

BOLLETTINO

BOLLETTINO DI INFORMAZIONI LEONE



LA NUOVA VITE

A0621

PRIMA



DOPO



PRIMA



DOPO



BOLLETTINO

BOLLETTINO DI INFORMAZIONI LEONE

SOMMARIO

- 5** L'affollamento dentale dell'arcata inferiore dalla dentatura decidua alla permanente (l'uso del lip bumper)

Dott. R. Ferro

- 19** Valutazione in vitro ed esperienze in vivo del sistema autolegante F1000

Dott. M. Camporesi, N. Defraia, Prof.ssa T. Doldo

- 32** Calendario Corsi ISO

- 34** Nuovi prodotti Leone

- 37** 31° Incontro Culturale Leoclub

- 38** Distrazione del segmento inferiore

Dott. S. Catanese, G. Serenelli

- 42** La storia dell'ortodonzia italiana. Gioco d'anticipo

D. Doratiotto

- 47** L'Estetica in Ortognatodonzia: stato dell'arte

Dott. M. Mercanti, Dott. G. Zanotti, Dott. D. Alberti, Dott. V. Favero, Dott. D. De Santis

- 55** Mini-impianti autoforanti: l'efficienza della semplicità anche in ortodonzia

Dott. N. Russo, Dott. G. Coppola

Sommario

5



19



55



Rileggendo il passato

Da molti, tantissimi anni, mi rivolgo ai miei amici e clienti da questo modesto "foglio". Chi mi ha seguito sa che il Bollettino viene pubblicato da ben 33 anni, ma sa anche che la mia presenza sul mercato e nell'industria odontoiatrica risale a oltre 50 anni fa.

Molte volte da queste colonne ho ricordato cose di altri tempi facendo anche paragoni con l'attualità ma oggi devo confidarvi una vera scoperta che mi è capitata.

Una mia amica odontotecnica mi ha regalato un'intera collezione di riviste odontoiatriche: Odontotecnica Italiana, Cadmos, La protesi dentaria, Dental Cosmos ecc. pubblicate tra il 1933 e il 1950.

Ho passato diversi giorni a leggere, o meglio a scorrere, queste riviste e vi posso assicurare che le sorprese non mancano. Quante e quante cose che oggi si danno per novità e addirittura si brevettano, erano già attuali o descritte negli anni '30 e '40, e già in quei tempi lontani si parlava di abusivismo, scuole, sicurezza, sindacati e tanti altri temi tuttora esistenti.

Ho quindi deciso di pubblicare alcuni di questi articoli per permettere anche a voi, fedeli lettori, magari cultori di storia odontoiatrica, di leggere queste interessanti pagine.

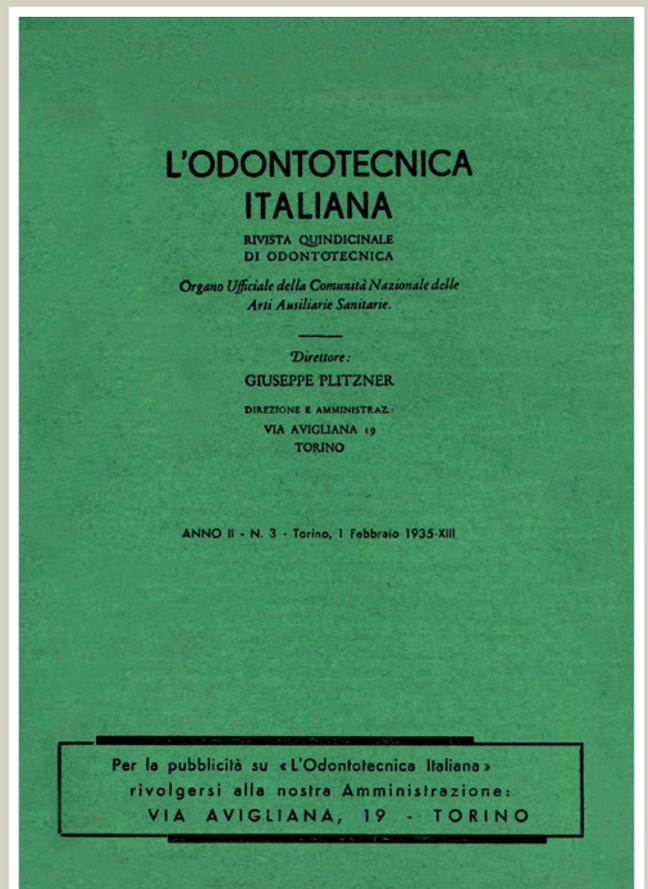
Inoltre, per chiunque lo desideri, da subito metto a disposizione l'intera collezione, potrete venire qui alla Leone e scorrere queste riviste storiche e magari fotocopiare quanto più vi interessa.

Per oggi, visto anche l'argomento di copertina, pubblico un articolo apparso sulla rivista L'Odontotecnica Italiana N. 3 Anno II Febbraio 1935 XIII (dell'Era fascista) "Disgiunzione rapida della sinfisi". L'autore descrive perfettamente l'uso, i risultati e le istruzioni per la realizzazione dell'apparecchio.

(Io ero sicuro di aver inventato l'espansore rapido negli anni '60 dietro suggerimento del dott. J. Dahan).

Buona lettura.

Alessandro Pozzi



BIBLIOGRAFIA

DISGIUNZIONE RAPIDA DELLA SINFISI - EMILE HUET (Bruxelles)
Dr. CORA ELISEIT (Buenos-Ayres).

Riceviamo questa interessante relazione che pur non riferendosi esclusivamente alla Odontostomatologia può interessare in modo non dubbio i cultori di questa, in quanto, oltre allo scopo prefissosi dagli A.A., il metodo di costruzione dell'apparecchio descritto, l'applicazione, ed i risultati che se ne possono ottenere sono tali da essere presi in considerazione in molti casi d'intervento ortodontico.

Secondo gli A.A. molti bambini sono soggetti per una respirazione nasale deficiente, ad uno squilibrio fisiologico che esercita un'influenza nefasta sul loro stato fisico e mentale. Ora in molti casi, tale disagio respiratorio deve ricercare in una perturbazione anatomica anziché in un vero disturbo funzionale, ed è appunto in questi casi che può essere applicato con successo, il trattamento della disgiunzione rapida intermascellare.

Il metodo consiste nella costruzione ed applicazione di un apparecchio che in breve tempo e senza dolore disgiunga la sinfisi, e che ad avvenuta disgiunzione possa trasformarsi in apparecchio di contenzione al fine di permettere nell'intervallo sinfisario il formarsi di nuovi tessuti.

La tecnica descritta dagli A.A. è semplice. L'apparecchio dev'essere costruito in metallo resistente, inossidabile, preferibilmente in lega preziosa; il verricello che deve servire a provocare la separazione del mascellare,

deve dare ad ogni giro della sua vite uno scartamento di un millimetro. Oltre alla vite centrale che deve avere al centro quattro fori per l'introduzione della chiave di regolazione, a sinistra ed a destra vi dovranno essere due madri viti, che dovranno immobilizzare la vite quando lo scartamento desiderato sarà raggiunto.

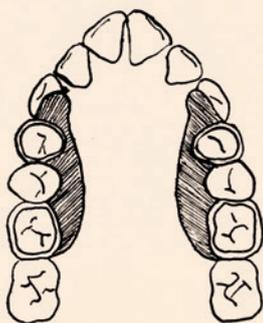


Fig. 1.

Sul modello del mascellare si costruiranno quattro anelli a fasce completi, due per parte, preferibilmente sul primo premolare e primo molare; si adatteranno in bocca e si riprenderà un'impronta con questi in sito. Colato il modello con gli anelli, si prepareranno due blocchi di cera prendendo come punto d'appoggio le faccie palatine dei denti compresi tra il canino ed il primo molare (come da Fig. 1) evitando di coprire la mucosa.

— 93 —

TECNICA
ANA

IDICINALE
TECNICA

nunità Nazionale delle
Sanitarie.

ore:

LITZNER

MINISTRAZ:

Sui due blocchi di cera occorre preparare la nicchia ove il verricello dovrà essere in un secondo tempo saldato, osservando che questo venga piazzato all'altezza dello spazio compreso tra i due premolari e ben perpendicolarmente ad una linea passante tra gli incisivi centrali e sensibilmente parallela ai molari. Dopo aver colato in metallo i due blocchi col sistema usuale, si salderanno a

quale si metterà in posizione la chiave.

Due o tre volte nella stessa giornata si ripeterà l'operazione, ed il sanitario dovrà solo controllare che i molari non perdano tutto il contatto coi loro antagonisti, poichè i limiti estremi del trattamento sono condizionati al mantenimento del punto di articolazione dei molari.

All'indomani dell'applicazione del-

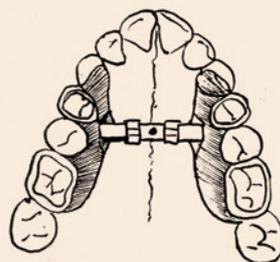


Fig. 2.

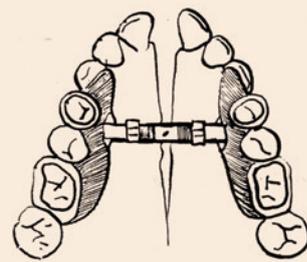


Fig. 3.

questi gli anelli ed il verricello, tenendo presente che la posizione per aprirlo sia tale, che applicata verso il di dietro del modello, la chiave rotoli verso avanti; quindi, ultimato l'apparecchio, potrà cementarsi in bocca come nella seguente figura.

Iniziandosi l'intervento, l'operatore agirà con la chiave d'apertura in maniera lenta e progressiva fino a quando incontrerà resistenza, ed alternando l'operazione con periodi di riposo, continuerà lentamente fino a che il piccolo paziente, accuserà una sensazione di chiusura alla base del naso e da ciò si potrà desumere che la pressione si esercita realmente sulla linea della sinfisi.

Due o tre ore dopo si potrà ancora aumentare la pressione, e gli A.A. consigliano che quest'operazione deve essere fatta dal bambino stesso, al

l'apparecchio la disgiunzione si sarà prodotta, ed allora si bloccherà la corsa della vite, e l'apparecchio da attivo, diverrà di contenzione (Fig. 3).

Tre mesi dopo la radiografia che si prenderà, dimostrerà che nell'intervallo della sinfisi è apparso il nuovo tessuto osteo-fibroso, e quindi si potrà staccare l'apparecchio che avrà così esaurito il suo compito.

Giustamente gli A.A. affermano che tale procedimento dev'essere eseguito in collaborazione, da un rinologo e da un ortodontista, appartenendo al primo diagnosticare i casi giustificativi del procedimento, di seguirne l'applicazione e di controllarne i risultati, mentre al secondo spetterà il compito di costruire l'apparecchio, di eseguirne l'applicazione ed il funzionamento.

ANTONIO GARDINI

— 94 —

Per la pubblicità su «L'O
rivolgersi alla nost
VIA AVIGLIAN



Università degli Studi
di Firenze

in collaborazione con



omaggio a Tiziano Baccetti

FIRENZE
8 Giugno 2012

Dr. Domingo Martin Salvador

“A paella of Orthodontics”

“Una paella Ortodontica”

Traduzione consecutiva a cura dei Dottori
Lorenzo Franchi, Veronica Giuntini e Andrea Vangelisti

Presentazione

Questa giornata evento è stata organizzata dalla Scuola di Firenze per ricordare il nostro amico Tiziano attraverso una manifestazione della quale anche lui sarebbe stato entusiasta. In tema di amicizia anche il relatore scelto per questo primo incontro è legato a noi da vincoli di stima e collaborazione. Per onorare al meglio la memoria di un grande ricercatore e speaker come Tiziano non potevamo che avvalerci di un relatore qualitativamente alla sua altezza. Pertanto la scelta non poteva che ricadere su Domingo Martin il quale ha aderito alla nostra proposta con entusiasmo e immediatezza. Vogliamo sottolineare che tale manifestazione, in accordo con quanto proposto da Domingo, non dovrà essere

una commemorazione di Tiziano, ma piuttosto un incontro tra amici che hanno avuto la fortuna di averlo conosciuto, rivolto soprattutto ai giovani nei quali potrebbe essere nascosto un “nuovo Tiziano”. Ringraziamo la società Leone per l’ospitalità e per l’attenzione che ha sempre dimostrato nei nostri confronti e teniamo a sottolineare come l’intero ricavato dell’evento permetterà di realizzare borse di studio per i giovani collaboratori dell’Unità Operativa di Ortognatodonzia dell’Università degli Studi di Firenze.

