienezza certamente più espressiva e più armonica con il volto della paziente.

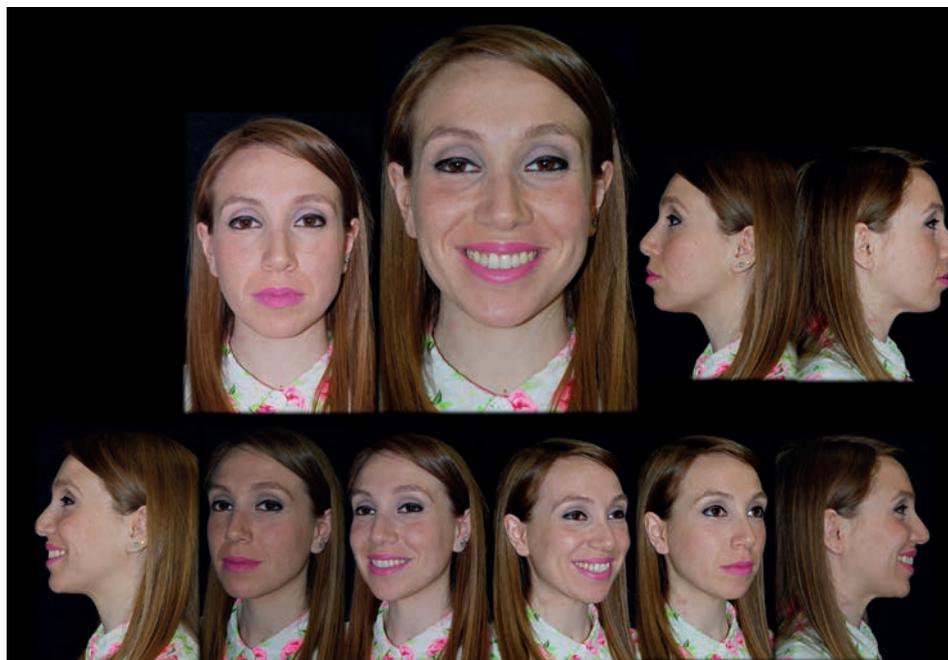


Fig. 7 - Foto extraorali finali



Fig. 8 - Foto intraorali finali

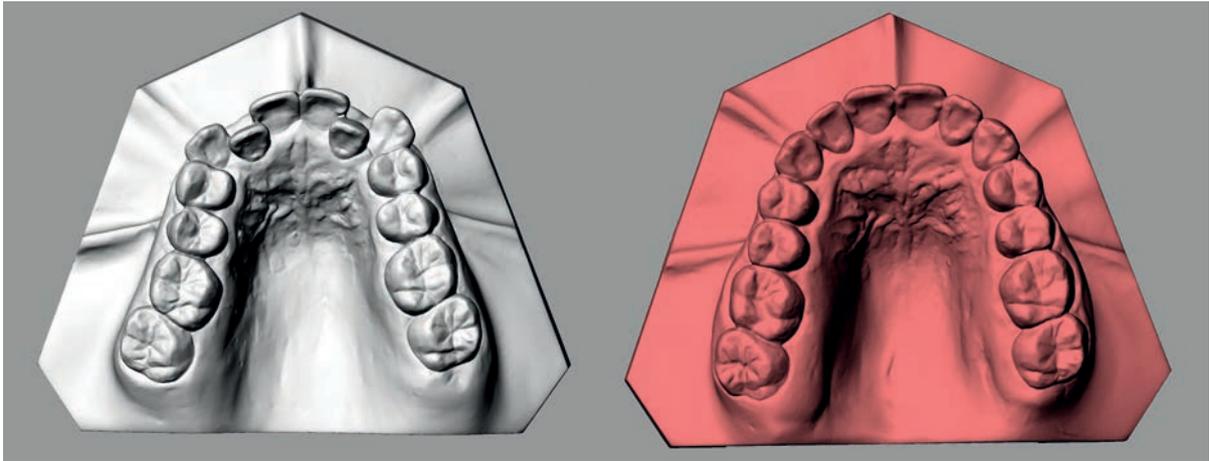


Fig. 9 - Prima del trattamento e fine trattamento

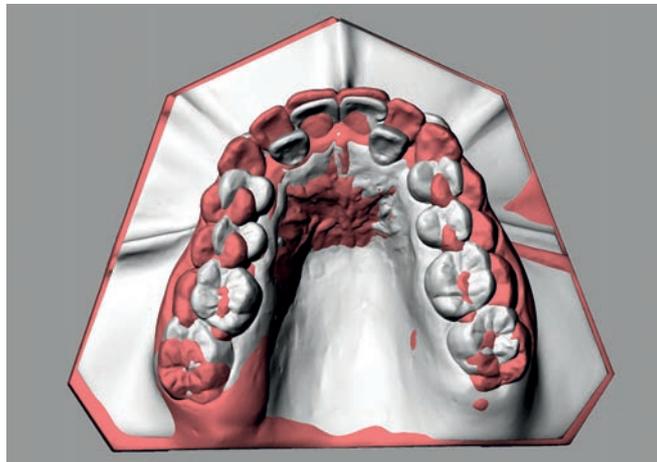
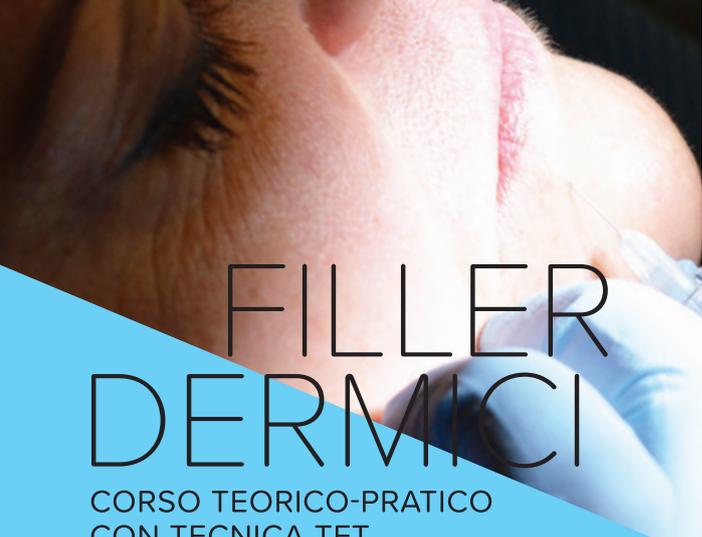


Fig. 10 - Superimposizione pre e post

BIBLIOGRAFIA

- Persson M, Thilander B Palatal suture closure in man from 15 to 35 years of age. *Am J. Ortho.* 1977;72:42-52
- Knoup B, Yildizlan F, Wehrbein H. Age -related changes in the mid palatal suture. *J. Ortofac. Orto.* 2004; 467-74
- Korbmacher H., Schilling A. , Puschel K. , Amling M. , Kabl-NieKe B. Age dependent three dimensional micro computer tomography analysis of the human mid palatal suture. *J. Orofac. Orthop.* 2007; 68:364-76
- Persson, M., Magnusson, B.C., Thilander, B. Sutural closure in rabbit and man: morphological and histochemical study(Article) *Journal of Anatomy* Volume 125, Issue 2, 1978, Pages 313-321, M., Magnusson, B.C., Thilander, B.
- Baccetti T, Franchi L., Mc Namara JA The cervical vertebral maturation (CVM) method for the assessment of optional treatment timing in dentofacial orthopedics. *Seminar Orthod.* 2005; 11: 119-29
- Franchi L., Baccetti T, Mc Namara JA Jr Mandibular growth as related to cervical vertebral maturation and body Height. *Am. J. Orthop.* 2000; 118.335-40
- Perinetti G., Caprioglio A., Contardo L. Visual assessment of cervical vertebral maturation stages: a study of diagnostic accuracy and repeatability. *Angle Orthod.* 2014; 84:951-8
- Angelieri F, Cevidanes LH, Franchi L. Goncalves JR, Benavides E, Mc Namara JA Jr. Midpalatal suture maturation: classification method for individual assessment before rapid maxillary expansion. *Am J. Orthod. Dentof. Orthop.* 2013; 144:759-69.
- Fernanda Angelieri, Lorenzo Franchi, Lucia H. S. Cevidanes, and James A. McNamara Diagnostic performance of skeletal maturity for the assessment of midpalatal suture maturation. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2015;148:1010-6
- Garrett BJ, Caruso JM., Rungcharassaeng K, Farrage JR. Kim Js, Taylor GD. Skeletal effects to the maxilla after rapid maxillary expansion assessed with cone-beam computed tomography. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2008; 134:8-9
- Weissheimer A, de Menezes LM, Mezomo M, Dias DM, de Lima EM, Rizzato SM. Immediate effects of rapid maxillary expansion with Haas-type and hyrax-type expanders: a randomized clinical trial. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2011;140:366-76.
- Thorsten Gruenheid, Chad E. Larson, and Brent E. Larson Midpalatal suture density ratio: A novel predictor of skeletal response to rapid maxillary expansion. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2017;151:267-76
- Lanteri C., Lerda F, Francolini F. L'espansore lento ammortizzato (E.L.A.): Un nuovo apparecchio di espansione mascellare *Boll. Inform. Orto.* 4: 22-28 2005
- Lanteri C., Beretta M., Lanteri V. L'espansore lento ammortizzato (E.L.A.) *Boll. Inform. Orto.* 79:11-20 2007
- Lanteri C., Beretta M., Lanteri V. L'utilizzo dell'E.L.A. nell'espansione mascellare *Dent. Trib. III*, 7:6-12 2007
- Lanteri C., Lanteri V., Gianolio A., Beretta M., Cherchi C., Franchi L. A new way for no compliance palatal expansion: the Leaf Expander *JCO* 90: 552-560 2016



FILLER DERMICI

CORSO TEORICO-PRATICO
CON TECNICA TFT

FIRENZE
2-3 NOVEMBRE 2018

DOTT. FRANCESCO ROSSANI



Centro Formazione



Sede del corso

ISO Istituto Studi Odontoiatrici

Via Ponte a Quaracchi 48 50019 Sesto Fiorentino **Firenze**

Tel 055 304458

PROGRAMMA

VENERDÌ

parte teorica

e dimostrazioni pratiche su pazienti

Principi di Estetica Additiva

Una nuova prospettiva sull'anatomia del terzo inferiore del viso

Elementi di estetica del viso

Meccanismi dell'invecchiamento

Anamnesi e consenso informato

Principi di anestesia

Gestione degli effetti secondari

Procedure cliniche

Live Surgery a cura del Relatore

SABATO

parte clinica

su pazienti invitati dai corsisti

Compilazione cartella clinica

Piano di trattamento

Gestione dei tempi operativi

Interventi sui propri pazienti con tutoraggio del Dott. Rossani

Tutoring individuale da parte del relatore con verifiche

Briefing

Conclusioni

L'ortodonzia come empowerment del tuo studio

Corso clinico su pazienti
dalle prime dentature
all'età adulta

BEST

50 Crediti ECM



Milano

2018 – 2020
18 Incontri

Relatori:

Dott. **Roberto Ferro**

Dott. **Arturo Fortini**

Tutors Clinici:

Dott. **Alvise Caburlotto**

Dott. **Vincenzo Quinzi**

Dott.ssa **Laura Ghezzi**



STUDIO CERATI CONTI
sorridere... muoversi

Sede del corso

Studio Cerati Conti e Mocellini

Via Andrea Verga, 3 20144 **Milano**

Tel 02 48007675



ISTITUTO STUDI
ODONTOIATRICI

Corsi di **ortodonzia** **2018-2019** *per medici, odontoiatri e tecnici*

- **GESTIONE DELL'ANCORAGGIO:
I NUOVI MINI IMPIANTI AUTOFORANTI**

Relatori: Dott. N. Russo, Dott. G. Coppola, Dott. D. Montisci
20 Giugno 2018

ISO
Istituto Studi Odontoiatrici

FIRENZE
ODONTOIATRI

- **GRUPPO DI STUDIO ORTHO LAZIO
GLI OTTO APPARECCHI DELLA MIA VITA**

Relatore: Dott. A. Fortini
22 Giugno 2018

ROMA

Hotel Villa Morgagni

ODONTOIATRI

- **LEAF EXPANDER:
NUOVI ORIZZONTI DELL'ESPANSIONE MASCELLARE**

Relatori: Dott. C. Lanteri, Dott. M. Beretta, Dott. A. Gianolio, Dott.ssa V. Lanteri
14 Settembre 2018

ISO
Istituto Studi Odontoiatrici

FIRENZE
ODONTOIATRI

- **CORSO PER LA REALIZZAZIONE DI DISPOSITIVI ANTIRUSSAMENTO**

Relatore: Odt. M. Zocche
24-25 Settembre 2018

ISO
Istituto Studi Odontoiatrici

FIRENZE
ODONTOTECNICI

- **CORSO DI ORTODONZIA MOBILE**

Relatore: Odt. F. Fantozzi
27-28 Settembre 2018

ISO
Istituto Studi Odontoiatrici

FIRENZE
ODONTOTECNICI

- **DISPOSITIVI TERAPEUTICI PER LA RIABILITAZIONE NEURO OCCLUSALE
SECONDO PEDRO PLANAS**

Relatore: Odt. Ciro Pisano
28-29 Settembre 2018

MILANO

ODONTOTECNICI

- **LO STRIPPING OGGI IN ORTODONZIA**

Relatore: Dott. A. Caburlotto
28 Settembre 2018

ROMA

ODONTOIATRI

Per informazioni:

www.leone.it



• **CORSO DI ORTODONZIA RIMOVIBILE**

Relatore: Odt. Fabio Fantozzi
5-6 Ottobre 2018

MILANO

ODONTOTECNICI

• **L'ORTODONZIA PEDIATRICA:
IL FUTURO DIVENTA PIÙ SEMPLICE**

Relatore: Dott. R. Ferro
22 Ottobre 2018

ISO

Istituto Studi Odontoiatrici

FIRENZE

ODONTOIATRI

• **L'ORTODONZIA COME EMPOWERMENT DEL TUO STUDIO:
CORSO CLINICO SU PAZIENTI DALLE PRIME DENTATURE ALL'ETÀ ADULTA**

Relatori: Dott. R. Ferro, Dott. A. Fortini
18 Incontri, inizio corso: Novembre 2018

50 Crediti ECM

MILANO

ODONTOIATRI

• **CORSO FILLER DERMICI
CORSO TEORICO-PRATICO CON TECNICA TFT**

Relatore: Dott. Dr. F. Rossani
2-3 Novembre 2018

ISO

Istituto Studi Odontoiatrici

FIRENZE

ODONTOIATRI

• **GRUPPO DI STUDIO ORTHO ABRUZZO
TRATTAMENTO ESTRATTIVO VS NON ESTRATTIVO IN ORTODONZIA:
DUBBI, EVIDENZA SCIENTIFICA E RISULTATI A LUNGO TERMINE**

Relatore: Dott. D. Celli
16 Novembre 2018

**SAN GIOVANNI
TEATINO (CH)**

ODONTOIATRI

• **CORSO DI ORTODONZIA FISSA**

Relatore: Odt. F. Fantozzi
30 Novembre - 1 Dicembre 2018

MILANO

ODONTOTECNICI

• **CORSO DI ORTODONZIA FUNZIONALE**

Relatore: Odt. F. Fantozzi
3-4 Dicembre 2018 / 14-15 Gennaio 2019

ISO

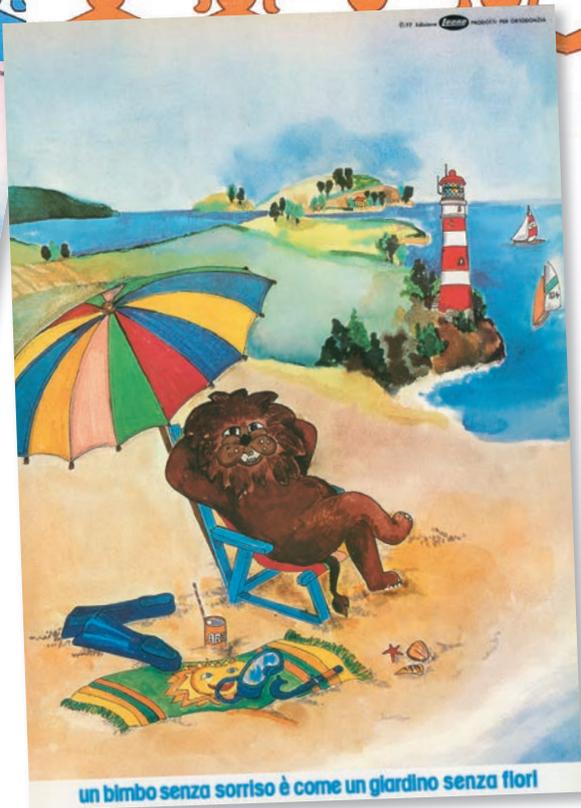
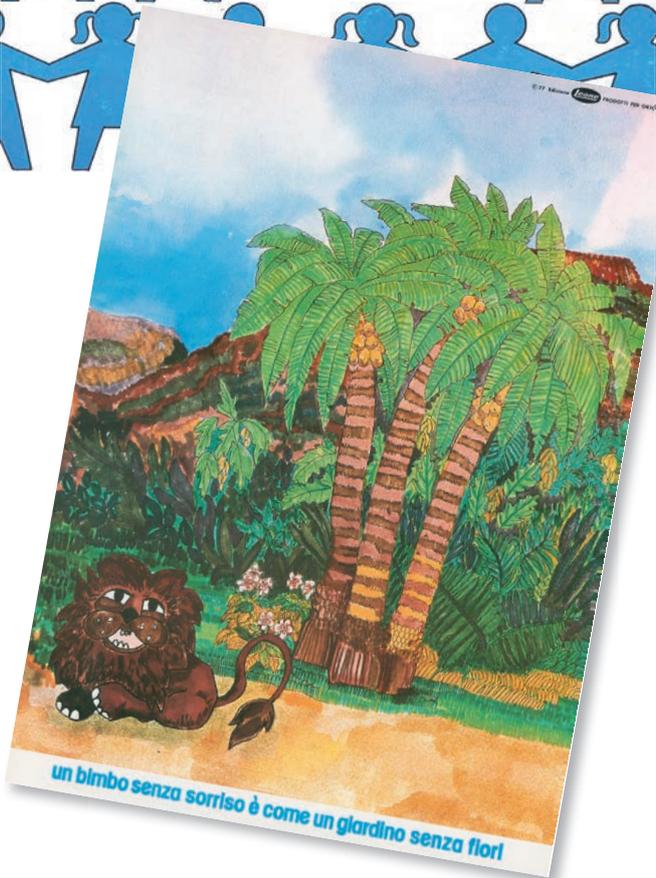
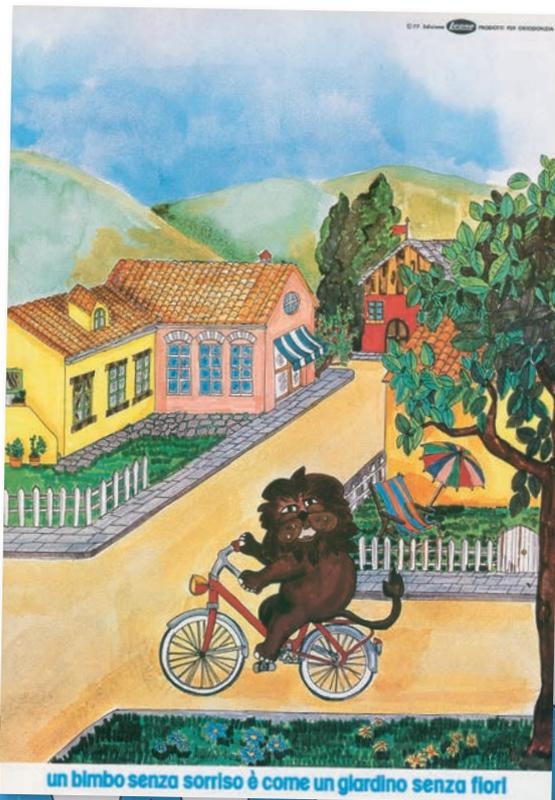
Istituto Studi Odontoiatrici

FIRENZE

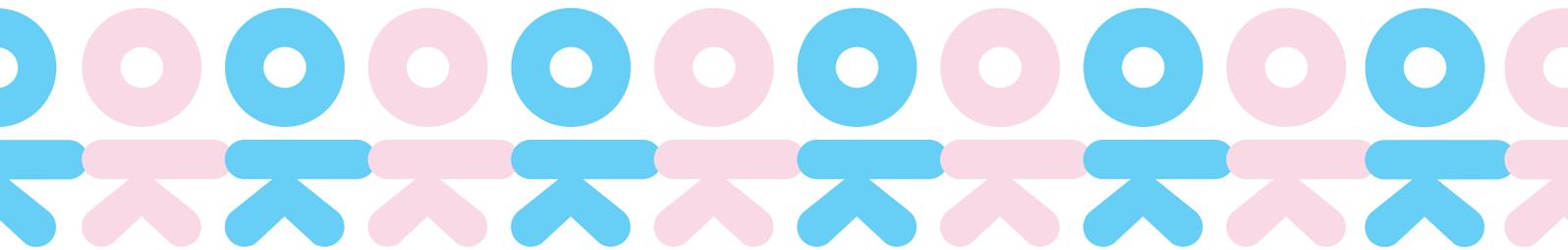
ODONTOTECNICI

“UN BIMBO SENZA SORRISO È COME UN GIARDINO SENZA FIORI”

Slogan di una pubblicità anni '70 del Sig. A. Pozzi



ORTHODONTICS FOR KIDS



Ortodonzia e Implantologia

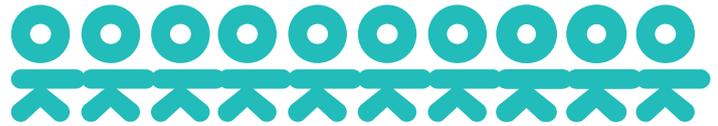
“UN BIMBO SENZA SORRISO È COME UN GIARDINO SENZA FIORI”

CON QUESTA FRASE, NEGLI ANNI '70, ALESSANDRO POZZI PUBBLICIZZAVA L'ORTODONZIA PEDIATRICA DELINEANDO ANCHE LA MISSION DELLA LEONE E DEI PROFESSIONISTI DEL SETTORE: “DARE AI BIMBI IL DONO MERAVIGLIOSO DEL SORRISO È COMPITO DELLA NATURA, MA CONSERVARE QUESTO DONO È ANCHE IL NOSTRO DOVERE.”

NEGLI ULTIMI 40 ANNI L'ORTODONZIA HA FATTO ENORMI PROGRESSI IN QUESTO SENSO, GRAZIE ALLA MESSA A PUNTO DI NUOVE TECNICHE, ALLE CAPACITÀ DI OTTIMI PROFESSIONISTI E A NUOVI DISPOSITIVI DISPONIBILI OGGI SUL MERCATO. DA PARTE SUA LA LEONE PROGETTA E PRODUCE PRODOTTI PER ORTODONZIA DI ALTA QUALITÀ PER LA REALIZZAZIONE DI APPARECCHI SEMPRE PIÙ CORRISPONDENTI ALLE ESIGENZE DEI PROFESSIONISTI.

I TRATTAMENTI ORTODONTICI NEI BAMBINI SONO IN COSTANTE AUMENTO PERCHÉ OGGI, PIÙ CHE IN PASSATO, LE FAMIGLIE SONO MOLTO PIÙ ATTENTE ALLA SALUTE ORALE DEI PROPRI FIGLI. PROPRIO PER QUESTO, LA LEONE, PER AGEVOLARE IL PROFESSIONISTA NELLA SCELTA DELLA TERAPIA, HA SELEZIONATO E RAGGRUPPATO UNA SERIE DI PRODOTTI DEDICATI AI PICCOLI PAZIENTI; INOLTRE QUELL'IDEA E QUELLA FILOSOFIA DELINEATA A SUO TEMPO DA ALESSANDRO POZZI, È EVIDENZIATA ED ATTUALIZZATA NEL PITTOGRAMMA DEL LOGO **OK – ORTHONDONTICS FOR KIDS** DOVE SI TROVA LA STESSA SILHOUETTE DEL BAMBINO GIÀ PRESENTE NELLA COPERTINA DEL PRIMO CATALOGO ORTODONZIA DATATO 1973.

VITI ORTODONTICHE PER APPARECCHI FISSI



MICRO ESPANSORE PER DISGIUNZIONE PALATALE EASY ACCESS

UNA VOLTA POSIZIONATO NELL'APPARECCHIO, IL CORPO DELLA VITE SARÀ PIÙ VICINO AL PALATO PER UN MINOR INGOMBRO E LA TESTA DELLA VITE CON I FORI DI ATTIVAZIONE RISULTERÀ IN POSIZIONE ANTERIORE RISPETTO ALLA GUIDA, QUINDI, DI FACILE ACCESSO PER L'ATTIVAZIONE CON LA CHIAVETTA.

FORNITO CON CHIAVETTA SNODATA CON MANICO E ISTRUZIONI PER IL PAZIENTE PER FACILITARE L'ATTIVAZIONE ENDORALE DOMICILIARE.

DISPONIBILE L'APPOSITO STRUMENTO AUTOBLOCCANTE PER LA MODELLAZIONE DEI BRACCI CAT. P0621-00.

CONFEZIONI DA 1 PEZZO



A1621-08
A1621-11
A1621-13

CHIAVETTA
SNODATA INCLUSA
NELLA CONFEZIONE

MINI DISGIUNTORE RAPIDO A VENTAGLIO ^(BREVETTATO)

DA UN'IDEA DELLA DR.SSA ELEONORA SCHELLINO
E DEL PROF. REMO MODICA

INTERAMENTE COSTRUITO IN ACCIAIO INOSSIDABILE BIOMEDICALE. I BRACCI SONO SALDATI LASER SUL CORPO. FRECCHE INDICANTI LA DIREZIONE D'APERTURA INTEGRALI NEL CORPO **MIM**®. È UN DISPOSITIVO PER L'ESPANSIONE RAPIDA DEL PALATO CHE PERMETTE DI OTTENERE UN ALLARGAMENTO DEL SOLO SETTORE ANTERIORE DEL MASCELLARE, MANTENENDO MINIMA O NULLA L'ESPANSIONE A LIVELLO MOLARE. AL RAGGIUNGIMENTO DELLA MASSIMA CAPACITÀ ESPANSIVA SI AUTODISATTIVA ANNULLANDO LA POSSIBILITÀ DI OVERTREATMENT. LA CARATTERISTICA GEOMETRICA DELLA PARTE ANTERIORE È STATA PROGETTATA PER POTER COLLOCARE LA VITE IL PIÙ IN ALTO POSSIBILE NEL PALATO, PER AVERE IL MINIMO INGOMBRO. L'INGOMBRO COMPLESSIVO È DI CIRCA IL 20-25% MM IN MENO RISPETTO ALLA VERSIONE 9 MM. FORNITO CON CHIAVETTA SNODATA E ISTRUZIONI PER IL PAZIENTE PER FACILITARE L'ATTIVAZIONE ENDORALE DOMICILIARE.

DISPONIBILE L'APPOSITO STRUMENTO AUTOBLOCCANTE PER LA MODELLAZIONE DEI BRACCI CAT. P0625-07.