Prof. Efsio Defraia

PER INFORMAZIONI ED ISCRIZIONI:

Segreteria ISO - Tel. 055.304458 email: iso@leone.it

QUOTA DI PARTECIPAZIONE:

Odontoiatri euro 150,00 (+ IVA); Specializzandi euro 100,00 (+IVA)

**L'INTERO RICAVATO SARÀ DEVOLUTO ALL'UNITÀ OPERATIVA DI
ORTOGNATODONZIA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE PER
LA CREAZIONE DI BORSE DI STUDIO PER I GIOVANI COLLABORATORI**



Università
degli Studi
di Firenze

SCHEDA DI ISCRIZIONE

OMAGGIO A TIZIANO BACCETTI FIRENZE - 8 GIUGNO 2012

FAX 055.304455

ISO[®]
ISTITUTO
STUDI
ODONTOIATRICI

Cognome e Nome _____

Indirizzo _____

C.A.P. _____ Città _____ Tel. _____

Tel. Cell. _____ C.F. _____ (obbligatorio)

P.IVA _____ E-mail _____

Luogo e data di nascita _____ (obbligatorio)

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

Data _____ Firma _____

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

L'affollamento dentale dell'arcata inferiore dalla dentatura decidua alla permanente (l'uso del lip bumper)

Relazione presentata al XXVII Congresso SIDO (Roma - Novembre 2011)

Dott. Roberto Ferro – Direttore UOA Odontoiatria, Presidio Ospedaliero di Cittadella (PD)

La forma di mal occlusione più frequente è l'affollamento dentale dei denti anteriori.

Prevalenza ed andamento dell'affollamento nella razza umana

Tra le molteplici indagini epidemiologiche volte a conoscere la prevalenza la più rappresentativa è quella condotta a cavallo tra gli anni '80 e '90 negli Stati Uniti in occasione della NHANES III, in cui sono stati visitati 14.000 soggetti rappresentativi di 150 milioni di abitanti suddivisi per razza e per età. Di norma l'NHANES indaga sulle abitudini alimentari degli americani (National Health and Nutrition Examination Survey), ma in questa occasione si è studiato anche la prevalenza delle malocclusioni suddividendo i soggetti in tre classi d'età (8-11 anni; 12-17 e 18-50). L'indagine ha valutato :

1) l'indice di disallineamento, 2) la prevalenza dei diastemi mediani > ai 2 mm, e 3) la prevalenza dei cross bite posteriori, dell'overjet, dell'overbite e dell'openbite (Brunelle et al, 1996). I dati riguardanti la prevalenza dell'affollamento nell'etnia caucasica nel mascellare inferiore suddiviso per classi d'età sono riportate nella tabella 1.

affollamento mandibolare in mm	8-11 anni	12-17 anni	18-50 anni
no affollamento	54.5	43.7	33.7
Lieve 2-3mm	25	25.2	27.3
medio 4-6 mm	15.9	18.5	23.3
grave 7-10mm	3.5	8.9	11.4
estremo >10 mm	1.2	3.6	4.3

Tab. 1 - Riporta i dati dell'affollamento della popolazione statunitense di razza caucasica suddivisi in tre classi d'età e per gravità dell'affollamento

Da questo studio (seppur trasversale) emerge che l'affollamento all'arcata inferiore peggiora con gli anni non solo perché aumenta la prevalenza (dal 45.5% tra gli 8 e gli 11 anni al 66.3% dai 18 ai 50 anni), ma anche aumen-

ta la gravità (le forme medio-gravi-estreme passano dal 20.6% della dentatura mista al 39% tra i 18 ed i 50 anni). Thilander (1999) conferma quanto emerso in questa indagine. L'autore, in questo caso, conduce uno studio longitudinale su modelli da museo di dentature normali registrate in un arco di tempo di 25 anni (dai 5 ai 31 anni). In questi soggetti il processo dento-alveolare ha dimostrato, nel passaggio dalla dentatura decidua a quella permanente, la tendenza a migrare anteriormente provocando l'affollamento del gruppo frontale, anche in soggetti senza terzi molari (Thilander B, 1999). Al giorno d'oggi c'è una indubbia evidenza scientifica che i denti posteriori erompono in avanti per tutta la vita con riduzione della lunghezza dell'arcata (Dale JC e Dale HC, 2005).

Fisiologia della dentizione e sviluppo dell'affollamento

Alla nascita i mascellari sono relativamente piccoli e nel loro interno i 6 frontali sono relativamente affollati (Fig. 1) Dopo la nascita nei primi 6-8 mesi i mascellari vanno incontro ad una crescita che permette un'eruzione dei decidui senza affollamento. È esperienza comune che la permuta può portare ad affollamento della dentatura prima mista e poi permanente la cui causa sta in una forte discrepanza dimensionale fra gli incisivi permanenti e quelli da latte definita **incisors liability** (responsabilità degli incisivi oppure debito incisivo). È utile sottolineare che la crescita mandibolare avviene posteriormente senza accrescimenti ossei nella zona frontale. Secondo Green Vardimar Black questo debito è in media 6 mm all'arcata inferiore e 7.6 a quella superiore (Tab. 2 e 3) - (da Mayne WR, 1975).

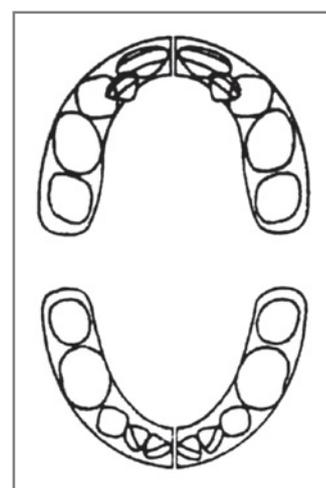


Fig. 1

somma diametri mesio-distali in dentatura decidua	61.8
somma diametri mesio-distali in dentatura mista	67.8
somma diametri mesio-distali in dentatura permanente	64.4

Tab. 2 - Secondo le misurazioni medie di G.V. Black nel passaggio dalla dentatura decidua alla mista nel mascellare inferiore la somma dei diametri mesio-distali dei denti aumenta di 6 mm, per diminuire di 1,4 mm a permuta completata

somma diametri mesio-distali in dentatura decidua	68.2
somma diametri mesio-distali in dentatura mista	75.8
somma diametri mesio-distali in dentatura permanente	74

Tab. 3 - Secondo le misurazioni medie di Black nel passaggio dalla dentatura decidua alla mista nel mascellare superiore la somma dei diametri mesio-distali dei denti aumenta di 7,6 mm, per diminuire di 1,8 mm a permuta completata.

Visto che non esiste una crescita basale ossea anteriore mandibolare, la natura per neutralizzare il debito degli incisivi ha a disposizione 4 meccanismi:

1) **la vestibolarizzazione degli incisivi permanenti, rispetto alla posizione dei decidui:** mentre gli incisivi decidui tendono a rimanere dritti, i permanenti si dispongono più vestibolarmente in un arco di cerchio più ampio (in media di 1-2 mm).

2) **Il riposizionamento dei canini nell'arcata inferiore:** l'uscita dei canini all'arcata inferiore avviene di norma nello spazio tipico dei primati (vedi dopo) tra il canino deciduo ed il primo molare da latte, ma più spostati sia vestibolarmente che distalmente.

Questi due meccanismi contribuiscono all'aumento del diametro intercanino che è il più imprevedibile ed incostante fattore della dentizione. Esso non è dovuto ad una crescita interstiziale della base ossea, bensì ad apposizione durante lo sviluppo verticale dei processi dento-alveolari. In tal modo si crea un arco di cerchio più largo permettendo così l'allocarsi di denti che sono più grandi, più spessi e più inclinati.

3) **Un favorevole rapporto dimensionale fra le due dentature:** di norma se i denti decidui sono piccoli, così saranno anche i permanenti. Se questo non avvenisse cioè se a denti decidui piccoli seguissero frontali definitivi troppo grandi è evidente che questo fattore favorirebbe l'affollamento.

4) **La presenza di spaziature in dentatura decidua:** è la condizione principale per neutralizzare il debito incisivo (Fig. 2).



Fig. 2 - Spaziature in dentatura decidua all'arcata inferiore particolarmente accentuate tra canino e primo molare da latte (spazio tipico dei primati)

Essa è una condizione normale più presente nella mascella (70% della popolazione infantile) che nella mandibola (63%) e questi spazi sono particolarmente evidenti in due posizioni: tra laterali e canini all'arcata superiore e tra canini e molari decidui all'arcata inferiore.

Queste spaziature sono chiamate **spazi tipici dei primati** perché la maggior parte dei primati li mantiene per tutta la vita (Fig. 3).



Fig. 3 - Lo «spazio tipico dei primati» presente anche nella dentatura permanente differenzialmente da quanto succede nell'uomo

L'entità delle spaziature (Fig. 4) è un fattore discriminante per dare al clinico uno strumento per prevedere l'affollamento della dentatura mista

come studiato da Leighton (1975) (Tab. 4).



Fig. 4 - Dentature decidue con differenti spaziature

dentatura decidua	dentatura permanente
affollamento	100% affollamento
se non ci sono spaziature	2 volte su 3 ci sarà affollamento
spaziature < ai 3 mm	1 volta su 2 ci sarà affollamento
spaziature dai 3 ai 5 mm	1 volta su 5 ci sarà affollamento
spaziature > 5 mm	no affollamento

Tab. 4 - Riporta il rapporto tra spaziature in dentatura decidua e probabilità di affollamento in dentatura permanente



Fig. 6 - La minima mancanza di spazio porta l'incisivo laterale all'arcata superiore a spuntare palatalmente

Va da sé che l'affollamento riguarda anche l'arcata superiore con queste 5 caratteristiche:

1. anche in questa arcata con il tempo aumenta il numero degli individui con affollamento pur se in misura minore rispetto all'arcata inferiore (Tab. 5), come dimostrato dalle statistiche statunitensi.

percentuale di soggetti con affollamento dentale sec NHANES III	8 - 11 anni		18 - 50 anni	
	mascella	mandibola	mascella	mandibola
	47.3 %	45.4 %	56.8 %	66.3 %

Tab. 5 - Riporta i dati dell'affollamento della popolazione statunitense di razza caucasica suddivisi in due classi d'età

2. L'incisors liability ha un valore più grande dell'arcata inferiore (7,6 mm contro i 6 mm in media) visto che i frontali superiori sono più grandi degli inferiori.

3. In genere il meccanismo della vestibolarizzazione degli incisivi è più marcato rispetto a quello degli inferiori (Fig. 5).

4. La minima mancanza di spazio porta l'incisivo laterale a spuntare palatalmente (Proffit R. e Field HW, 2001) (Fig. 6).