CONFEZIONE DA 1 PEZZO



A0625-07

CHIAVETTA
SNODATA INCLUSA
NELLA CONFEZIONE

LEAF EXPANDER® ESPANSORE RIATTIVABILE CON MOLLE A BALESTRA MEMORIA® (BREVETTATO)

QUESTO DISPOSITIVO, EVOLUZIONE DEL PRECEDENTE ESPANSORE ATTIVABILE A MOLLA PROGETTATO CON LA COLLABORAZIONE TECNICO-SCIENTIFICA DEL DR. CLAUDIO LANTERI E DEL SIG. FILIPPO FRANCOLINI, HA IL CORPO DI DIMENSIONI RIDOTTE E, GRAZIE ALLE DUE MOLLE A BALESTRA DI NICHEL TITANIO MEMORIA®, RILASCIA FORZE CALIBRATE E COSTANTI AL FINE DI OTTENERE L'ESPANSIONE DEL MASCELLARE. LA NECESSITÀ DI RIATTIVAZIONE È EVIDENTE QUANDO LE DUE BALESTRE CONTRAPPOSTE RISULTANO VISIBILMENTE DISCOSTE: L'ATTIVAZIONE ENDORALE, DA EFFETTUARSI IN STUDIO, RIPORTERÀ A CONTATTO LE MOLLE CONSENTENDO IL RILASCIO DELLA FORZA PRESCELTA. L'ESPANSORE È DISPONIBILE IN DUE MODELLI CHE GENERANO RISPETTIVAMENTE 450 GR E 900 GR. FORNITO CON CHIAVETTA SNODATA CON MANICO PER FACILITARE L'ATTIVAZIONE ENDORALE PROFESSIONALE.

LA CONFEZIONE INCLUDE ANCHE UN'APPOSITA CLIP PER MANTENERE COMPRESSE LE BALESTRE, FACILITANDO IL TECNICO ED IL CLINICO IN SPECIFICHE FASI DELLA REALIZZAZIONE E DEL TRATTAMENTO. DISPONIBILE L'APPOSITO STRUMENTO AUTOBLOCCANTE PER LA MODELLAZIONE DEI BRACCI CAT. P0620-00.

CONFEZIONI DA 1 PEZZO

LEAF SELF EXPANDER® ESPANSORE AUTO ATTIVABILE* CON MOLLE A BALESTRA MEMORIA® (BREVETTATO)

PRESENTA TUTTI I VANTAGGI DEL LEAF SENZA LA NECESSITÀ DELLA RIATTIVAZIONE PERIODICA. IL LAVORO DI QUESTO ESPANSORE È AFFIDATO TOTALMENTE ALLA CAPACITÀ ELASTICA DELLE BALESTRE REALIZZATE IN NICHEL TITANIO CHE RILASCIANO FORZE CONTROLLATE E CONTINUE.

LA SCELTA DELL'ESPANSORE VIENE DECISA SULLA BASE DELLA DISCREPANZA TRASVERSALE DEL PAZIENTE: LA TERAPIA, QUINDI, RISULTA PREDETERMINATA E NON NECESSITA DI NESSUNA ULTERIORE AZIONE NÉ DA PARTE DEL CLINICO NÉ TANTOMENO DA PARTE DEL PAZIENTE. DISPONIBILE IN DUE LIVELLI DI FORZA E DUE CAPACITÀ ESPANSIVE PER SODDISFARE LA QUASI TOTALITÀ DELLE SITUAZIONI DI DEFICIT MASCELLARE.

DISPONIBILE L'APPOSITO STRUMENTO AUTOBLOCCANTE PER LA MODELLAZIONE DEI BRACCI CAT. P0620-00.

CONFEZIONI DA 1 PEZZO

A2703-06 450 gr
A2704-06 900 gr
A2703-09 450 gr
A2704-09 900 gr



LEAF EXPANDER®



CHIAVETTA
SNODATA E CLIP
INCLUSE NELLA
CONFEZIONE



A2705-06 450 gr
A2706-06 900 gr
A2705-09 450 gr
A2706-09 900 gr



LEAF self EXPANDER®

BANDE PER PEDODONZIA



BANDE PEDODONTICHE UNIVERSALI

PROGETTATE PER RISPONDERE ALLE
ATTUALI ESIGENZE DELL'ORTODONZIA
PEDIATRICA E CONSENTIRE IL TRATTAMENTO
PRECOCE DEI PAZIENTI IN DENTATURA
DECIDUA O MISTA



MOLARI DECIDUI SUPERIORI E INFERIORI

DISPONIBILI IN 10 MISURE SIA PER IL MASCELLARE CHE PER IL
MANDIBOLARE, CON IL NUMERO DI IDENTIFICAZIONE MARCATO
LASER. LA TEMPRA MEDIA DELL'ACCIAIO BIOMEDICALE UTILIZZATO
PER LA LORO FABBRICAZIONE PERMETTE L'ADATTAMENTO ALLA
FORMA TRONCO PIRAMIDALE DEI MOLARI DA LATTE MINIMIZZANDO
LE PROBLEMATICHE DI DISTACCO.

NECESSARIE NELLA COSTRUZIONE DI ESPANSORI DEL MASCELLARE
E DI MANTENITORI DI SPAZIO.

ASSORTIMENTO BANDE PEDODONTICHE UNIVERSALI

IL KIT È COMPOSTO DA 5 BANDE PEDODONTICHE UNIVERSALI PER
CIASCUNA MISURA SUPERIORE E INFERIORE PER UN TOTALE DI 100
PEZZI. IL TRAY NON È AUTOCLAVABILE.



E6100-00 sup PU

E6500-00 inf PL



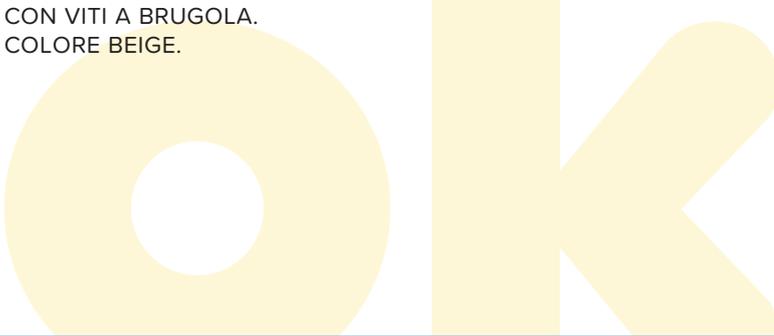
E6165-96

MASCHERA FACCIALE MINI

MASCHERA FACCIALE MINI

M0773-00

INDICATA NEL TRATTAMENTO DELLE RETRUSIONI MASCELLARI, DEI PROGNATISMI MANDIBOLARI E DELLE SCHISI PALATALI. IL CAMBIAMENTO DEI RAPPORTI FRA MASCELLA E MANDIBOLA FACILITA IL SUCCESSIVO TRATTAMENTO ORTODONTICO. INTERAMENTE COSTRUITA IN ACCIAIO INOSSIDABILE E RESINA ATOSSICA, PUÒ ESSERE AGGIUSTATA DIMENSIONALMENTE PER ADATTARLA ALLE SINGOLE NECESSITÀ CON REGOLAZIONE VERTICALE O ORIZZONTALE. TUTTI I BLOCCAGGI SONO REALIZZATI CON VITI A BRUGOLA. COLORE BEIGE.



L'ORTODONZIA PEDIATRICA

IL FUTURO DIVENTA PIÙ SEMPLICE

FIRENZE
22 OTTOBRE
2018
ONE SHOT!

DOTT.
ROBERTO FERRO

PROGRAMMA

- I vantaggi dell'ortodonzia pediatrica
- Quali pazienti e quali specifiche malocclusioni ne traggono beneficio (ovvero la diagnosi nel paziente ortodontico pediatrico)
- Quali sono le apparecchiature che si usano più frequentemente
- "A reviewed cases afternoon" per discutere assieme dei casi clinici scelti dal discente direttamente dal carriere del relatore

nuovi attacchi D.B.



Diagonal Round **Leone**



**Corretto
posizionamento**
sul dente

merito della particolare
angolazione
Diagonal Round



**Riduzione
delle irritazioni**
dei tessuti molli

assicurata dalle
dimensioni ridotte
e dal profilo arrotondato



**Ottimale
capacità ritentiva**
con ogni tipo di composito

grazie alla basetta
anatomica 80 mesh
con identificazione FDI



Canini e premolari
con gancio a palla

realizzato con
tecnica MIM®



Ortodonzia e Implantologia

massimo *Comfort* e perfetto controllo
biomeccanico

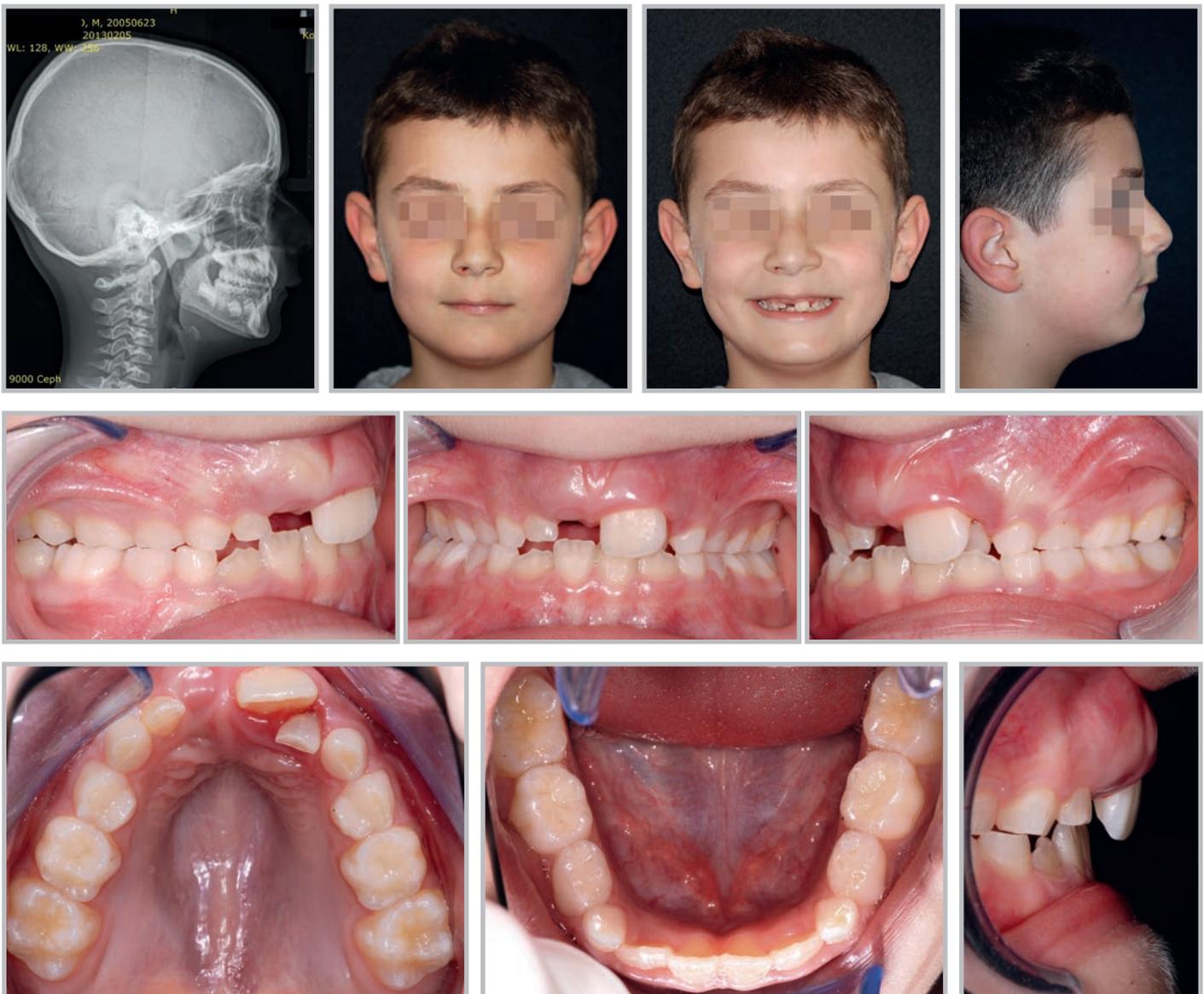
Applicazione di due diverse viti di espansione con successiva terapia fissa Step System

Dott. Fabrizio Fabbrini – Libero professionista a Poppi (AR)

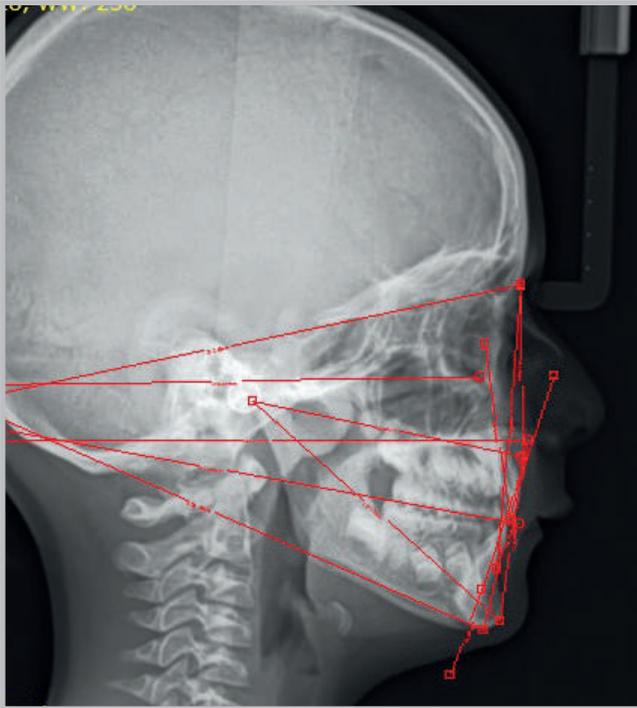
"È con grande piacere e soddisfazione che vedo in pubblicazione questo caso trattato dal Dott. Fabbrini. Fabrizio è stato un frequentatore attento e appassionato del Corso Annuale di Ortodonzia e un membro attivo e stimolante della Step Community. Il fatto che ci abbia messo a disposizione un suo lavoro così ben trattato (e altrettanto bene documentato) ci rende da una parte orgogliosi del cammino fatto insieme e, allo stesso tempo, ci conferma che il metodo didattico si è dimostrato e si dimostra ancora adesso estremamente efficace. Grazie Fabrizio".

Dott. Arturo Fortini

Il paziente F. U., maschio di 8 anni, presentava una II Classe scheletrica con contrazione del mascellare superiore (Figg. 1-10).