5. La possibilità di affollamento anche unilaterale per la presenza della sutura mediana.

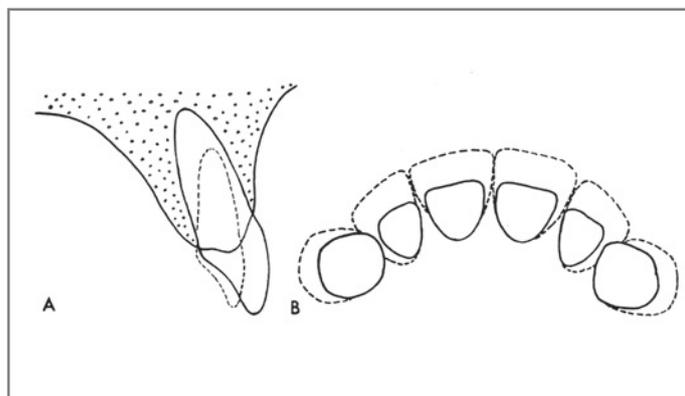


Fig. 5 - All'arcata superiore i frontali definitivi erompono più vestibolarmente di quanto fanno i frontali inferiori andando ad occupare uno spazio più ampio

3) Hays Nance e il lee-way space

Se nel settore frontale i denti permanenti sono più grandi dei corrispettivi denti da latte, nel settore posteriore avviene il contrario (canini e molari decidui occupano complessivamente più spazio dei premolari e dei canini definitivi). Hays Nance nel 1947 per la prima volta descrisse il lee-way space, ovvero lo spazio in cui i molari permanenti scivolano dopo la caduta dei secondi molari decidui conseguente alla differenza dimensionale tra i molari decidui ed i premolari definitivi (Tab. 6).



Fig. 7 - Hays Nance

	dimensioni sagittali		dimensioni sagittali
primo molare deciduo inferiore	7.7 mm	primo premolare	6.9 mm
secondo molare deciduo inferiore	9.9 mm	secondo premolare	7.1 mm

Tab. 6

In quell'occasione Nance affermò che:

1. il lee-way space varia da 0 agli 8 mm
2. che con l'uso di un arco saldato linguale era possibile risolvere gran parte dei casi con affollamento all'arcata inferiore
3. non seppe dare una risposta se questo tipo di trattamento fosse stabile nel tempo.

Per quanto riguarda la prima affermazione si riportano una serie di immagini (Figg. 8 a, b) prese da radiografie panoramiche in cui si vede quanto può variare il lee-way space: da un punto di vista pratico è utile per una valutazione sommaria dello spazio a disposizione fare riferimento alla

panoramiche oppure rifarsi all'indice di Ballard and Wilye che permette di prevedere la dimensione che avranno il canino ed i due premolari non ancora erotti, calcolando la somma dei diametri mesio-distali dei quattro incisivi inferiori (Fig. 9).

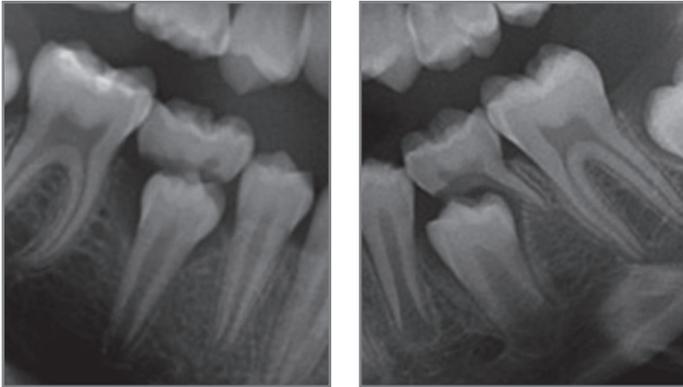


Fig. 8a - Differenza dimensionale tra secondi molari decidui e secondi premolari responsabile di gran parte del lee-way space

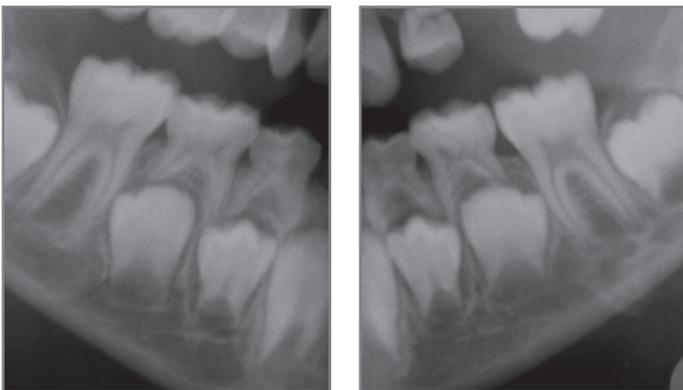


Fig. 8b - La mancata differenza dimensionale tra secondi molari decidui e secondi premolari responsabile genera la mancanza di lee-way space

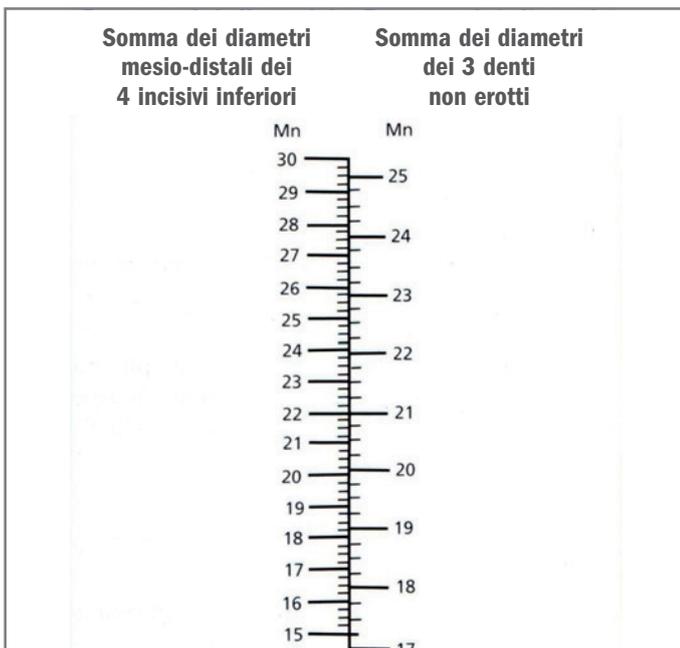


Fig. 9 - Indice di Ballard e Wilye: permette di prevedere la dimensione che avranno il canino ed i due premolari non ancora erotti, calcolando la somma dei diametri mesio-distali dei quattro incisivi inferiori

Riguardo invece all'uso dell'arco linguale (Figg. 10 a, b) per recuperare lo spazio per risolvere l'affollamento è evidente che esso diventa uno strumento utile a seconda dell'entità dell'affollamento dei denti frontali e dell'effettivo spazio lee-way.



Fig. 10a - Arco linguale saldato posizionato per mantenere il lee-way space



Fig. 10b - Arco linguale saldato posizionato con funzione di mantenere lo spazio per l'eruzione del secondo premolare

Un'utile considerazione è conoscere qual è la percentuale di soggetti che possono beneficiare da tale apparecchio. Con il nome di Gianelly nel 1994 e nel 2000 vengono pubblicati due studi. Nel primo (Gianelly A,1994) si analizzano 100 modelli da museo in dentatura mista di cui:

- 15% senza affollamento
- 85% con affollamento (4.39 ± 3.39 mm, range 4.46-13,46mm)
- il 72% del totale del campione (pari al 62 % dei modelli con affollamento) era in grado di risolvere l'affollamento con il lee-way space, mentre il
- il 9% presentava un affollamento medio < ai 2 mm (compreso lo spazio del lee-way)
- il rimanente 19% del campione l'affollamento medio (compreso il lee-way) era > ai 2 mm.

100 modelli	
72% affollamento recuperabile con lee-way space	un ulteriore 9% affollamento medio < 2mm (incluso il recupero del lee-way space)

Nel secondo studio (Brennam M. e Gianelly A.), invece, si è valutato i risultati sull'affollamento dell'applicazione di un arco linguale su 107 pazienti che presentavano un affollamento medio di 4.8 ± 2.1 mm.

Seguiti dalla dentatura mista alla permanente il 68% recuperarono l'affollamento con il l'arco, mentre un altro 21 % presentava un affollamento < ai 2 mm, una volta recuperato il lee-way space.

107 pazienti	
68% affollamento recuperabile con lee-way space	un ulteriore 21% affollamento medio < 2mm (incluso il recupero del lee-way space)

Gli studi di Gianelly hanno dimostrato che una elevata percentuale di soggetti (dall'80 al 90%) ha la possibilità di risolvere l'affollamento ricorrendo ad un unico apparecchio: il lip bumper.

Lip-bumper

Il lip bumper è infatti un apparecchio che può avere una duplice funzione: quella di un arco saldato linguale e quella di un apparecchio funzionale. Dipende da come viene costruito ed inserito.

Esso di fondo prende ispirazione dalla ortodonzia funzionale e in particolare dalla filosofia di Ralf Fränkel quando affermava che "solo partendo dal vestibolo si può liberare la crescita naturale e permetterle di svolgersi in direzione centrifuga", ribadendo che nelle dismorfosi pur essendo "imponente l'entità delle funzioni dinamiche della lingua, comunque la loro durata d'azione lo è molto meno rispetto alla postura dei tessuti molli periorali (in Levrini A. e Favero L.). Nella sua forma più frequente è un apparecchio fisso che passa tra i denti dell'arcata inferiore ed il labbro modificando l'equilibrio muscolare che determina la posizione degli incisivi. È costituito da un sistema di ancoraggio (rappresentato dalle bande molarari alle quali è puntato un tubo doppio di 1,1 mm) e da un filo sempre da un diametro 1,1 mm che termina con delle code che si inseriscono nei tubi della banda (Fig. 11). A seconda di come viene costruito e posizionato assume una funzione differente. Esso funziona come un arco linguale se non presenta lo scudo vestibolare e se viene accostato ai denti oppure sul colletto anche staccato in modo che il labbro mantenga il controllo sui denti (Fig. 12).



Fig. 11 - Lip bumper scudato con sistema di ancoraggio costituito da tubo del diametro di 1,1 mm cui si inserisce un arco dello stesso diametro con ansa pretubo (laboratorio LTO di Padova)



Fig. 12 - Lip bumper non scudato posizionato all'altezza del margine gengivale con funzione di mantentore del perimetro dell'arcata

Per avere un effetto espansivo dell'arcata inferiore deve essere posizionato con scudo e staccato di 2 mm dall'equatore dentale. In questo caso si ottengono i seguenti effetti: vestibolarizzazione, arrotondamento dell'arcata, distalizzazione molare. Le sequenze 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 dimostrano la capacità del lip-bumper nel risolvere affollamenti gravi. Gli studi hanno dimostrato che con il lip bumper (Gianelly A. 2002):

1. la lunghezza dell'arcata inferiore aumenta fino ai 2,2 mm
2. il diametro intercanino di 1.9 mm
3. l'ampiezza intermolare di 3,1 mm.

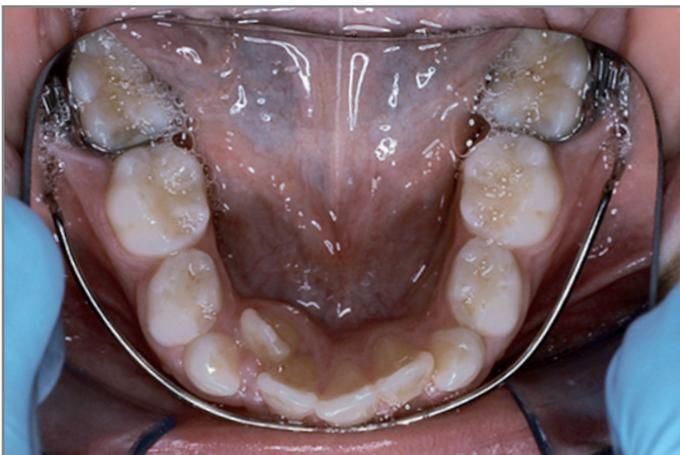
Ritornando al dubbio espresso da Hays Nance se il trattamento con recupero del lee-way space fosse stabile, dopo 48 anni Dugoni et al (1995) dimostrò che l'arcata dentale inferiore rimane stabile nel 76% dei casi.

Va da sé, che sebbene qualcuno ritenga che l'espansione ottenuta con il lip-bumper sia stabile perché ottenuta fisiologicamente, gli studi di Little dimostrano in maniera inequivocabile che qualsiasi tipo di espansione che aumenti il diametro intercanino inferiore va inesorabilmente incontro a recidiva.

CASO 1 - EFFICACIA DEL LIP BUMPER NON SCUDATO NEL RISOLVERE UN AFFOLLAMENTO GRAVE



Situazione iniziale - Sta concludendosi la prima fase della permuta



Maggio 2003 - Si applica lip-bumper non scudato

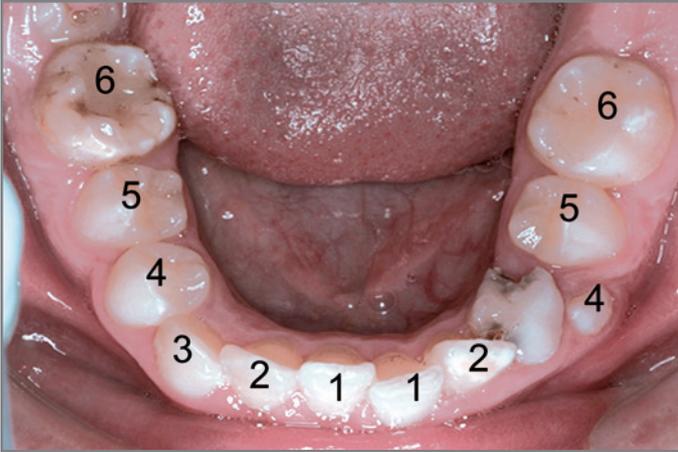


Dicembre 2003 - Dopo 7 mesi c'è un notevole miglioramento dell'affollamento e della forma dell'arcata



Settembre 2004 - Il lip-bumper è rimasto in situ fino al completamento della permuta. Da notare lo spazio creatosi in eccesso anche per recupero del lee-way space

CASO 2 - EFFICACIA DI UN LIP BUMPER NON SCUDATO E SCUDATO NEL RISOLVERE UN AFFOLLAMENTO GRAVE NELLA TERZA FASE DELLA PERMUTA



Novembre 2002 - Si posiziona il lip bumper in caso di mancanza di spazio per il 33



Aprile 2003 - Dopo 6 mesi



Giugno 2003 - Si applica lip bumper scudato



Aprile 2004 - 10 mesi dopo, prima di passare all'apparecchiatura fissa



Novembre 2002



Giugno 2004

CASO 3 - EFFICACIA DI UN LIP BUMPER NON SCUDATO E SCUDATO NEL RISOLVERE UN AFFOLLAMENTO GRAVE



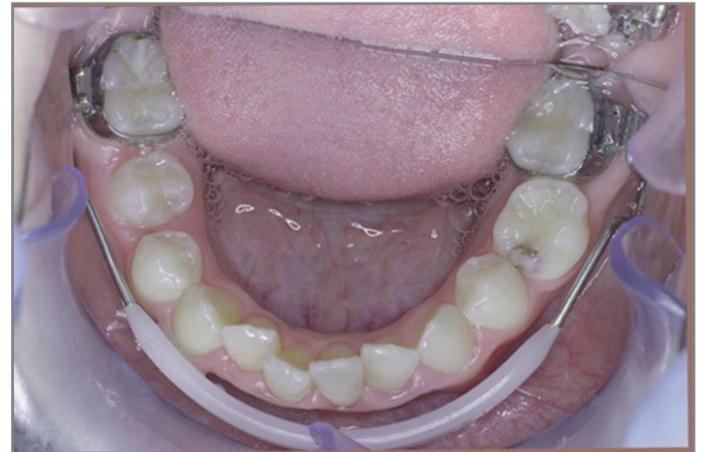
Febbraio 2004 - Si applica lip-bumper



Giugno 2004 - Si rimuove il canino da latte inferiore dx



Maggio 2005 - Controllo, deve cambiare i secondi molari da latte



Settembre 2005 - Si posiziona lip bumper scudato; si nota il lee way space a dx

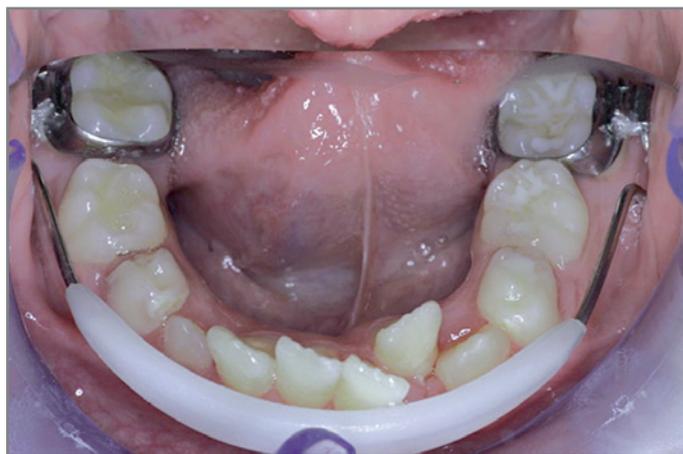


Aprile 2006 - Si rimuove il lip bumper

CASO 4 - EFFICACIA DEL LIP BUMPER SCUDATO NEL RISOLVERE UN AFFOLLAMENTO GRAVE IN DENTATURA MISTA 3



Aprile 2004 - Terza fase della permuta



Maggio 2004 - Si applica il lip bumper



Ottobre 2006 - Si rimuove il lip bumper: notare «l'eccesso di spazio»

CASO 5 - USO DEL LIP BUMPER IN UN CASO DI PERDITA PRECOCE DEL CANINO DECIDUO INFERIORE DX



Prima



Durante la permuta



A permuta completata

CASO 6 - ANCORA USO DEL LIP BUMPER IN UN CASO DI PERDITA PRECOCE DEL CANINO DECIDUO INFERIORE DX; QUI È STATO USATO ANCHE UN ASI





UN ALTRO ESEMPIO RELATIVO ALL'USO DEL LIP BUMPER IN UN CASO DI PERDITA PRECOCE DEL CANINO DECIDUO INFERIORE DX CON IMPIEGO DI UN ASI



CASO 7 - EFFICIENZA DEL LIP-BUMPER ANCORATO SUGLI E



BIBLIOGRAFIA

- Brennam M., Gianelly A.A.: The use of lingual arch in the mixed dentition to resolve crowding Am J Orthod Dentofacial Orthop 2000;171: 81-5
- Brunelle JA, Bhat M, Lipton JA: Prevalence and distribution of selected occlusal characteristics in the US population ,1988-91 .J Dental Res: 75:706-713,1996
- Dale J.G. e Dale H.C.: Interceptive guidance of occlusion with emphasis on diagnosis in Graber et al: Orthodontics : fourth edition. Elsevier Mosby 2005
- Dugoni S.,Lee J.S.,Dugoni A.: Early mixed dentition treatment: postretention evaluation of stability and relapse Angle Orthod: 1995;65:311-9
- Gianelly A.A.: Crowding, time of treatment Angle Orthod 1994;64: 415-8
- Gianelly A.A.: Treatment of crowding in the mixed dentition. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2002; 121: 569-571

- Thilander B.: Dentoalveolar development in subjects with normal occlusion: A longitudinal study between the ages of 5 and 31 years European Journal of Orthodontics 31 (2009) 109-120
- Little. R: Clinical implications of the University of Washington post-retention studies. JCO: vol 43: number 10 :645-651 2009
- Leighton BC. The early development of normal occlusion. Trans EurOrthodSoc 1975; 67-77
- tratto da Der Funktionsregler und das Prinzip der Enthemmung Fortschr. 1963; 24 :448 in I maestri dell'Ortodonzia Funzionale di Levrini A. Favero L. Quintessenza Edizioni 2003
- Mayne W.R.: Estrazioni seriali. L'ortodonzia al bivio. In La clinica Odontoiatrica del NordAmerica Ortodonzia vol 2 numero 1 Piccin Editore settembre 1979
- Nance H N: The limitations of orthodontic diagnosis and treatment I Am. J. Orthodon & Oral Surg., 33:177-223; 1947
- Proffit W.R e Field H.W.: Ortodonzia Moderna seconda edizione Masson 2001



**Corso Pratico di Ortodonzia
direttamente sul paziente**

(tecnica STRAIGHT-WIRE)

Il corso è rivolto a coloro che vogliono imparare l'ortodonzia attraverso l'acquisizione di una solida preparazione teorica coniugata ad una formazione pratica sul campo effettuata su pazienti afferenti all'Unità Operativa Autonoma (U.O.A.) di Odontoiatria dell'U.L.S.S. n.15 Alta Padovana.

A CHI È RIVOLTO

Possono parteciparvi gli odontoiatri e i medici chirurghi. La preparazione teorica viene effettuata al mattino presso la Veneto Servizi - Research and Education in Paediatric Dentistry e oltre al Dottor Ferro, intervengono con la loro esperienza altri relatori fra i quali il Dott. Arturo Fortini, il Dott. Claudio Lanteri, il Dott. Lorenzo Franchi, il Dott. Fabio Giuntoli.

PER INFORMAZIONI ED ISCRIZIONI

Veneto Servizi - Research and Education in Paediatric Dentistry
Tel. 049.5974489 (Dr.ssa Sara Squizzato) Fax: 049.5972122
sarasquizzato@venetoservizas.it

DURATA DEL CORSO:

Settembre 2012 - Luglio 2014

LUOGO DEL CORSO:

U.O.A di Odontoiatria Ospedale di Cittadella (PD)

DIRETTORE DEL CORSO:

Dottor Roberto Ferro

RELATORI OSPITI:

Dott. Arturo Fortini, Dott. Claudio Lanteri,
Dott. Lorenzo Franchi, Dott. Fabio Giuntoli