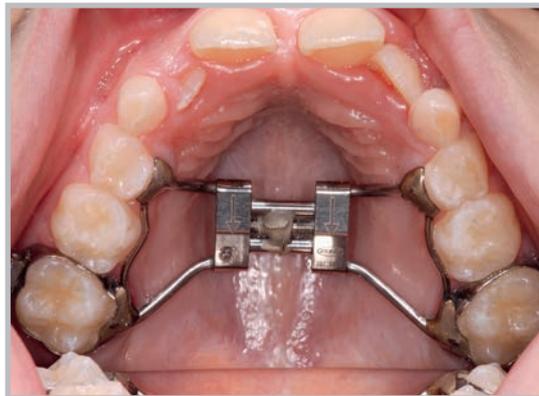
Figg. 1-10 - Foto pre-trattamento



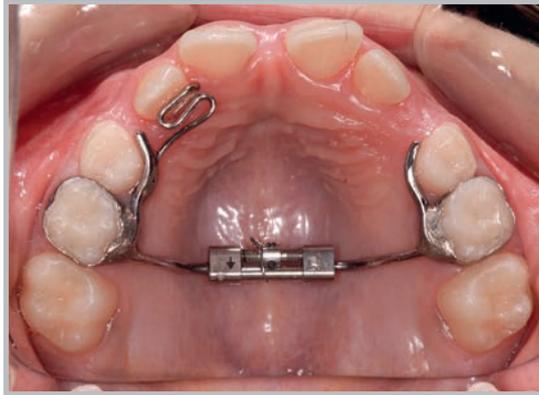
SNA<	78,5°
SNB<	72,5°
ANB<	6°
WITS	+3 mm
Ang. Interinc.	148°
A to – FH	-1 mm
Inc.Sup. To – FH	-6mm
Incl. Mand.	35°
Rel. Interm. Vert.	26°
Incl. 1+	100°
Incl. 1-	85°
Dist. 1- A-PG	-3,5mm
OVJ	2mm
OVB	0mm
Co-GN	111mm
Co-A	95,5mm
ME-ANS	68mm

Figg. 11, 12 - Analisi cefalometrica semplificata

In una prima fase di trattamento, iniziata a Ottobre 2013, è stata utilizzata la vite Leone A0620 (Figg. 13-15); successivamente, ad Aprile 2014, è stata effettuata una seconda fase di espansione con una vite Leone A0621 sulla dentatura decidua, abbinata ad una piccola molla saldata (Figg. 16-18).

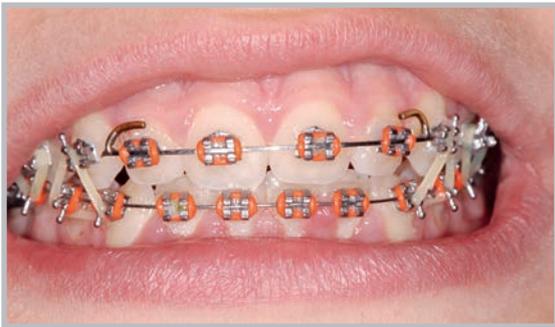


Figg. 13-15 - Foto intraorali con vite Leone A0620



Figg. 16-18 - Foto intraorali con vite Leone A0621

In seguito, per ricreare lo spazio per l'eruzione dei canini e portare l'occlusione in I Classe, è stata utilizzata la terapia fissa con sistematica Step System. In fase avanzata di terapia sono stati applicati elastici di II Classe del tipo Leone K0908-04 (1/4" – 6,4 mm) ed elastici per l'intercuspidazione (Figg. 19, 20).



Figg. 19, 20 - Foto intraorali con elastici

Il trattamento fisso è stato iniziato nel 2016 e si è concluso a Novembre 2017 (Figg. 21-29).





Figg. 21-29 - Foto intraorali fine trattamento

È interessante notare come già con la sola applicazione dei presidi ortopedici si fosse ottenuto un notevole miglioramento estetico, un discreto avanzamento mandibolare ed anche il miglioramento dell'affollamento all'arcata inferiore, nonostante su questa non siano stati applicati dispositivi.



*Figg. 30A-C - Confronto dell'arcata inferiore:
- A. prima del trattamento
- B. al termine del solo trattamento ortopedico all'arcata superiore
- C. al termine del trattamento fisso*



39° LEOCLUB e Spring Meeting SIOI 2018: una sinergia per l'ortodonzia pediatrica

Lo scorso 25 Maggio il **39° LEOCLUB LEONE** ha ospitato lo **Spring Meeting SIOI 2018**. L'evento, patrocinato da SIDO, ANDI, AIO e Collegio dei Docenti Universitari di Discipline Odontostomatologiche, ha riscosso un grande successo di pubblico con circa 400 partecipanti ed ha visto alternarsi speakers di alto profilo, sia nazionale che internazionale. I relatori hanno affrontato argomenti relativi all'ortodonzia pediatrica cercando, attraverso le loro relazioni, di rispondere alle domande più comuni che l'odontoiatra e l'ortodontista si pongono ogni giorno quando approcciano un bambino nei suoi primi 10 anni di vita.



La giornata si è aperta con i saluti della Dr.ssa Elena Pozzi e del Presidente del Consiglio Regionale della Toscana Eugenio Giani. Prima dell'inizio dei lavori ci sono stati anche gli interventi del Dr. Raffaele Iandolo (Presidente CAO Nazionale), del Dr. Pietro Di Michele (Presidente Nazionale SUSO) e del Dr. Giuseppe Fiorentino (Presidente SIDO).

L'evento culturale è stato quindi presentato e introdotto dal Presidente SIOI Dr. Luigi Paglia, il quale ha anche presieduto la sessione mattutina unitamente al Dr. Giuseppe Fiorentino.

Il primo a prendere parola è stato il Dr. Roberto Ferro, che ha preceduto la sua relazione con la lettura di una lettera del Prof. Damaso Caprioglio con cui ha sottolineato i suoi rapporti professionali con il Sig. Alessandro Pozzi, la Dr.ssa Elena Pozzi e l'azienda Leone ed ha esaltato i valori del libro "L'ortodonzia pediatrica o delle prime due dentature. Con poco ... tanto" presentato durante la giornata che vede come autori lo stesso Dr. Ferro, il Dr. Quinzi ed il Prof. Marzo. Questi ultimi hanno completato ciascuno con un proprio intervento la sessione mattutina.

Nella sessione pomeridiana, con presidenti di seduta Prof. Roberto Gatto e Prof.ssa Maria Rita Giuca, si sono alternati il Prof. Lorenzo Franchi, la Dr.ssa Valentina Lanteri ed il Dr. Matteo Beretta insieme al Dr. Fabio Federici Canova.

Senza dubbio l'evento è stato di alto livello formativo, suscitando interesse fra i partecipanti i quali hanno reso le due sessioni domande/risposte particolarmente interattive con i relatori.

Trattamento combinato ortopedico-ortodontico di un caso complesso di Classe III iperdivergente

Dott. Graziano Montaruli, Dott. Michele Laurenziello, Prof. Domenico Ciavarella

Università degli Studi di Foggia, Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale – Direttore: Prof. Lorenzo Lo Muzio

Il difetto trasverso-vertico-sagittale da iposviluppo maxillare è una disgnazia che, oltre a determinare una evidente malocclusione dentale, ha un forte impatto estetico. Tale malocclusione è caratterizzata da una discrepanza antero-posteriore dentale alla quale si associa un'alterazione nel dato di crescita scheletrico antero-posteriore e/o verticale.

Il trattamento iniziale consiste nell'azione ortopedica di espansione mascellare e, in tempi immediatamente successivi, di una trazione extraorale inversa.

L'espansione rapida del palato offre la possibilità di ottenere un guadagno trasversale di sostanza ossea nel mascellare superiore e quindi un reale ampliamento del mascellare superiore. Rappresenta ancora oggi un metodo considerato sicuro, efficace e predicibile per la correzione del deficit mascellare sul piano trasversale.

L'espansione ortopedica del mascellare superiore risulta senza dubbio agevole durante l'infanzia e comunque sino a quando la sutura palatina mediana si mantiene fibrosa e scarsamente interdigitata.

Essa richiede l'applicazione di forze continue e particolarmente intense sui denti di appoggio con una apparecchiatura metallica di tipo fisso completa di una vite sagittale mediana. La vite deve essere particolarmente robusta, priva di asperità e facilmente pulibile.

I principali effetti favorevoli della espansione rapida palatale sono una correzione della discrepanza scheletrica trasversale, un miglioramento della discrepanza scheletrica sagittale ma anche un incremento della pervietà delle vie aeree nasali.

L'espansione del mascellare superiore interessa inoltre diverse altre suture perimascellari ed in particolare le suture maxillo-palatina e zigomatico-maxillare. Dopo l'espansione si verifica una mobilizzazione del mascellare in grado di facilitare una trazione extraorale inversa mediante l'uso di una maschera di Delaire o di Petit.

CASO CLINICO

Nel mese di Maggio del 2013 è giunta alla nostra osservazione presso il Reparto di Ortognatodonzia della Clinica Odontoiatrica dell'Università degli Studi di Foggia una paziente di 9 anni e 2 mesi i cui genitori lamentavano problematiche estetiche del cavo orale e malocclusali. All'anamnesi familiare, patologia prossima e remota non si evidenziava alcuna nota rilevante.

ESAME OBIETTIVO

All'esame clinico extraorale in visione frontale si rilevava una forma del viso ovale priva di evidenti asimmetrie e cicatrici, allineamento del naso coincidente con le altre strutture del volto lungo la linea mediana, un buon rapporto di verticalità tra il terzo superiore, medio ed inferiore del viso mentre le linee bipupillare ed auricolare apparivano orizzontali e fra loro parallele (Figg. 1a, 1b).

In visione laterale era visibile un profilo decisamente rettilineo con zigomi scarsamente rappresentati, retrusione del labbro superiore (ridotto nella propria lunghezza) con angolo naso-labiale nella norma. Le labbra apparivano competenti e voluminose (Figg. 1c, 1d).



Figg. 1a-d

Dopo tale esame è stato possibile già sospettare la presenza di una Classe III in paziente iperdivergente con tendenza alla post-rotazione mandibolare.

All'esame clinico intraorale si evidenziava la presenza di una terza classe molare bilateralmente in dentizione mista, inversione dell'overjet ed overbite ridotto, linguo-ersione compensativa del gruppo frontale inferiore e dei primi molari inferiori, linee mediane coincidenti, contrazione di grado elevato dei diametri trasversi dell'arcata superiore con discrepanza dento-alveolare particolarmente evidente nella sua porzione anteriore (Figg. 2a-e).

In arcata erano ancora presenti gli elementi decidui 6.3, 7.5 ed 8.5.



Figg. 2a-e

DIAGNOSI

L'esame ortopantomografico evidenziava una fase terminale di permuta della dentizione. Gli elementi dentari permanenti apparivano ben conformati con un corretto apparato radicolare; presenti le gemme denti del giudizio in entrambi i mascellari.

La teleradiografia in proiezione postero-anteriore metteva in evidenza una contrazione del mascellare superiore ma anche una sostanziale simmetria del cranio.

L'esame cefalo metrico, eseguito con l'ausilio di un programma computerizzato sulla teleradiografia in proiezione latero-laterale confermava i sospetti clinici di terza classe ossea associata a iperdivergenza scheletrica ($SN/GoMe=39,7^\circ$), morso inverso anteriore da iposviluppo maxillare associato ad ipersviluppo del corpo mandibolare ($Go-Me=73,9\text{mm}$), eccessiva proinclinazione degli incisivi superiori, ed endoinclinazione degli incisivi inferiori (Fig. 3).

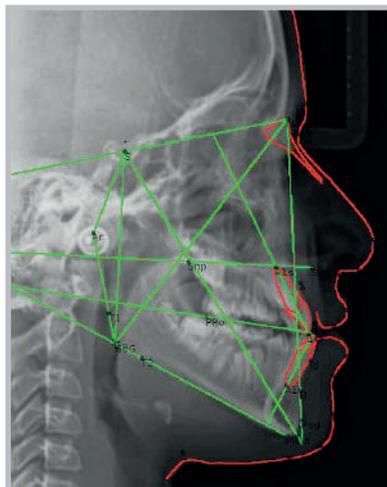


Fig. 3

Alterati rispetto alla norma gli angoli goniaco inferiore (81° - v.n. 73°) e superiore ($48,4^\circ$ - v.n. 54°), oltre che l'angolo ANB ($1,8^\circ$). Ridotta la lunghezza della base cranica anteriore (S-N=57mm) con conseguente relativo arretramento del punto N.

Lo stadio di maturazione vertebrale rilevato era CS2.

L'analisi cefalometrica ha quindi permesso di diagnosticare una tendenza alla classe III scheletrica da retrusione del mascellare superiore associata ad iperdivergenza da post-rotazione del piano mandibolare. La previsione di crescita deponeva per un ulteriore sviluppo in post-rotazione della mandibola.

PIANO DI TRATTAMENTO ED OBIETTIVI

Gli obiettivi iniziali del trattamento sono stati, in sequenza, la risoluzione del deficit trasversale superiore seguito dalla risoluzione dell'alterato rapporto fra i mascellari sul piano sagittale con attenzione alle problematiche verticali presenti.

Considerando la fase di sviluppo della piccola paziente il piano di trattamento ha previsto la distrazione della sutura palatina tramite espansore rapido del palato (ERP completo di Palatal Expansion Screw S/Steel 8 mm – Cod. A0620-08 Leone) modificato per trazione sagittale con l'applicazione di due bracci in acciaio saldati vestibolarmente alle bande posizionate sui primi molari superiori.

A luglio 2013 è stato quindi applicato nel cavo orale un espansore palatale tipo "butterfly" cementato per il tramite di bande ortodontiche sui primi molari superiori con cemento vetroionomerico (Figg. 4a, 4b).