L'allievo impara sul campo



ISO[®]
ISTITUTO
STUDI
ODONTOIATRICI

divisione scientifica della



Ortodonzia e Implantologia

F1000

self-ligating bracket

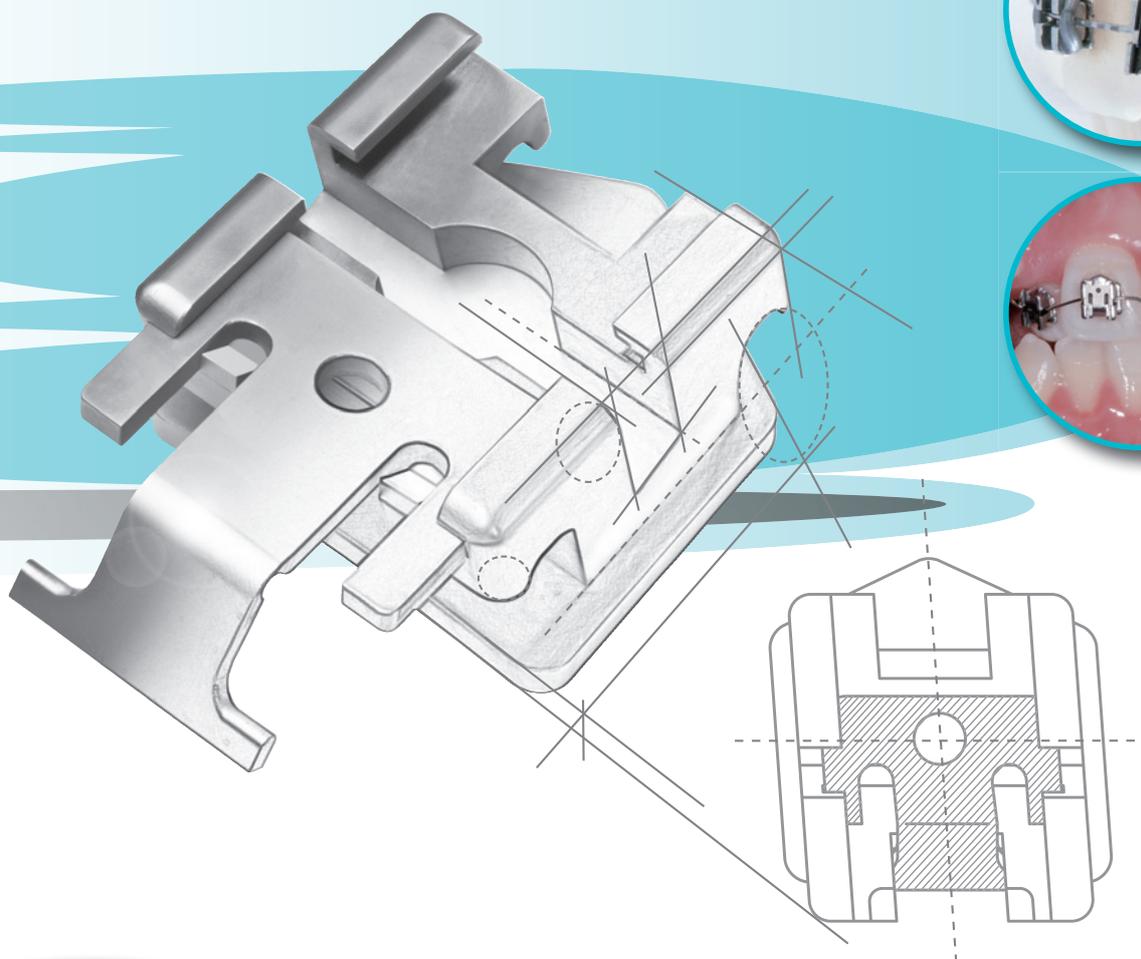
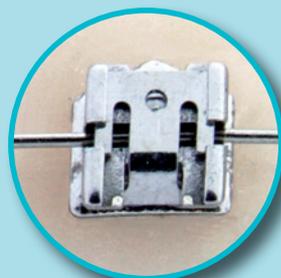


L'attacco self-ligating passivo,

facile da aprire e da chiudere,

biomeccanicamente **versatile**,

confortevole per il paziente.



LEONE S.p.a Ortodonzia e Implantologia

Via P. a Quaracchi, 50 • 50019 Sesto Fiorentino • FIRENZE

Tel. 055.30441 • Fax 055.374808 • info@leone.it www.leone.it



codice QR per Smart Phone

Attacchi D.B. self-ligating con identificazione FDI^(brevettato)

La forma **diagonale** e la basetta **pentagonale** rendono intuitivo l'allineamento dell'attacco sull'asse lungo della corona: il posizionamento sul dente risulterà accurato come con gli attacchi convenzionali. Il **torque in base** permette l'applicazione delle forze singole e dei momenti torcenti nel punto coronale prestabilito rendendo più predicibile il movimento ortodontico. Gli attacchi per canini e premolari hanno il gancio a palla per agevolare l'applicazione di trazioni intra e inter-mascellari quali elastici, catenelle e molle.

Confezioni da 5 pezzi



Per gentile concessione del Dott. L. Franchi
Università degli Studi di Firenze

PRESCRIZIONE Dott. DAMON[#] STANDARD CON IDENTIFICAZIONE FDI^(brevettato)

			torque	ang.	.022"x.030"	
			+12°	+5°	$\frac{1}{1}$	F1000-11 F1000-21
			+17°	+5°	$\frac{1}{1}$	NEW SUPER TORQUE F1001-11 F1001-21
			+8°	+9°	$\frac{2}{2}$	F1000-12 F1000-22
			+10°	+9°	$\frac{2}{2}$	NEW SUPER TORQUE F1001-12 F1001-22
			0°	+6°	$\frac{3}{3}$	F1000-13 F1000-23
			+7°	+6°	$\frac{3}{3}$	NEW SUPER TORQUE F1001-13 F1001-23
			-7°	+2°	$\frac{4}{4}$	F1000-14 F1000-24
			-7°	+2°	$\frac{5}{5}$	F1000-15 F1000-25
			-1°	+2°	$\frac{1}{1}$	F1000-41 F1000-31
			-6°	+2°	$\frac{1}{1}$	NEW SUPER TORQUE F1001-41 F1001-31
			-1°	+2°	$\frac{2}{2}$	F1000-42 F1000-32
			-6°	+2°	$\frac{2}{2}$	NEW SUPER TORQUE F1001-42 F1001-32
			0°	+5°	$\frac{3}{3}$	F1000-43 F1000-33
			+7°	+5°	$\frac{3}{3}$	NEW SUPER TORQUE F1001-43 F1001-33
			-12°	+2°	$\frac{4}{4}$	F1000-44 F1000-34
			-17°	+2°	$\frac{5}{5}$	F1000-45 F1000-35

PRESCRIZIONE Dott. DAMON[#] STANDARD

	20 attacchi - 1 caso	200 attacchi - 10 casi
.022"	F1000-91	F1001-91

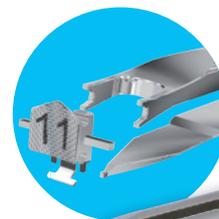
Archi preformati MEMORIA[®] con piega a "V" per attacchi self-ligating F1000

Realizzati in una speciale lega nichel-titanio superelastica rilasciano forze calibrate ideali per l'utilizzo con i self-ligating F1000. La forma si adatta perfettamente agli in/out di questi attacchi e la piega a "V" aiuta ad evitare indesiderate dislocazioni.

Confezioni da 10 pezzi

superiori		inferiori
	inch	
C3911V13	.013	C3951V13
C3911V14	.014	C3951V14
C3911V16	.016	C3951V16

superiori		inferiori
	inch	
C3912V14	.014x.025	C3952V14
C3912V16	.016x.025	C3952V16
C3912V17	.017x.025	C3952V17
C3912V18	.018x.025	C3952V18
C3912V19	.019x.025	C3952V19



P1506-00 Strumento per attacchi self-ligating F1000

Oltre a guidare e mantenere il filo nello slot, applica una leggera pressione sull'appendice dello sportellino, completandone la chiusura.



Attacchi non disponibili nei kit

#Damon è un marchio registrato Ormco Corporation.
*Gli attacchi presentati non sono copie di nessun altro attacco né la Leone s.p.a. sostiene che essi siano approvati in alcun modo dai medici o dalle Scuole menzionate.

Valutazione in vitro ed esperienze in vivo del sistema auto legante F1000

Dott. Matteo Camporesi - Scuola di Specializzazione in Ortognatodonzia, Siena

Nicolò Defraia - Studente CLSOPD

Prof.ssa Tiziana Doldo - Tuscan School of Dental Medicine, Università degli Studi di Firenze e Siena

A partire dai primi anni 2000 alcuni clinici ripropongono sul mercato gli attacchi auto-leganti enfatizzando e amplificando le proprietà biomeccaniche e le capacità cliniche di questi dispositivi.¹ Grazie a questi autori, il termine “bassa frizione” è entrato nel vocabolario dell’ortodonzia contemporanea.

Per bassa frizione si intende la capacità dell’arco di scorrere libero attraverso lo slot, senza essere spinto all’interno dello slot stesso da legature.

La prima decade del nuovo millennio ha visto sia la comunità scientifica che la ricerca merceologica porre grande attenzione ai sistemi di ortodonzia fissa elaborati per ridurre la frizione a livello dell’interfaccia attacco/legatura/arco in modo da consentire uno spostamento più rapido degli elementi dentali.

Il mercato mette disposizione del clinico molte alternative per ottenere la bassa frizione in ambito di terapia fissa:

- **attacchi auto-leganti (self-ligating):** nati in origine per evitare l’utilizzo di legature sull’attacco, l’arco è libero di scorrere senza vincoli di legature, perché la quarta parte dello slot è costituita da uno sportellino;
- **legature non convenzionali:** possono essere posizionate su tutti i tipi di attacco, lasciano l’arco libero di scorrere costituendo esse stesse la quarta parete dello slot;
- **attacchi non convenzionali:** attacchi sui quali è possibile posizionare legature convenzionali senza che la legatura comprima l’arco sulle pareti dello slot.

Tutti questi dispositivi sono stati testati ampiamente negli ultimi 10 anni, da prima in ambito di studi *in vitro* e successivamente, con il diffondersi di queste metodiche, sono stati condotti studi clinici randomizzati. Dai vari studi *in vitro* condotti negli anni, emerge che i vantaggi della bassa frizione si hanno soprattutto nelle fasi iniziali di allineamento – livellamento e durante le meccaniche di scorrimento in fase di chiusura degli spazi in arcata.²⁻⁴

Gli studi di laboratorio sono stati ovviamente seguiti da studi in ambito clinico per verificare e confermare i vantaggi dei sistemi a bassa frizione. La letteratura in ambito di studi su gruppi di pazienti non trova un consenso univoco dei vantaggi nell’utilizzo di sistemi a bassa frizione confrontati con sistemi tradizionali,⁵ anzi, in un recente lavoro *in vivo*,⁶ gli autori asseriscono che le fasi iniziali sono più veloci con i sistemi tradizionali, rivoluzionando tutto ciò che era stato affermato da alcuni autori.¹

Nel corso di questi ultimi anni l’opinione sui sistemi a bassa frizione ha subito importanti evoluzioni: secondo alcuni autori gli attacchi auto-leganti rappresentano una “panacea” capace di risolvere tutte le problematiche ortodontiche quotidiane, secondo altri autori sono costosi dispositivi sovrapponibili ai tradizionali.

Alla luce di queste considerazioni, cioè di studi *in vitro* che mostrano vantaggi dei sistemi a bassa frizione e studi *in vivo* che non confermano questi benefici, abbiamo testato i nuovi attacchi self-ligating passivi F1000 su entrambi i campi: in laboratorio e clinicamente.

ESPERIENZE DI LABORATORIO

Turpin, in un editoriale pubblicato su AJODO del 2009,⁷ considerava non applicabili clinicamente i risultati dei test *in vitro* dei sistemi a bassa frizione. Sicuramente il comportamento in laboratorio dei dispositivi a bassa frizione sarà differente delle condizioni reali su paziente, resta comunque il fatto che questo tipo di prove hanno la grande prerogativa di eliminare le variabili biologiche in gioco (saliva, forze masticatorie, etc.) e possiedono una ripetibilità importante per consentire precisi confronti fra diversi prodotti. Ispirandosi ad una simulazione di livellamento dell’arcata proposta da Franchi e Baccetti nel 2006,² ampiamente

apprezzata in ambito internazionale con numerose pubblicazioni su riviste scientifiche e premi a congressi, abbiamo simulato il livellamento di un canino con dislocamento apicale. Il modello sperimentale era costituito da 5 attacchi auto-leganti F1000 (gruppo studio); il gruppo controllo era costituito da attacchi convenzionali Logic Line con legature convenzionali. Gli attacchi per il secondo premolare, primo premolare, incisivo laterale ed incisivo centrale erano fissati ad un blocchetto di resina perfettamente allineati. L'attacco per il canino era fissato ad una slitta metallica che permetteva diversi livelli di dislocamento verticale (Fig. A).