Fig. 4a

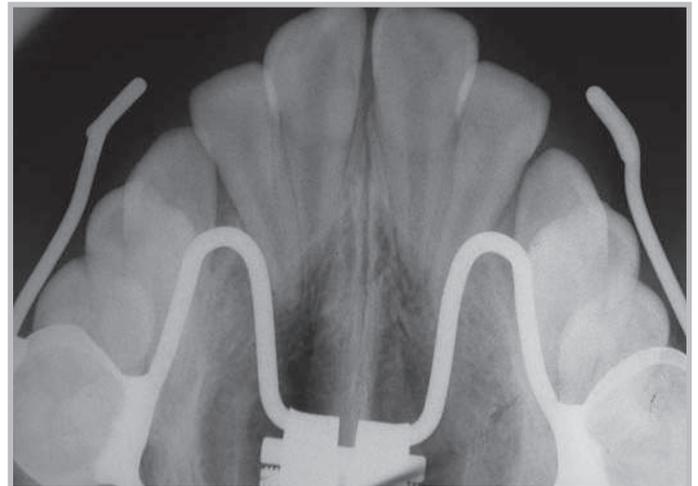


Fig. 4b

Radiografie occlusali di controllo venivano eseguite al momento del posizionamento dell'ERP e del bloccaggio della vite a fine espansione. L'espansione attiva ha avuto una durata di 15 giorni con 2 attivazioni quotidiane da $\frac{1}{4}$ di giro ciascuna. Dopo l'ultima attivazione la vite veniva bloccata con del filo metallico da legatura (Figg. 5a, 5b).

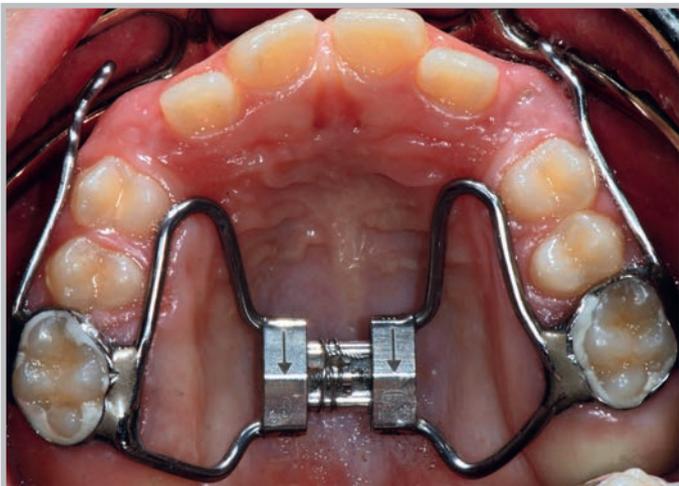


Fig. 5a

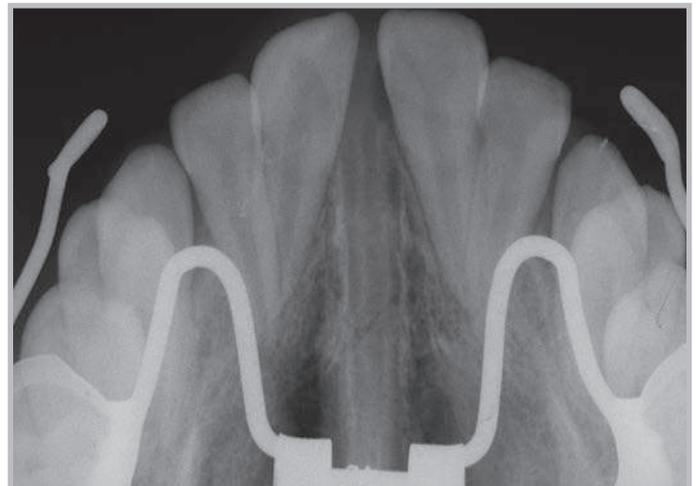


Fig. 5b

A distanza di un mese dal bloccaggio della vite si avviava la fase successiva di trazione postero-anteriore con l'utilizzo di una maschera di Petit indossata circa 12 ore al giorno per un periodo di 14 mesi (Fig. 6) con l'obiettivo di ottenere un avanzamento del complesso pre-maxillare con contemporanea estrusione incisale superiore (Figg. 7a, 7b).



Fig. 6



Fig. 7a



Fig. 7b

A luglio del 2014, ad un anno dalla applicazione dell'espansore, si procedeva al posizionamento alla arcata inferiore di un arco linguale ed a gennaio 2015, rimossa la ferula di Delaire, si procedeva alla consegna di una barra transpalatina con ansa mesiale cementata sui primi molari superiori come ancoraggio medio (tipo B).

La seconda fase della terapia si è basata su una biomeccanica fissa secondo la metodica Roth. L'uso di archi coordinati ed il bondaggio modificato dei brackets alla arcata inferiore ha permesso di controllare la spinta di crescita mandibolare portando ad un buon risultato ortodontico.

RISULTATI

A gennaio 2017 si concludeva il trattamento e si applicava una contenzione rimovibile alla arcata superiore ed uno splintaggio linguale in filo metallico intrecciato da 3.3 a 4.3 sulla arcata inferiore.

L'estetica e la fisionomia del volto si sono conformati in modo da esprimerne a pieno le linee.

L'avanzamento del complesso premaxillare ha dato una nuova posizione ed un nuovo tono alla muscolatura periorale, coinvolgendo i muscoli zigomatico maggiore e zigomatico minore evidenziandone il volume (Figg. 8a, 8b).

L'iperdivergenza è stata stabilizzata controllando il terzo medio del viso ed evitando una long-face, in particolare a carico dello splancnocranio. Le labbra ben conformate e voluminose hanno definito un profilo esteticamente piacevole (Figg. 8c, 8d).



Figg. 8a-d

A livello dentale è stata ottenuta la risoluzione del morso inverso anteriore ed è stata corretta la terza classe molare, ottenendo una prima classe canina e molare bilateralmente.

Risultava inoltre cambiata la forma di arcata superiore con evidente maggiore spazio disponibile nella regione anteriore.

L'uso di metodiche affidabili e la compliance della paziente hanno permesso di ottenere un risultato nel complesso gradevole e, nel breve follow-up, stabile (Figg. 9a-e).



Figg. 9a-e

La telerradiografia in proiezione latero-laterale eseguita al termine della terapia ha permesso la realizzazione di un nuovo esame cefalometrico che è stato confrontato con quello realizzato ad inizio terapia (Fig. 10).

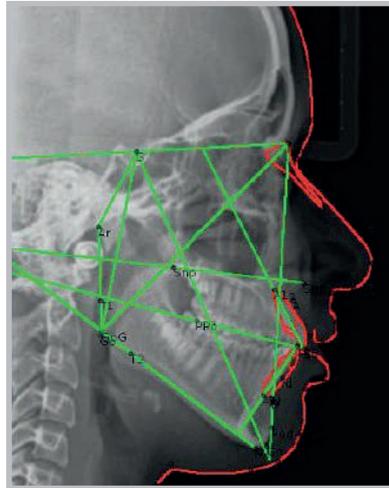


Fig. 10

L'angolo ANB è passato da 1,8° a 5,5° con aumento effettivo dell'angolo SNA di 5,5° (da 83,1° ad 88,6°) ed SNB di 2,8° (da 81,3° ad 83,1°), mantenimento dell'angolo goniaco inferiore (NaGoMe) con lieve perdita di 1,8° in post-rotazione (da 81° a 82,8°). A livello dentale si è dovuto accettare un lieve compenso con un aumento della proinclinazione incisale superiore a 9° (da 104° a 113,5°) mentre gli incisivi inferiori si sono endoinclinati di 1,8° rispetto al dato iniziale (da 88,5° ad 86,7°).

CONCLUSIONI

I difetti trasverso-vertico-sagittali, presenti in una pur bassa percentuale della popolazione, si presentano tuttavia di difficile gestione sia nel timing che nell'uso di dispositivi che riescano a limitare spinte di crescita alterate.

Metodiche riconosciute e strumenti affidabili durante la fase attiva di terapia sono i principali mezzi con cui gli Ortodontisti possono affrontare malocclusioni a volte di difficile risoluzione.

Entro i limiti di questo singolo caso clinico possiamo affermare che una diagnosi attenta e corretta, un piano di trattamento adeguatamente strutturato ed una sequenza di appuntamenti ben cadenzati ed accurati, oltre che l'uso di apparecchiature ortodontiche di provata efficacia, sono in grado di condurre il paziente alla soluzione di problematiche estetiche e malocclusali particolarmente impegnative.

Ringraziamenti

Si ringrazia per la fattiva e preziosa collaborazione l'odontotecnico Silvio De Leo.

BIBLIOGRAFIA

- *Early treatment of Class III malocclusion with RME and facial mask: evaluation of dentoalveolar effects on digital dental casts.* Lione R, Buongiorno M, Laganà G, Cozza P, Franchi L. *Eur J Paediatr Dent.* 2015 Sep;16(3):217-20.
- *Management of skeletal class III malocclusion treated by manifold approach: 5 year follow-up.* Tubaki R, Sharmada BK, Pai SS, Shendre S, Vishwanath AE. *Int J Orthod Milwaukee.* 2013 Winter;24(4):45-50.
- *Early treatment of class III malocclusion with Petit facemask therapy.* Aileni KR, Rachala MR. *Int J Orthod Milwaukee.* 2011 Winter;22(4):41-5.
- *Orthodontic compensation in skeletal Class III malocclusion: a case report.* de Figueiredo MA, Siqueira DF, Bommarito S, Scanavini MA. *World J Orthod.* 2007 Winter;8(4):385-96.
- *Waring D, Henley E. Growth modification treatment in Class III malocclusions: an orthodontic case report.* *Dent Update.* 2006;33(9):546-548. 551-552, 554-554.
- *Marcelo B. P de Arruda. Angle Class III malocclusion with anteroposterior and vertical discrepancy in the final stage of growth.* *Dental Press J Orthod.* 2017 May-Jun; 22(3): 109-118.
- *Growth modification in unilateral cleft lip and palate patients with face mask.* Manosudprasit M, Wangsrimongkol T, Pisek P, Chowchuen B, Somsuk T. *J Med Assoc Thai.* 2012 Nov;95 Suppl 11:S42-8.

mini vite ragno

DISGIUNTORE A VENTAGLIO 7mm

brevettato



ORTODONZIA e IMPLANTOLOGIA



A0625-07

nuova versione

7 mm di espansione

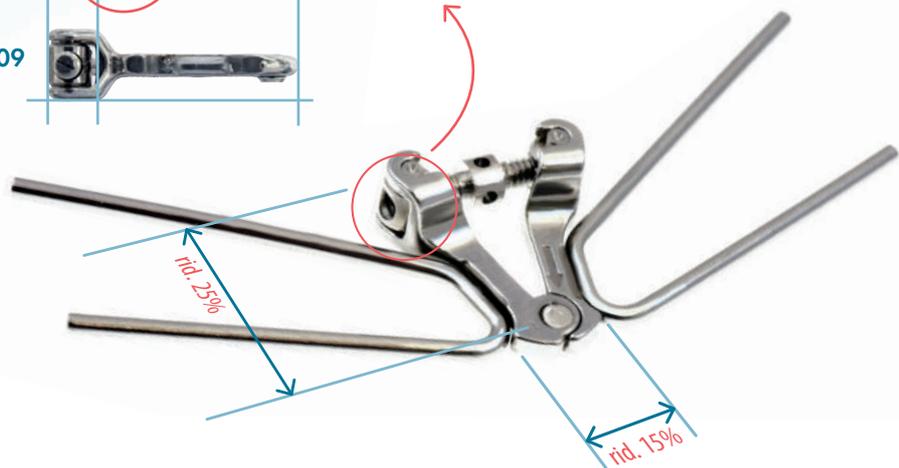
25% in meno

di ingombro rispetto
al disgiuntore a ventaglio A0625-09



geometria anteriore

progettata per poter collocare la vite
il più in alto possibile nel palato, con il
minimo ingombro



Concorso per borsa di studio Leone "La placca di Schwarz"



Leone, con l'intento di suscitare interesse e passione per l'ortodonzia e diffondere le conoscenze a giovanissimi allievi, in collaborazione con l'Istituto professionale per odontotecnici Casati Fondazione Luigi Clerici, ha organizzato per gli studenti della V classe un concorso per borsa di studio **"La placca di Schwarz"**.

Il concorso vero e proprio è stato preceduto da una serie di incontri formativi tenuti dall'odontotecnico *Giacomo Bartolini* del laboratorio interno Leone. Gli studenti avevano l'obiettivo di realizzare un manufatto ortodontico, la placca di Schwarz, che è stato oggetto di valutazione da parte di una giuria di professionisti, composta da *Gabriele Scommegna*, Direttore ricerca e sviluppo Leone, dal Sig. *Fabio Fantozzi*, titolare del laboratorio ortodontico Orthofan e dall'odontotecnico *Riccardo Sinibaldi*, Responsabile del reparto controllo e qualità Leone.

La premiazione ha avuto luogo il 16/12/2017 presso l'auditorium di Fondazione Clerici alla presenza di numerosi studenti e delle rispettive famiglie.

Il vincitore della borsa di studio è risultato essere *Alessandro Marangoni* che ha raggiunto il massimo punteggio composto da una valutazione tecnica, comportamentale e scolastica. Il premio che consiste in un viaggio studio negli Stati Uniti per approfondire la propria conoscenza ortodontica presso uno dei laboratori Leolab USA, si concretizzerà proprio in questo periodo.



Un ringraziamento particolare al professor Mario Colasuonno insegnante e coordinatore della classe.

nuovi tubi D.B. MIM®

Low Profile **Leone**



Inserimento dell'arco
facilitato

agevolato
dall'ingresso mesiale
ad imbuto



Corretto
orientamento sul dente
nella fase di incollaggio

facilitato
dall'indent vestibolare



Sicura presa
con la pinzetta

consentita dai
piani paralleli
occluso-gengivali



Ottimale
capacità ritentiva
con ogni tipo di composito

grazie alla basetta
anatomica 80 mesh
con tacca intercuspale
e identificazione FDI



Ortodonzia e Implantologia

massimo *Comfort* e perfetto controllo
biomeccanico

Espansore HAAS con sistema distalizzante D.O.S.

Odt. Paolo Andreini – Lab. Italtro – Bergamo



La necessità di distalizzazione dei molari in pazienti per i quali la terapia ortodontica prevede come primo obiettivo l'espansione scheletrica palatale è un evento piuttosto frequente.

In tal senso la possibilità di poter sfruttare attivamente il periodo di ritenzione, post disgiunzione palatale, disponendo di un dispositivo in grado di distalizzare o disto inclinare i molari, rappresenta senza dubbio un vantaggio terapeutico da non sottovalutare.

La soluzione presentata in questo articolo non è certamente una nuova invenzione ma semplicemente l'utilizzo strategico di due tecniche esistenti e già ampiamente conosciute collocate in un solo dispositivo.

IL DISGIUNTORE HAAS

È una delle tante varianti di espansore rapido del palato. Si caratterizza per la presenza di un corpo in acrilico che permette di “contenere” le forze centrifughe ortodontiche che, dopo circa 40 giorni dal termine della disgiunzione, tendono a palatinizzare gli elementi.

Si tratta di un vero e proprio disgiuntore tradizionale, generalmente saldato a bande applicate agli E, immerso in due scudi acrilici. Esiste anche la versione realizzata con una vite tradizionale d'espansione in alternativa alla vite dedicata. Anche il collocamento delle bande può variare in relazione allo stato di avanzamento della permuta.



Fig. 1 - Il disgiuntore Haas

D.O.S

Si tratta di un “sistema distalizzante ortodontico” così definito dall'autore, il collega Marco Bassi.

Il meccanismo d'azione si basa sullo scorrimento in senso opposto di due fili dentro un tubo saldato al capo di ogni filo. Il movimento è generato dalla contrazione di una catena elastica o una molla applicata a due ganci saldati all'altezza dei tubi. Una delle due parti verrà bloccata, normalmente in un bottone acrilico, producendo il movimento in direzione distale dell'altra parte.

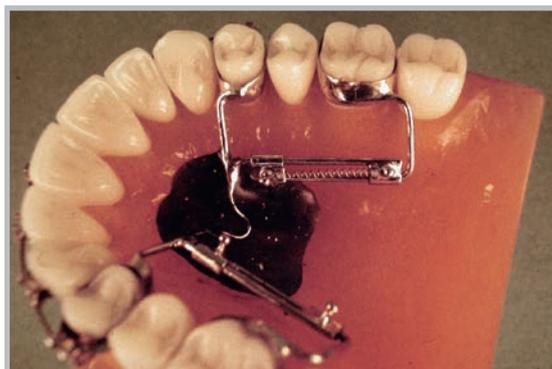
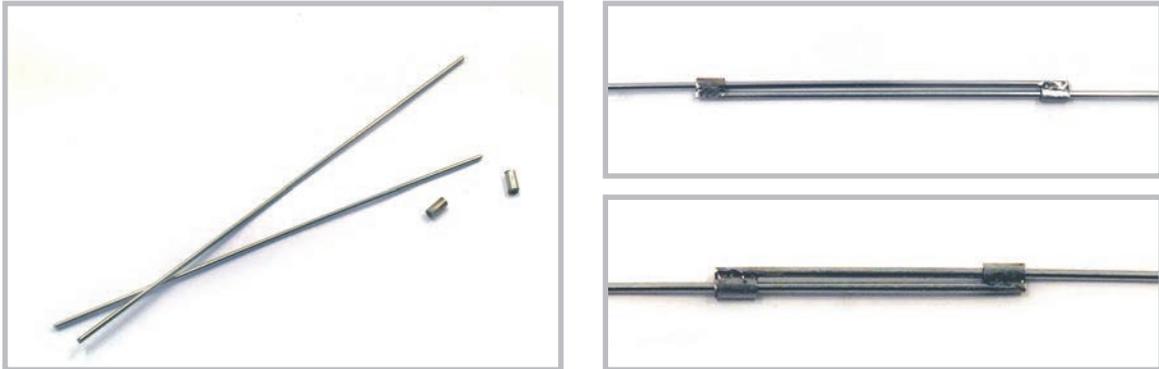


Fig. 2 - D.O.S.

COSTRUZIONE

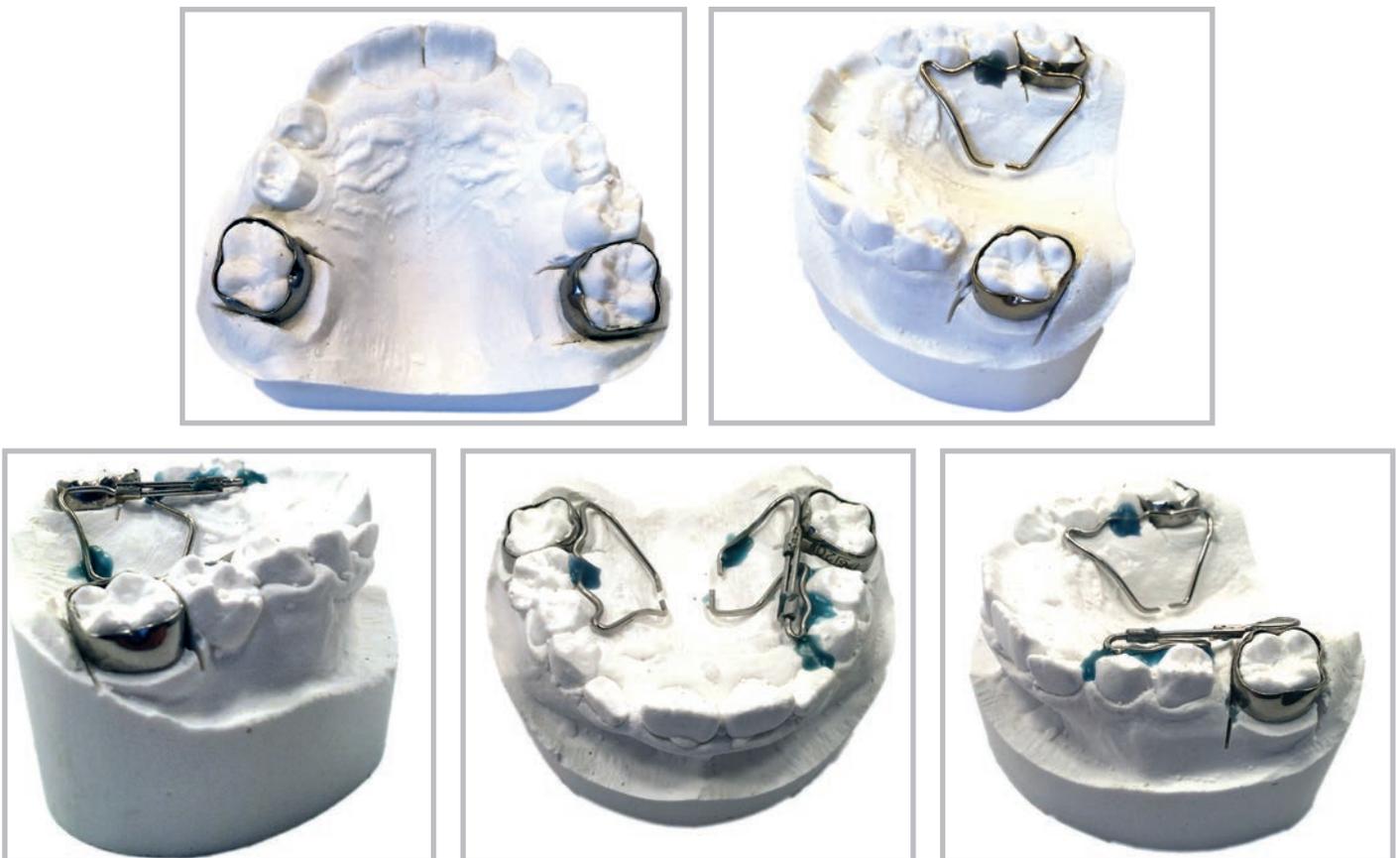
Iniziamo con la preparazione delle slitte del sistema D.O.S.

Prepariamo due porzioni di cannula da 0,51 che poi salderemo ai fili di scorrimento da 1mm. Sarà anche necessario saldare due ganci a palla da 0,9 mm. Personalmente preferisco saldare in un secondo momento i ganci a palla per potere dar loro la miglior inclinazione. Meglio utilizzare fili diritti in bacchetta per avere uno scorrimento senza attriti.



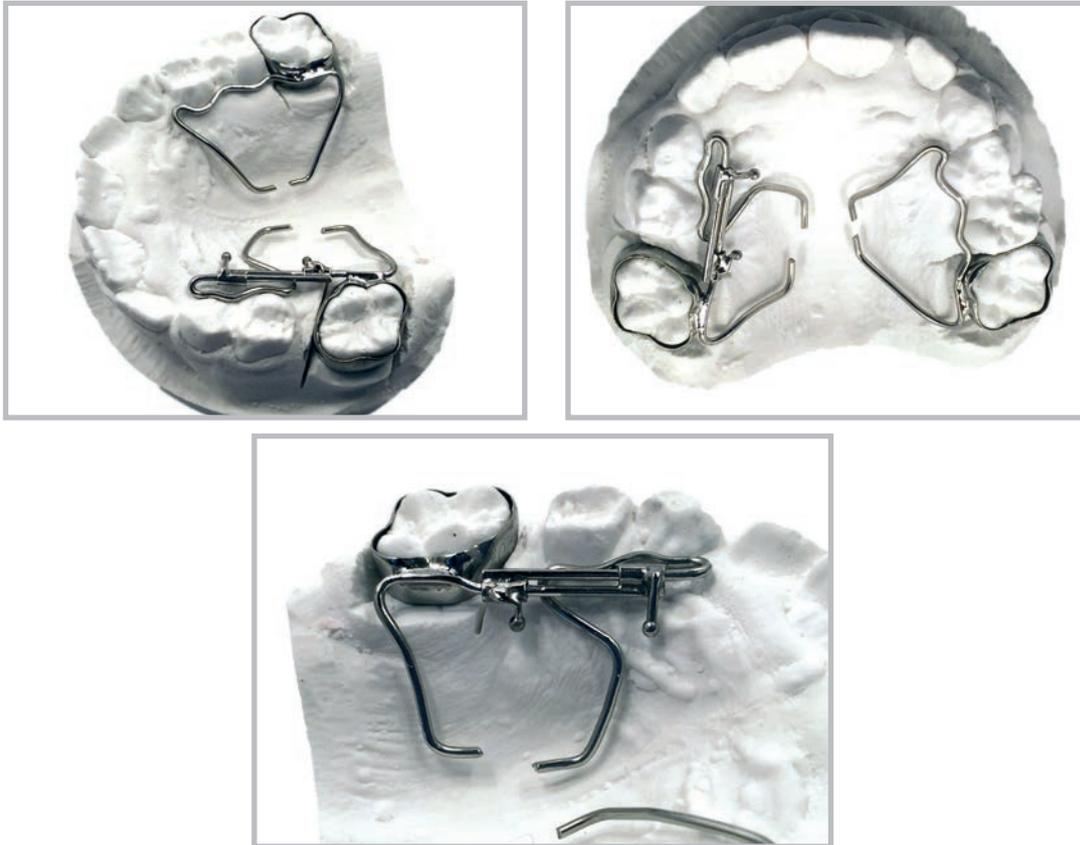
Figg. 3a-c - Parti in filo

A questo punto modelliamo le parti in filo del dispositivo avendo cura di dare la corretta inclinazione al sistema distalizzante, sia in senso verticale che mesio distale.



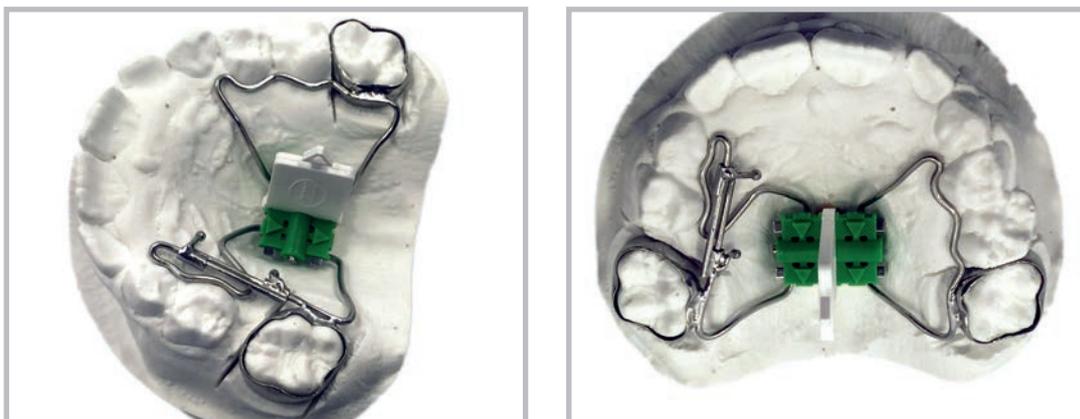
Figg. 4a-e - Modellazione fili

Procediamo quindi con la saldatura delle parti metalliche alle bande molari e dei ganci a palla sui tubi.
 Quindi rifiniamo e lucidiamo il tutto.
 Riposizioniamo le parti in filo e le bande sul modello. Eseguiamo una ceratura di protezione.



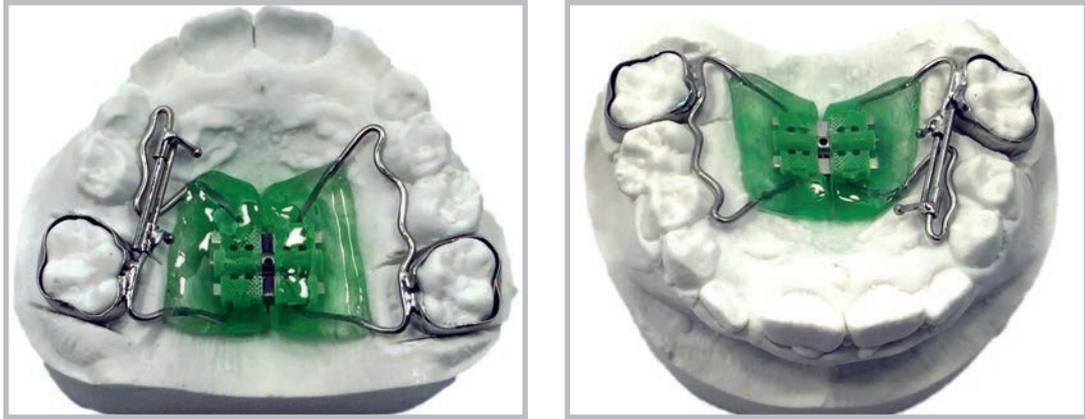
Figg. 5a-c - Modellazione fili

In questa versione del disgiuntore Haas utilizziamo una vite d'espansione tradizionale del tipo POP®.
 Posizioniamo la vite al centro dello spazio che sarà occupato dal corpo acrilico avendo cura di rispettare il corretto orientamento rispetto al piano occlusale.