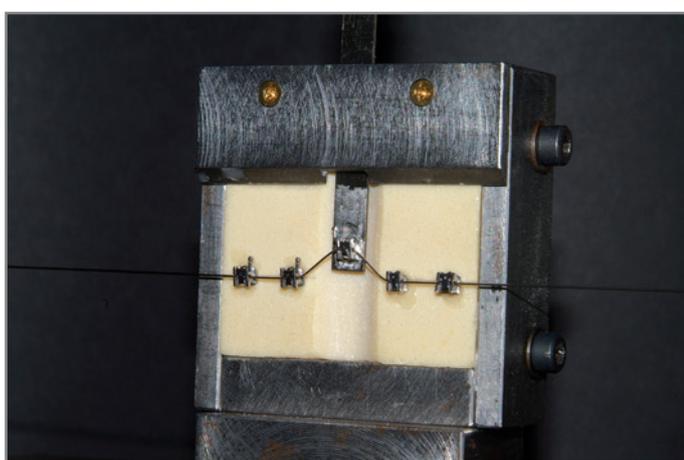


Fig. A

I test in vitro condotti utilizzando questa metodica, hanno evidenziato che i sistemi a bassa frizione mostrano i vantaggi maggiori in presenza di disallineanti del canino superiori ai 3 mm: quando siamo di fronte a canini con eruzione ectopica e disallineamento di 4.5 e 6.0 mm, i sistemi a bassa frizione riescono a sviluppare forza necessaria per il riallineamento, mentre gli attacchi convenzionali con legature convenzionali non riescono a far esprimere la forza all'arco.^{2,3}

Le nostre prove sono state condotte utilizzando un nuovo macchinario (Instron Testing Machine 3365; Instron Corp, Canton, MA, USA) evoluzione di quello utilizzato negli studi precedenti.^{2,3} L'avanzamento tecnologico ha ovviamente coinvolto anche l'aspetto software: l'insieme di questi miglioramenti ha reso possibile un'analisi ed un confronto più dinamico delle forze generate dai sistemi con attacchi self-ligating e attacchi convenzionali in presenza di un arco di nichel titanio superelastico 0.14".

Senza entrare in merito di formule matematiche, appare molto esplicativo il grafico rappresentante le forze generate da un arco di nichel titanio 0.14" in presenza di attacchi F1000 (vedi grafico) e attacchi Logic Line convenzionali con legature convenzionali.

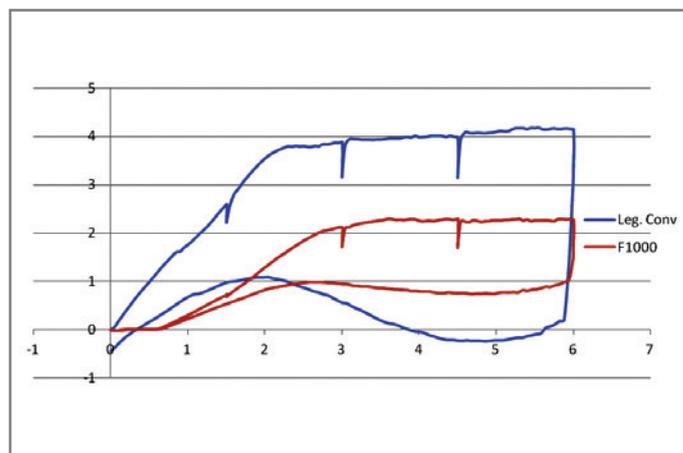


Grafico - Rappresentazione schematica delle forze generate nelle fasi di dislocamento del canino da 0 a 6mm e viceversa. Le superfici delimitate dalle linee rappresentano il lavoro (nella stretta definizione fisica) necessario alla macchina per compiere il ciclo (0mm-6mm-0mm)

Il grafico misura le forze generate dai due sistemi quando la macchina compie un ciclo di spostamento da 0 a 6 mm (attraverso 4 step: 1.5-3.0-4.5-6.0 mm) e le forze di rilascio da 6 a 0 mm. La differenza del comportamento in laboratorio dei due dispositivi è macroscopica se si considera che l'area delimitata dalle due linee rappresenta il lavoro dei due diversi sistemi. Per fornire una semplice interpretazione al grafico è sufficiente pensare che far compiere lo stesso tragitto all'attacco per il canino (da 0 a 6mm e viceversa) con i sistemi convenzionali è necessaria molta più energia: energia che viene persa e consumata nell'attrito.

ESPERIENZE CLINICHE

Nell'articolo sono documentate solo alcune fasi del trattamento selezionate per verificare l'efficacia, riportata in letteratura,^{1-4,8} dei sistemi a bassa frizione. I pazienti sono stati trattati c/o il reparto di Ortognatodonzia dell'Università degli Studi di Firenze (Dir. Prof. Efsio Defraia).

G.C. di sesso femminile 11 a.a. presenta le seguenti caratteristiche:

- I Classe scheletrica,
- iperdivergente,
- a livello dentale è presente affollamento importante del settore anteriore con posizione endo di 2.2 in inversione di combaciamento.

La valutazione intraorale mostra rapporti occlusali di I Classe molare a destra e sinistra e una non coincidenza delle linee interincisive. I canini superiori si presentano slivellati apicalmente (Figg. 1-5). Vista la buona situazione occlusale a livello dei settori latero-posteriori, si decide di affrontare il caso clinico con un apparecchio fisso superiore ed inferiore, consapevoli delle difficoltà che si avranno per riallineare gli elementi dentali senza estrazioni in presenza di un grave affollamento. Vengono utilizzati attacchi self-ligating F1000 (Figg. 6-9), cercando di sfruttare i vantaggi descritti in letteratura, di una maggiore velocità delle fasi di livellamento per i canini,³ e di una rapida espansione dento-alveolare del mascellare.⁸ In un arco di tempo relativamente breve, è stato possibile il livellamento dei canini superiori e la correzione dell'affollamento nel settore anteriore (Figg. 10-16).

Caso clinico 1



Fig. 1 - Foto frontale e profilo della paziente all'inizio della cura (luglio 2010)



Fig. 2-5 - Foto intraorali all'inizio della cura (luglio 2010)



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

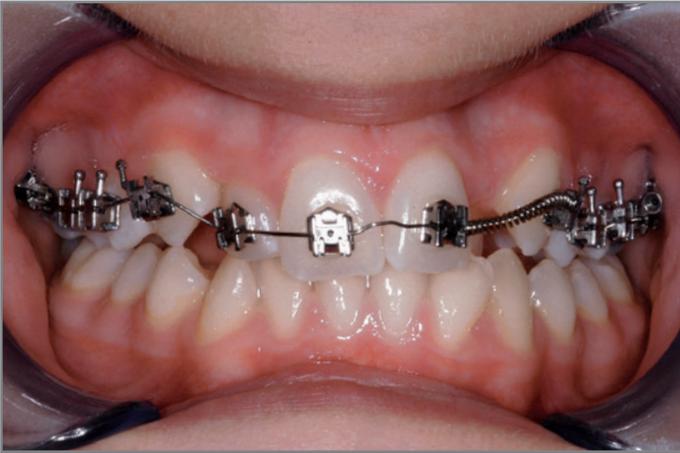


Fig. 6-9 - Applicazione apparecchio fisso superiore F1000 (luglio 2010)

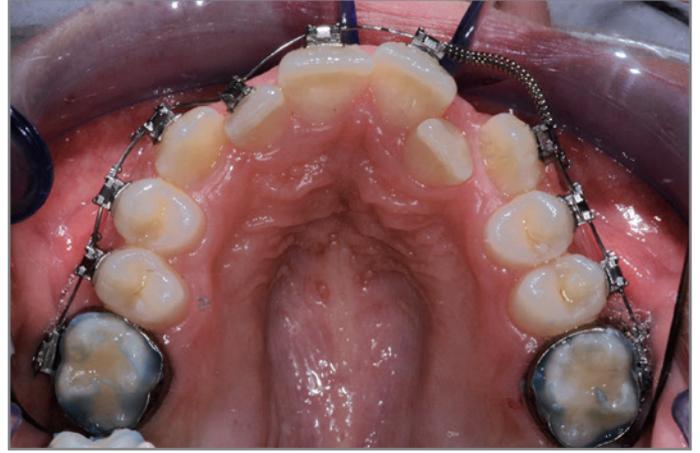


Fig. 7

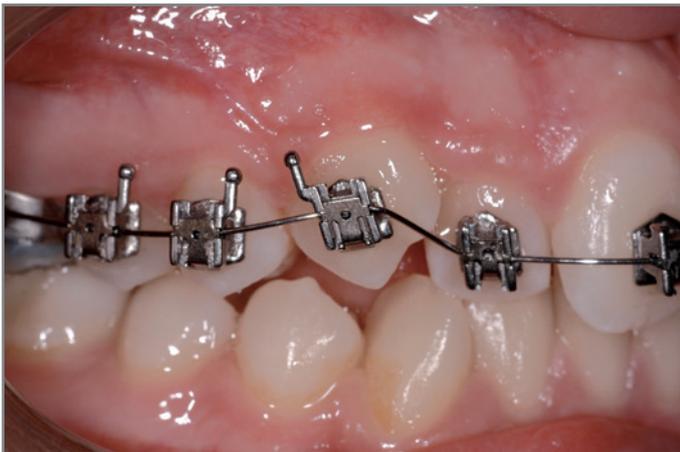


Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10-12 - Foto intraorali a controllo dopo 2 mesi (settembre 2010)



Fig. 11



Fig. 12



Fig. 13 - Foto frontale e profilo al momento del debonding arcata superiore (novembre 2011)



Fig. 14



Fig. 15, 16 - Foto intraorali al momento del debonding arcata superiore (novembre 2011)



Fig. 16

Caso clinico 2

U.B. di sesso femminile 14 a.a. presenta le seguenti caratteristiche:

- I Classe con tendenza alla III Classe scheletrica,
- iperdivergente,
- a livello dentale è presente affollamento superiore ed inferiore con eruzione ectopica di 1.3.

U.B. in fase avanzata di dentatura mista, presenta rapporti occlusali di I Classe molare a destra e sinistra (Figg. 1-4).

La paziente ed i genitori avvertono maggiormente la necessità di riallineare il canino superiore di destra dislocato apicalmente. Un dislocamento tale rappresenta la condizione clinica ideale per avvantaggiarsi con l'utilizzo dei sistemi a bassa frizione³ come gli attacchi auto-leganti (Figg. 5-7).

Dopo circa 2 mesi dall'applicazione dell'apparecchio fisso superiore, l'elemento dentale 1.3 si mostrava quasi completamente riallineato (Fig. 8), correggendo il difetto che la paziente avvertiva di più (Figg. 9-12).



Fig. 1-4 - Foto intraorali all'inizio della cura (aprile 2010)



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5-7 - Applicazione apparecchio fisso superiore F1000 (aprile 2010)



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8 - Foto intraorale al controllo (giugno 2010): a distanza di 56 giorni il canino ha quasi completato il livellamento



Fig. 9-12 - Foto intraorali della paziente a livellamento del canino completato (settembre 2010)



Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12

L.S. di sesso femminile 11 a.a. presenta le seguenti caratteristiche:

- I Classe scheletrica,
- normodivergente,

La paziente presenta una forma di arcata stretta a livello dei canini e dei premolari, senza inversione di combaciamento dei settori latero-posteriori (Figg. 1-5).

La terapia proposta prevede l'applicazione di un apparecchio fisso, inizialmente all'arcata superiore per ottenere rapidamente l'effetto di espansione dento-alveolare nel settore canino-premolare (Figg. 6-9). In seguito saranno applicati attacchi all'arcata inferiore per perfezionare i rapporti latero-posteriori.

Le figure da 10 a 14 mostrano l'effetto di espansione dento-alveolare ottenuto in circa 4 mesi.