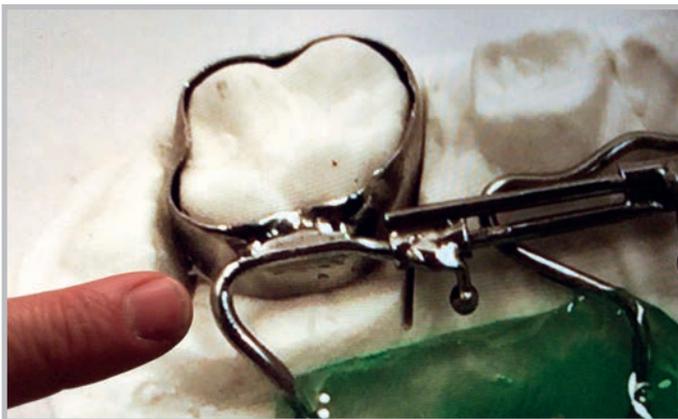
Figg. 6a, b - Disgiuntore Haas con vite POP® Leone

Passiamo quindi alla abituale procedura di zeppatura del dispositivo ed alla sua successiva rifinitura, taglio e lucidatura.



Figg. 7a-b

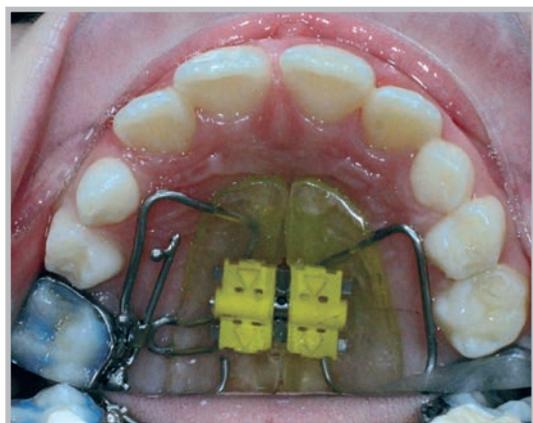
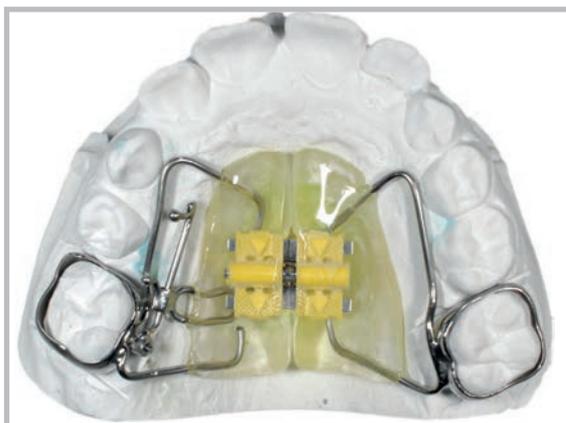
Per l'attivazione del sistema distalizzante, terminata la fase di espansione, il clinico dovrà procedere al taglio della sezione di filo distalmente alla banda molare e nel punto della sua emersione dal bottone acrilico.



Figg. 8a, b

A questo punto non rimarrà che applicare la forza elastica tra i ganci a palla producendo la spinta distalizzante.

ALCUNI ESEMPI



Figg. 9a, b - HAAS con sistema D.O.S. per uprighting 16



Fig. 10a-c - HAAS con sistema D.O.S. su 26

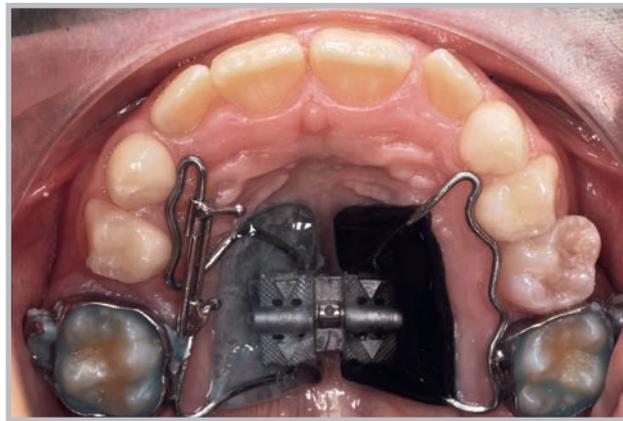


Fig. 11 - HAAS con sistema D.O.S. su 16

RINGRAZIAMENTI

Per le foto cliniche si ringraziano il Dott. Massimiliano Lombardo e la Dott.ssa Marta Zinetti.



A0600-00 LINGUETTA PROTETTIVA^(brevettata) PER ESPANSORE RAPIDO TIPO HAAS

Realizzata in due parti consente una sicura e facile protezione dalla resina dei fori di attivazione degli espansori rapidi tipo A0620 e la realizzazione di disgiuntori con appoggio acrilico palatale. Confezione da 10 pezzi



1

Dopo aver aperto l'espansore di 1 foro si dovrà inserire la parte inferiore nello spazio fra i due corpi e successivamente richiudere nuovamente la vite.



2



3

A questo punto basterà applicare la parte superiore della linguetta che, essendo conformata per coprire precisamente la testa forata della vite maschio, la proteggerà dalla resina.



4

Realizzato l'appoggio acrilico basterà rimuovere prima la parte superiore e, una volta tagliata la resina, aprendo di qualche foro l'espansore, anche la parte posteriore verrà facilmente rimossa.

POP!

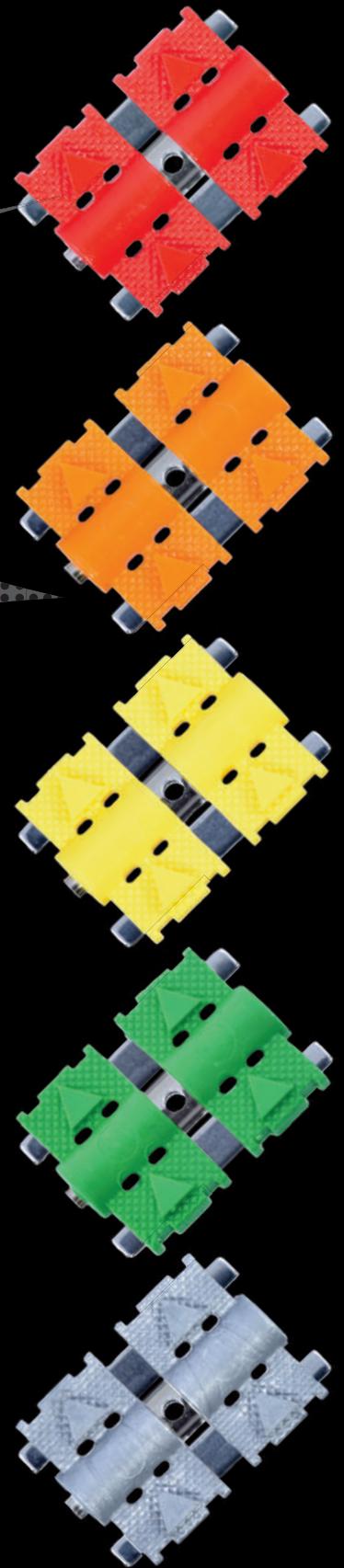
Perfect Orthodontic Performance

THE REVOLUTION

La vite innovativa realizzata
in acciaio e tecnopolimero



ORTODONZIA E IMPLANTOLOGIA



Performance della maschera facciale durante terapia ortopedica di Classe III.

Report dalla Tavola Clinica premiata all'AAO Annual Session 2018

Gazzani F, Lione R, Cretella Lombardo E, Pavoni C

Università degli studi di Roma "Tor Vergata"

Scuola di Specializzazione in Ortognatodonzia - Direttore Prof.ssa Paola Cozza

La protrazione del mascellare superiore con maschera di Delaire rappresenta uno degli approcci terapeutici più comuni per il trattamento precoce di pazienti con malocclusione di Classe III scheletrica.^[1-6] Questo tipo di dispositivo determina un avanzamento del mascellare superiore con conseguente miglioramento dei rapporti scheletrici sagittali attraverso uso di forze ortopediche che agiscono sulle suture circum mascellari.^[7,8] La struttura della maschera facciale,^[9] così come introdotta da Delaire, consiste in due appoggi facciali in materiale plastico (ABS, acrilonitrile-butadiene-stirene) a livello della fronte e del mento, connessi a una struttura extra-orale metallica (acciaio inossidabile) costituita da due barre verticali laterali e una barra orizzontale di connessione. Secondo quanto riportato dalla letteratura, la protrazione ortopedica del mascellare superiore richiede forze di almeno 7.8 Newton (N) (800 g), inclinate di 30° rispetto al piano occlusale.^[10] Diversi Autori^[7,8,11,12] hanno analizzato, attraverso l'analisi degli elementi finiti (FEA), la distribuzione degli stress e delle forze generate dal dispositivo ortopedico sul complesso maxillo-facciale quando utilizzato secondo le indicazioni suggerite in letteratura.^[4,5,10] Sebbene la gestione del dispositivo sia fondamentale per il controllo delle forze applicate, relativamente a magnitudine, direzione e durata, le proprietà meccaniche della maschera facciale non sono state mai approfondite. Obiettivo del presente lavoro è quello di valutare la distribuzione degli stress e delle forze sul dispositivo ortopedico attraverso un'analisi degli elementi finiti (FEA).

ELABORAZIONE DEL METODO

A tale scopo un modello 3D della maschera facciale di Delaire (M0774-01, Leone S.p.A., Florence, Italy) è stato riprodotto attraverso ANSYS 5.7 (Ansys Inc., Canonsburg, PA, USA) (Fig. 1) incorporando le proprietà meccaniche dei singoli componenti della maschera.

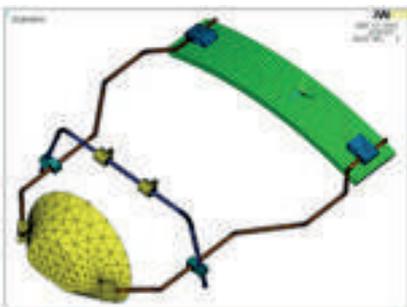


Fig. 1 - Modello 3D e Mesh tridimensionali ottenuti attraverso il software ANSYS 5.7

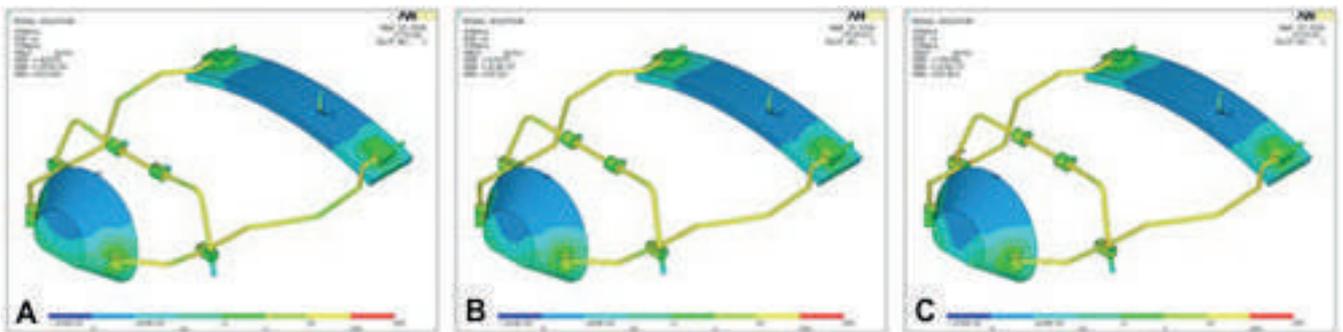
Le componenti metalliche in acciaio inossidabile sono, infatti, caratterizzate da una maggiore resistenza alla trazione e modulo di Young rispetto a quelle plastiche in ABS.^[13,14] È stata poi condotta un'analisi degli elementi finiti (FEA) per la simulazione e la valutazione delle differenti condizioni di vincolo e carico. In particolare, sono state testate due diverse intensità di forza, di 7.8 N (800 g) e 9.8 N (1000 g), ognuna delle quali è stata applicata con tre diverse inclinazioni verso il basso rispetto al piano occlusale (0°, 30°, 50°), al fine di evidenziare la relazione esistente tra le caratteristiche delle forze applicate e quelle del dispositivo ortopedico utilizzato.

RISULTATI

La maggiore diffusione di stress e deformazioni si evidenzia sulle barre metalliche, verticali e orizzontale, in seguito all'applicazione della forza di maggiore intensità (9.8 N) (Figg. 2, 3).