Caso clinico 3



Fig. 1 - Foto frontale e profilo della paziente all'inizio della cura (marzo 2011)



Fig. 2-5 - Foto intraorali all'inizio della cura (marzo 2011)

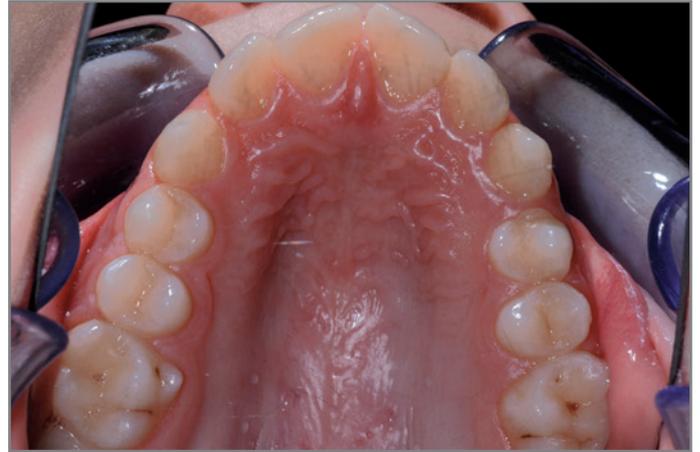


Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6-9 - Applicazione apparecchio fisso superiore F1000 (marzo 2011)



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10 - Foto frontale e profilo della paziente al controllo (luglio 2011)



Figg. 11-14 - Foto intraorali della paziente a distanza di 4 mesi (luglio 2011)

Fig. 12



Fig. 13



Fig. 14

CONSIDERAZIONI CLINICHE

Nonostante le considerazioni di Turpin nell'editoriale dell'AJODO del 20097, le nostre valutazioni in vivo confermano che in determinate condizioni cliniche, gli attacchi autoleganti mostrano una notevole efficienza sicuramente correlata alla capacità dell'arco di trasferire la propria forza agli elementi dentali senza dissipazione di energia dovuta alla frizione (vedi grafico).

Rispetto ad altri tipi di attacchi self-ligating, gli attacchi F1000, nonostante la presenza dello sportellino, presentano uno spessore molto simile agli attacchi convenzionali che riduce il fastidio a livello della mucosa di guance e labbra.

La basetta ampia consente un ottimo controllo tridimensionale del dente e riduce notevolmente la possibilità di distacco degli attacchi. A tale proposito è fortemente consigliato l'utilizzo della pinza togli-attacchi nella fase di debonding (Fig. B).

Indispensabile anche lo strumento dedicato per la chiusura e l'apertura dello sportellino (Fig. C).



Fig. C - Anche l'apposito strumento per chiudere e aprire lo sportellino rappresenta un ausilio fondamentale per gestire questi attacchi

Un ulteriore importante vantaggio evidenziato clinicamente nell'utilizzo di questi dispositivi, è la versatilità nel gestire la frizione: è possibile avere un attacco totalmente passivo, con l'arco capace di scorrere all'interno dello slot, ma in base all'esigenza clinica, è possibile applicarvi delle legature elastiche che consentono di sfruttare l'ampia basetta per trasmettere al dente il torque/angolazione/in-out e avere un controllo completo anche sulle rotazioni.

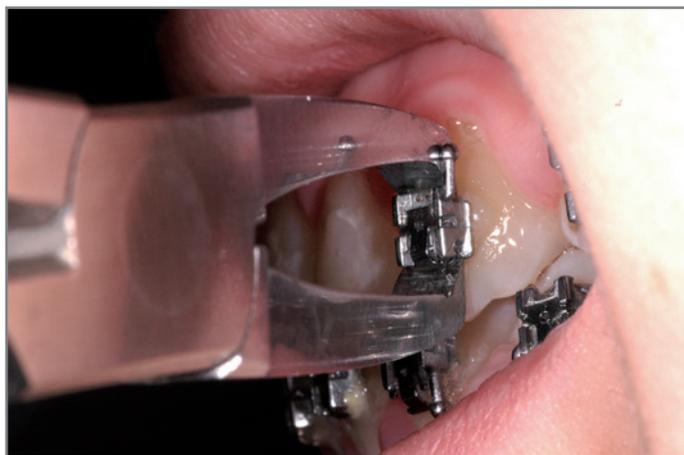


Fig. B - L'utilizzo della pinza togli-attacchi è fortemente indicato vista l'ottima adesione dovuta all'ampia basetta

CONCLUSIONI

Attualmente il clinico ha a disposizione numerosi ausili terapeutici per ottenere la bassa frizione in ambito di terapia fissa. Gli attacchi F1000 sono nati da un'attenta valutazione dei prodotti presenti da tempo sul mercato e mostrano sicuramente caratteristiche che gli rendono capaci di soddisfare le esigenze del clinico riducendo gli aspetti negativi dei sistemi self-ligating.

Risulta sempre difficile affermare che i risultati ottenuti in vitro possono essere applicabili clinicamente; a causa delle numerose variabili biologiche e individuali in gioco occorre un campione molto ampio per avere dei risultati concreti dagli studi in vivo. Indubbiamente i casi documentati in questo articolo dimostrano che, in selezionate condizioni cliniche, i sistemi a bassa frizione mostrano una notevole efficienza.

RIASSUNTO

L'articolo descrive l'efficacia del sistema a bassa frizione ottenuto utilizzando attacchi auto-leganti F1000 in particolari condizioni cliniche. Mentre i dati sperimentali evidenziano i vantaggi della bassa frizione rispetto alle legature elastiche convenzionali soprattutto nelle fasi iniziali del trattamento, tali dati non sono confermati completamente dalla letteratura relativa agli studi clinici, motivo per cui l'articolo si propone di testare gli attacchi auto-leganti F1000 sia in vitro che in vivo in modo da dare un'opinione sull'effettivo vantaggio relativo al loro utilizzo.

SUMMARY

The article describes the favorable features of low-friction system with F1000 self-ligating brackets in selected clinical conditions. While in vitro studies show the benefits of low friction compared to conventional elastic ligatures, especially in early treatment phases, such data are not fully confirmed by the literature based on in vivo trials; thus, the aim of this article is to test F1000 self-ligating brackets both in vitro and in vivo, in order to provide an opinion on the effective advantage of their use.

BIBLIOGRAFIA

1. Damon DH The rationale, evolution and clinical application of the self-ligating bracket Clin Orth Res 1998a. 1:52-61
2. Franchi L, Baccetti T Forces released during alignment with a preadjusted appliance with different types of elastomeric ligatures Am J Orthod Dentofacial Orthop 2006 May;129(5):687-90
3. Baccetti T, Franchi L, Camporesi M, Defraia E Orthodontic forces released by low-friction versus conventional systems during alignment of apically or buccally malposed teeth Eur J Orthod 2011 Feb;33(1):50-4
4. Franchi L, Baccetti T, Camporesi M, Barbato E Forces released during sliding mechanics with passive self-ligating brackets or nonconventional elastomeric ligatures Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2008 Jan;133(1):87-90.
5. Scott P, DiBiase AT, Sherriff M, Cobourne MT Alignment efficiency of Damon3 self-ligating and conventional orthodontic bracket systems: a randomized clinical trial Am J Orthod Dentofacial Orthop 2008 Oct;134(4):470.e1-8.
6. Megat Abdul Wahab R, Idris H, Yacob H, Zainal Ariffin SH Comparison of self- and conventional-ligating brackets in the alignment stage Eur J Orthod 2011 April 8
7. Turpin DL In-vivo studies offer best measure of self-ligation Am J Orthod Dentofacial Orthop 2009;136:141-2
8. Franchi L, Baccetti T, Camporesi M, Lupoli M Maxillary arch changes during leveling and aligning with fixed appliances and low-friction ligatures Am J Orthod Dentofacial Orthop 2006;130:88-91



LE PIÙ PICCOLE AL MONDO
PIÙ IGIENE ORALE
MAGGIORE STABILITÀ

Viti Ortodontiche Multifunzionali

The Italian Style in Orthodontics



La terapia ortodontica necessita sempre più di risposte concrete ai problemi terapeutici. Distalizzare, mesializzare, espandere, ruotare mono o bilateralmente sono le biomeccaniche che l'ortodontista può ottenere utilizzando questa serie di viti, nate con l'ausilio dell'esperienza clinica del Prof. Nicola Veltri



Ortodonzia e Implantologia



PROMOZIONE

Giardino *dell'*Ortodonzia di Giuseppe Cozzani

Iscrivendosi ad un corso ISO* riservato agli Odontoiatri riceverà in omaggio, fino ad esaurimento scorte, il libro Giardino dell'Ortodonzia di Giuseppe Cozzani

**I corsi gratuiti sono esclusi*

Calendario corsi di **ortodonzia**

- **GRUPPO DI STUDIO DI ORTODONZIA PRATICA**

Relatore: Dott. Arturo Fortini

18 Aprile - 4 Luglio - 16 Novembre 2012

ISO Istituto Studi Odontoiatrici

- **LA PRATICA IN ORTODONZIA INTERCETTIVA E IN ODONTOIATRIA PEDIATRICA**

Relatori: Dott. Roberto Ferro, Dott.ssa Isabella Gozzi

19-20 Aprile / 17-18 Maggio / 21-22 Giugno / 19-20 Luglio 2012

ISO Istituto Studi Odontoiatrici

- **TERZE CLASSI ETÀ EVOLUTIVA DELL'ADULTO**

GRUPPO DI STUDIO AURELIO LEVRINI

4 Maggio 2012

ISO Istituto Studi Odontoiatrici

- **CORSO DI ORTODONZIA FISSA PER ODONTOTECNICI**

Relatore: Odt. Fabio Fantozzi

10-11 Maggio 2012

ISO Istituto Studi Odontoiatrici

- **Advanced in Orthodontics Programma di educazione ortodontica di 2° livello
ORTODONZIA INTERCETTIVA**

Relatore: Dott. Marco Rosa

24-25 Maggio 2012

ISO Istituto Studi Odontoiatrici

- **Advanced in Orthodontics Programma di educazione ortodontica di 2° livello
ORTODONZIA FUNZIONALE ED ORTOPEDIA DENTO-FACCIALE**

Relatori: Dott. Arturo Fortini, Dott. Lorenzo Franchi

12-13 Luglio 2012

ISO Istituto Studi Odontoiatrici

- **CORSO DI ORTODONZIA MOBILE PER ODONTOTECNICI**

Relatore: Odt. Fabio Fantozzi

12-13 Luglio 2012

ISO Istituto Studi Odontoiatrici



• **Advanced in Orthodontics Programma di educazione ortodontica di 2° livello ESTETICA IN ORTODONZIA, ORTODONZIA E PARODONTOLOGIA**

Relatori: Dott. Arturo Fortini, Dott.ssa Patrizia Lucchi
 20-21 Settembre / 8-9 Novembre 2012

ISO Istituto Studi Odontoiatrici

• **IL BITE: PROGETTAZIONE E FABBRICAZIONE DA PARTE DELL'ODONTOTECNICO**

Relatore: Odt. Fabio Fantozzi
 24-25 Settembre 2012

ISO Istituto Studi Odontoiatrici

• **LA TECNICA LINGUALE SEMPLIFICATA: IL SISTEMA IDEA-L**

Relatore: Dott. Fabio Giuntoli
 8 Ottobre 2012

ISO Istituto Studi Odontoiatrici

• **ORTODONZIA PRATICA CONTEMPORANEA**

Relatore: Dott. Arturo Fortini
 25-26 Ottobre / 15-16 Novembre / 6-7 Dicembre 2012
 10-11 Gennaio / 7-8 Febbraio / 7-8 Marzo / 11-12 Aprile / 23-24 Maggio
 13-14 Giugno / 4-5 Luglio / 12-13 Settembre / 3-4 Ottobre 2013

ISO Istituto Studi Odontoiatrici

• **Advanced in Orthodontics Programma di educazione ortodontica di 2° livello ORTODONZIA PRECHIRURGICA**

Relatore: Dott. Arturo Fortini e Dott. Lorenz Moser
 13-14 dicembre 2012

ISO Istituto Studi Odontoiatrici

SISTEMA IMPLANTARE **EXACONE**[™]

IMPLANTOLOGIA IN PRIMA FILA
a Firenze

40 posti
 per assistere
 gratuitamente
 ad interventi
 live surgery

Relatore: Dott. Leonardo Targetti

- **7 Maggio 2012**
- **26 Giugno 2012**
- **10 Settembre 2012**
- **15 Ottobre 2012**
- **3 Dicembre 2012**

orario: 10,00 / 17,30

Giornate propedeutiche di pratica implantologica
 su paziente

NUOVI PRODOTTI LEONE

Micro espansori per disgiunzione palatale A0621

I nuovi micro espansori per disgiunzione palatale A0621, disponibili con espansione di 8 e 11 mm, sono caratterizzati da un ingombro notevolmente inferiore rispetto agli altri espansori rapidi.