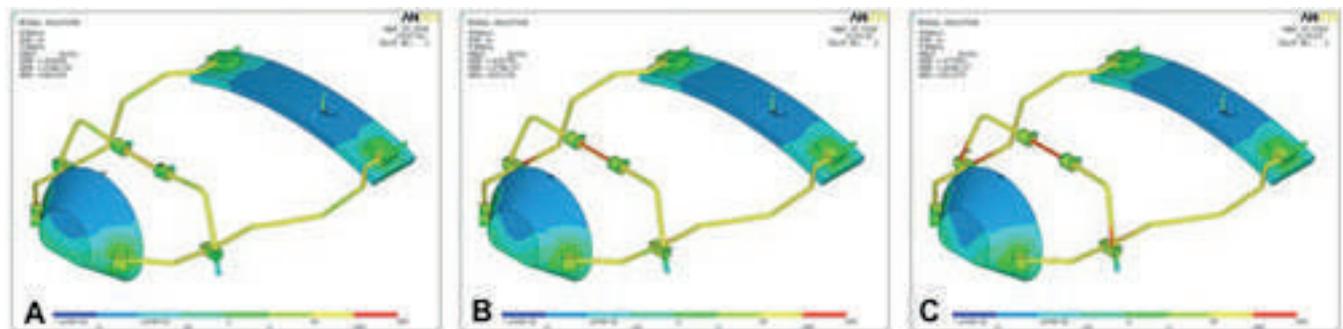
Tali fenomeni tendono ad aumentare con la maggiore inclinazione verso il basso delle forze applicate (50°). Tuttavia, le tensioni generate risultano sempre inferiori al limite elastico dei materiali su cui sono applicate. Le conseguenti deformazioni elastiche non compromettono la funzionalità e la performance del dispositivo ortopedico. I risultati ottenuti escludono ogni rischio di deformazione plastica a livello delle componenti strutturali della maschera in seguito alle condizioni di vincolo e di carico simulate. L'analisi degli elementi finiti (FEA) conferma che le massime forze applicate (9.8 N) sono sempre inferiori ai limiti di resistenza alla trazione (*Yield point*) dei materiali che costituiscono il dispositivo ortopedico. Gli stress di maggiore entità si manifestano nei punti di connessione delle barre in acciaio inossidabile ma l'elevato valore di tensione di snervamento (*Yield strenght*) di tale materiale garantisce l'assenza di deformazioni irreversibili.

^[15] Un aumento della distribuzione di stress e forze si evidenzia all'aumentare dell'inclinazione delle forze applicate. La prova condotta con l'inclinazione di 50° realizza deformazioni di elevata entità con conseguente maggiore dispersione delle forze applicate e minore trasmissione delle stesse sul complesso mascellare. Pertanto, in accordo con quanto presente in letteratura,^[16,17] l'applicazione clinica di forze ortopediche inclinate di 30° rispetto il piano occlusale è quella più compatibile con una migliore efficienza ed efficacia della maschera facciale.



Figg. 2A-C - Tensioni risultate dall'applicazione di 7.8 Newton (800 g).

La direzione della forza è stata progressivamente inclinata, verso il basso, rispetto il piano occlusale 0° (A), 30° (B) e 50° (C)



Figg. 3A-C - Tensioni risultate dall'applicazione di 9.8 Newton (1000 g).

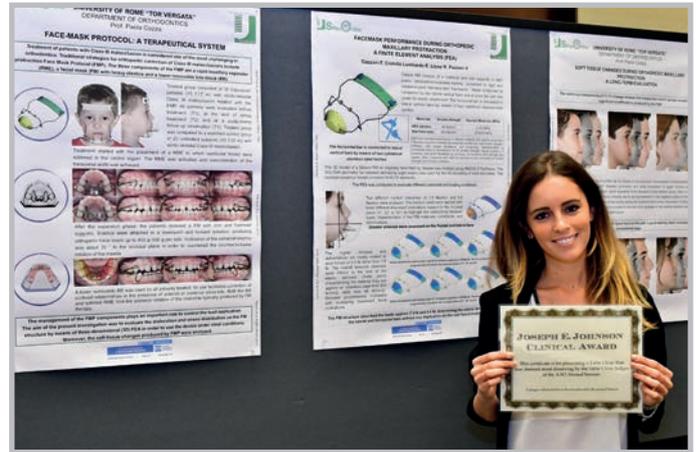
La direzione della forza è stata progressivamente inclinata, verso il basso, rispetto il piano occlusale 0° (A), 30° (B) e 50° (C)

CONCLUSIONI

1. I risultati ottenuti confermano che un accurato controllo e una consapevole gestione delle forze ortopediche, in termini di magnitudine, direzione e durata, sono in grado di garantire il rispetto delle proprietà meccaniche della maschera facciale e una sua maggiore performance.
2. L'entità di stress e deformazioni derivate dall'applicazione di forze ortopediche aumentano progressivamente all'incremento della intensità e dell'inclinazione rispetto il piano occlusale.
3. L'applicazione clinica di forze pari a 9.8 N (1000 g) o 7.8 N (800 g) inclinate di 30° verso il basso rispetto il piano occlusale non è in grado di determinare deformazioni plastiche a livello delle componenti della maschera facciale.

RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano il Sig. Gabriele Scommegna, gli Ingegneri Jasmine Marjouee e Gian Luca Gervasi e tutto lo Staff del Centro Ricerche Biotecnologiche Dentali "Marco Pozzi" della Leone Spa per il supporto e la collaborazione scientifica che hanno consentito la realizzazione di questo progetto di ricerca.

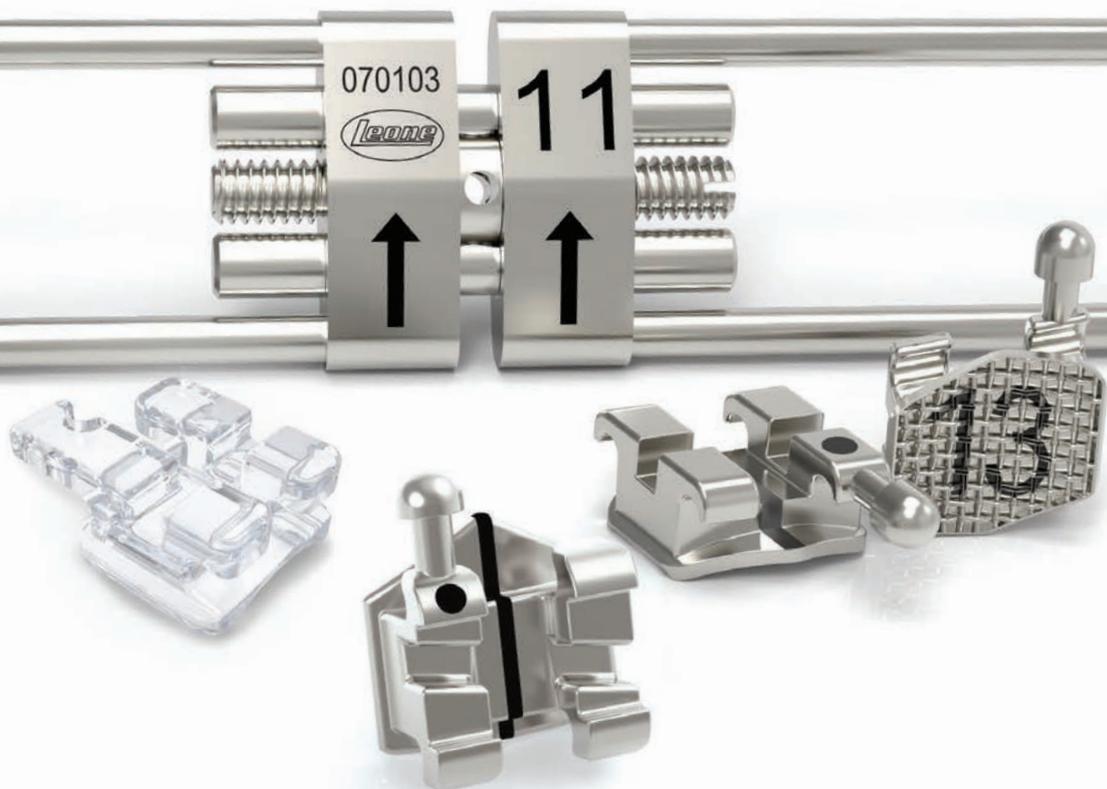


Figg. 4a, b - Le vincitrici del Table Clinic Award 2018 AAO Washington D.C.

BIBLIOGRAFIA

1. De Toffoli L, Pavoni C, Baccetti T, Franchi L, Cozza P; 2008. Orthopedic treatment outcomes in Class III malocclusion. A systematic review. *Angle Orthod.* 78(3):561-73
2. Masucci C, Franchi L, Defraia E, Mucedero M, Cozza P, Baccetti T; 2011. Stability of rapid maxillary expansion and facemask therapy: a long-term controlled study. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.* 140 (4): 493-500
3. Mucedero M, Coviello A, Baccetti T, Franchi L, Cozza P; 2011. Stability factors after double-jaw surgery in Class III malocclusion. A systematic review. *Angle Orthod.* 78(6):1141-52. doi: 10.2319/101807-498.1
4. Ngan P; 2005. Early Timely Treatment of Class III Malocclusion. *Semin Orthod* 11:140-145
5. Pavoni C, Masucci C, Cerroni S, Franchi L, Cozza P; 2015. Short-term effects produced by rapid maxillary expansion and facemask therapy in Class III patients with different vertical skeletal relationships. *Angle Orthod.* 85(6):927-33
6. Pavoni C, Mucedero M, Baccetti T, Franchi L, Polimeni A, Cozza P; 2009. The effects of facial mask/bite block therapy with or without rapid palatal expansion. *Prog Ortho.* 10(1):20-8
7. Gautam P, Valiathan A, Adhikari R; 2009. Maxillary protraction with and without maxillary expansion: a finite element analysis of sutural stresses. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.* 136(3):361-6
8. Kim KY, Bayome M, Park JH, Kim KB, Mo S-S, Kook Y-A; 2015. Displacement and stress distribution of the maxillofacial complex during maxillary protraction with buccal versus palatal plates: finite element analysis. *Eur. J. Orthod.* 37(3):275-83
9. Delaire J. [Manufacture of the "orthopedic mask"]. *Rev. Stomatol. Chir. Maxillofac.* 72(5):579-8
10. Keles A, Tokmak E C, Erverdi N, Nanda R; 2002. Effect of varying the force direction on maxillary orthopedic protraction. *Angle Orthod.* 72: 387-396
11. Tanne K, Sakuda M; 1991. Biomechanical and clinical changes of the craniofacial complex from orthopedic maxillary protraction. *Angle Orthod.* 61: 145-152
12. Zhang D, Zheng L, Wang Q, Lu L, Ma J; 2015. Displacements prediction from 3D finite element model of maxillary protraction with and without rapid maxillary expansion in a patient with unilateral cleft palate and alveolus. *Biomed. Eng. Online* 14:80
13. Rodriguez J, Thomas J, Renaud J; 2001. Mechanical Behavior of Acrylonitrile Butadiene Styrene (ABS) Fused Deposition Materials. *Experimental Investigation. Rapid Prototyping Journal*, Vol. 7, No. 3, pp. 148-158, ISSN 1355-2546
14. Sheibaninia A, Salehi A, Asatourian A; 2017. Comparison of spring characteristics of titanium-molybdenum alloy and stainless steel. *J Clin Exp Dent.* 1;9(1):e84-e90. doi: 10.4317/jced.53274
15. Arkulis GE, Dorogobit VG. *Theory of plasticity. "Metallurgia".* 1987
16. Cozza P, Baccetti T, Mucedero M, Pavoni C, Franchi L; 2010. Treatment and posttreatment effects of a facial mask combined with a bite-block appliance in Class III malocclusion. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.* 138:300-10
17. Tanne K, Hiraga J, Sakuda M; 1989. Effects of directions of maxillary protraction forces on biomechanical changes in craniofacial complex. *Eur J Orthod.* 11:382-391

TRADIZIONE,
CONOSCENZA e **PASSIONE**
per **L'ORTODONZIA**
di **QUALITÀ**



ORTODONZIA e IMPLANTOLOGIA



Mission

Siamo un gruppo di laboratori italiani **SPECIALIZZATI in ORTODONZIA** selezionato e scelto dalla Leone S.p.A., autorizzati in esclusiva all'uso del marchio "Leolab Leone".

La nostra collaborazione con Leone è rivolta al raggiungimento di elevati standard di eccellenza in:

- ✓ RICERCA
- ✓ INNOVAZIONE
- ✓ QUALITÀ

Perché sceglierci

Grazie all'esperienza acquisita nel corso degli anni, siamo in grado di offrire **SOLUZIONI in TEMPI MOLTO RAPIDI**, la nostra presenza radicata sul territorio dà agli ortodontisti la possibilità di avere sempre a disposizione un laboratorio di riferimento con il quale confrontarsi e trovare una collaborazione **ALTAMENTE QUALIFICATA**. Il nostro aggiornamento continuo nelle metodiche di lavorazione e sui nuovi materiali fa sì che i nostri laboratori siano all'**AVANGUARDIA** nei processi produttivi legati anche alle **NUOVE TECNOLOGIE DIGITALI**.



ABRUZZO

ORTHOFAN
tel. 0861.917421
info@orthofan.com



CAMPANIA

PISANO s.r.l.
tel. 081.5462107
laboratorio@ciropisano.com



EMILIA ROMAGNA

NORMOCCLUSION s.n.c.
tel. 051.371732
ortodontia@normocclusion.it



FRIULI VENEZIA GIULIA

ORTOTEC
tel. 0432.852008
info@ortotec.it



LAZIO

ORTHOROMA s.n.c.
tel. 06.7806013
info@orthoroma.it



LAZIO

ORTHOCLASS
tel. 06.88521526
christiansdoja@hotmail.com



LIGURIA

FORNOLAB
di Manuel Gaeta
tel. 348.3988577
lab.forno@gmail.com



LOMBARDIA

ITALORTO
tel. 035.261989
info@italorto.com



MARCHE

IL LABORATORIO
ORTODONTICO
tel. 071.204857
info@laboratoriortodontico.com



PIEMONTE

ORTOTEC s.n.c.
tel. 011.9598697
ortotec@ortotec.info



SARDEGNA

ORTODONZIA &
ORTODONZIA
tel. 079.236468
info@ortodonziaortodontia.it



SICILIA

LTO.ORTODONZIA
tel. 0922.26456
lto.ortodontia@gmail.com



TOSCANA

FIRENZE ORTODONZIA
tel. 055.374871
info@firenzeortodontia.it



VENETO

ZOCHELAB
tel. 0444.571880
info@zocchelab.com



Ortodonzia e Implantologia

RICHIEDI IL NUOVO **CATALOGO PRODOTTI PER ORTODONZIA** 2018

clienti@leone.it



ORTODONZIA 2018