Il disgiuntore presenta 2 bracci extra lunghi che consentono un eventuale appoggio anteriore assicurando comunque un'ottima stabilità e il massimo comfort.

Il disgiuntore può essere posizionato nel modo standard, cioè con visibili sia la marcatura della freccia che della massima espansione, o capovolto dove sono invece visibili due frecce, nel caso di palati particolarmente stretti per evitare l'ingombro aggiuntivo determinato dalla curva dei bracci piegati.

Le viti A0621 possono essere anche impiegate per ottenere l'espansione dentale dell'arcata inferiore.

In ogni confezione è contenuta 1 vite, 1 chiavetta snodata (A0558-00) e 1 chiavetta diritta da usarsi in laboratorio (A0557-00).



 5 mm	 4,1 mm	 0,8 mm	 bracci mm	 corpo mm	 fori da attivare per la max espansione consentita	
A0621-08			1,5	12	8 mm	35
A0621-11			1,5	16	11 mm	50

Confezioni da 1 pezzo - Euro 22,15 cad. (IVA esclusa)

NUOVI PRODOTTI LEONE

B.R. PAZIENTE DI SESSO FEMMINILE (02-04-2003)

INIZIO TRATTAMENTO

FINE TRATTAMENTO



Diagnosi:

- morso incrociato
- discrepanza trasversale -9 mm
- palato ogivale, respirazione orale
- grave affollamento arcata superiore

Inizio attivazione: 25-11-2011

Fine attivazione: 13-12-2011

C.A. PAZIENTE DI SESSO FEMMINILE (24-06-2006)

INIZIO TRATTAMENTO

FINE TRATTAMENTO



Diagnosi:

- morso incrociato
- discrepanza trasversale -8 mm
- tendenza III Classe scheletrica con minus mascellare

Inizio attivazione: 06-10-2011

Fine attivazione: 10-11-2011

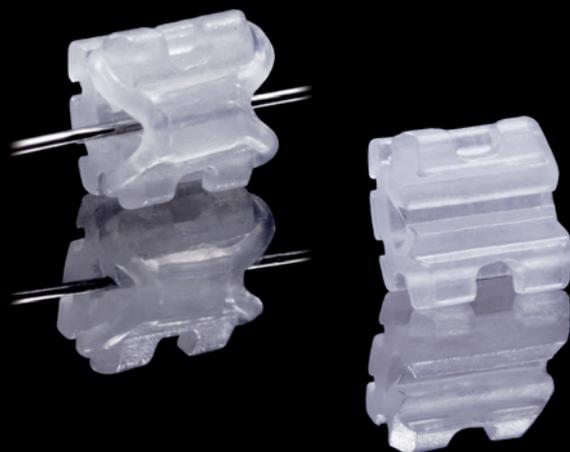


ORTODONZIA e IMPLANTOLOGIA



Eleganza
ed
estetica
in ortodonzia

LogicTM **STEP**
system
Line
attacchi
ortodontici di **ceramica**



31° incontro culturale



Coordinamento scientifico
Prof.ssa Gabriella Pagavino
 Presidente Corso di Laurea Specialistica
 in Odontoiatria e Protesi Dentaria
 Università degli Studi di Firenze

21 Settembre 2012

FIRENZE - Leone S.p.A. - Aula Magna Marco Pozzi

Dott. FAUSTO FIORILE

Libero Professionista a Trento

Dott. FABIO GIUNTOLI

Libero Professionista a Pistoia

Differenze e similitudini terapeutiche tra le tecniche Tweed e Step: casi clinici a confronto

La giornata, dopo un sintetico inquadramento delle filosofie Tweed e Straight Wire si propone, con la presentazione di casi selezionati in base ai criteri dell'Italian Board of Orthodontics, di analizzare nel dettaglio l'approccio terapeutico secondo le due diverse Scuole. I Relatori, entrambi certificati IBO, si alterneranno illustrando le distinte strategie utilizzate nel risolvere casi con stessa tipologia di malocclusione.



Per ulteriori informazioni: **Segreteria Leoclub tel. 055.304458 • fax 055.304455 • e-mail iso@leone.it • www.leone.it**



ORTODONZIA e IMPLANTOLOGIA

31° incontro culturale



SCHEDA DI ISCRIZIONE

21 Settembre 2012

Cognome e Nome _____

Indirizzo _____ C.A.P. _____

Città _____ Tel. _____ Tel. Cell. _____

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

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

LEOCLUB CARD n° _____

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

Data _____ Firma _____

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

Distrazione del segmento inferiore

Dott. Sergio Catanese - Libero professionista ad Ancona

Odt. Gianluca Serenelli - Titolare de ll Laboratorio Ortodontico - Ancona



Quello della vestibolarizzazione degli incisivi inferiori è da sempre un argomento molto controverso in Ortodonzia e comunque uno dei movimenti più richiesti nella pratica clinica quotidiana.

Sicuramente la metodica della vestibolarizzazione pura è risultata la più dannosa per il parodonto e quindi possibilmente da scartare (Fig.1).

Concetti di biomeccanica ci insegnano che se applichiamo una forza intrusiva al davanti del centro di resistenza del gruppo incisivo, otteniamo un movimento che mentre intrude porta anche in avanti le corone; questo può essere ottenuto con un arco tipo utility con attacco anteriore di tipo puntiforme, quindi, non inserito nello slot degli incisivi.



Fig. 1

Anche questa metodica, seppur in modo minore rispetto al movimento di puro avanzamento, comporta il rischio di spingere eccessivamente le radici sulla corticale vestibolare e quindi di creare deiscenze, fenestrazioni e recessioni gengivali (Figg. 2-4).

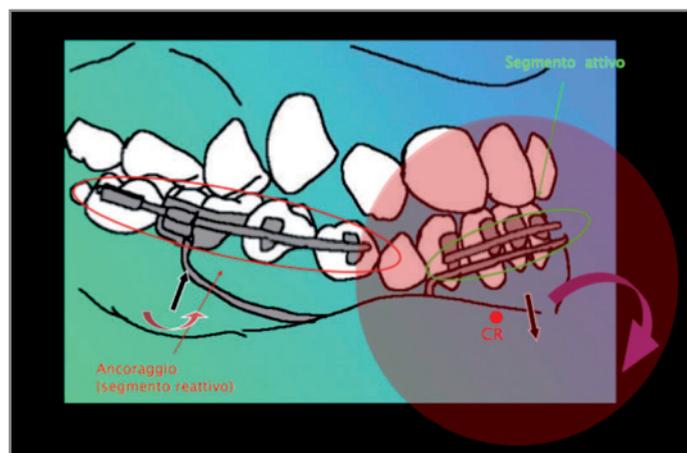


Fig. 2



Fig. 3

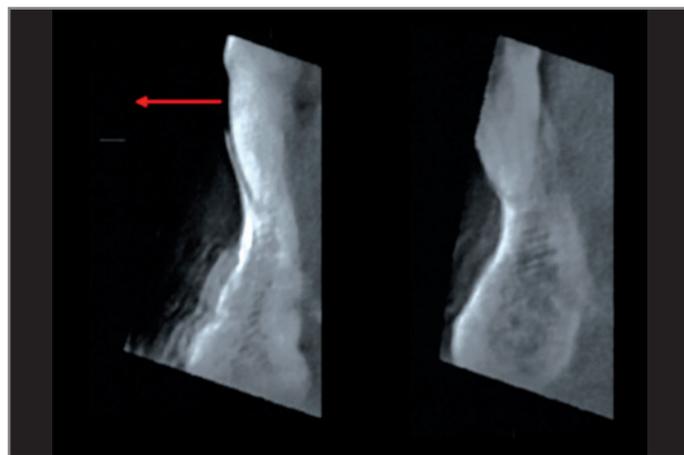


Fig. 4

La scuola danese di Aarhus si è da sempre mostrata tra le più avanzate negli studi basati sull'evidenza istologica ed ha elaborato una biomeccanica che favorisse questo spostamento ortodontico nel modo meno traumatico possibile per i tessuti parodontali, sulla base del concetto che iniziando il movimento dalle radici il rimaneggiamento osseo è più favorevole (Figg. 5, 6).

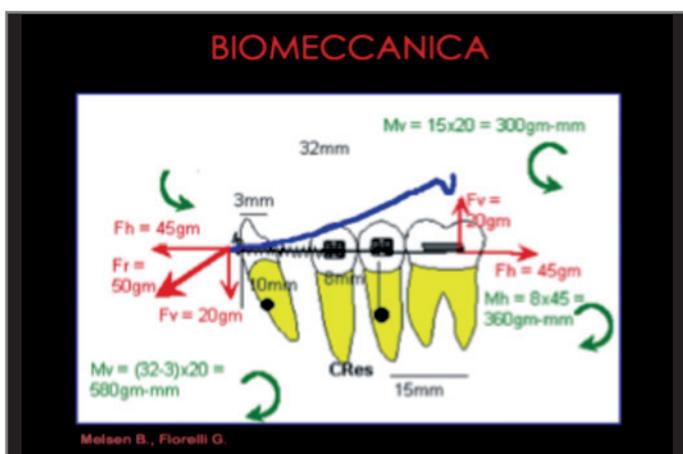


Fig. 5



Fig. 6

Il movimento labiale degli incisivi inferiori è una valida alternativa alla chirurgia ortognatica in pazienti adulti con Classe II scheletrica "borderline".

Il movimento labiale degli incisivi inferiori è un trattamento di successo con risultati predicibili. Ma l'età (oltre 35 anni), l'infiammazione gengivale e il biotipo gengivale sottile aumentano il rischio di recessione gengivale.

Pertanto imperativo è rispettare le limitazioni che ci impone l'anatomia, perlomeno nei casi limite!

Un'ulteriore possibilità è costituita attualmente dall'osteotomia del segmento inferiore con successiva distrazione, che si attua con un apposito dispositivo, tecnica ideata dal Dott. Albino Triaca e dal compianto ortodontista Dott. Michele Antonini, entrambi di Zurigo. Si può eseguire in anestesia locale, un taglio da canino a canino, isolando un segmento frontale, comprendente gli elementi anteriori che desideriamo muovere in avanti. Il lavoro preparatorio dell'ortodontista è di far divergere le radici dei denti limitrofi alla zona di osteotomia, laddove si deve penetrare con la fresa. L'osteotomia si pratica 5 mm sotto gli apici dentali oltrepassando entrambe le corticali; il tutto in non più di 40 minuti. Non c'è più il rischio di ledere il nervo alveolare inferiore; l'unico nervo presente

in zona è il ramo labiale del nervo mentale (Fig. 7).

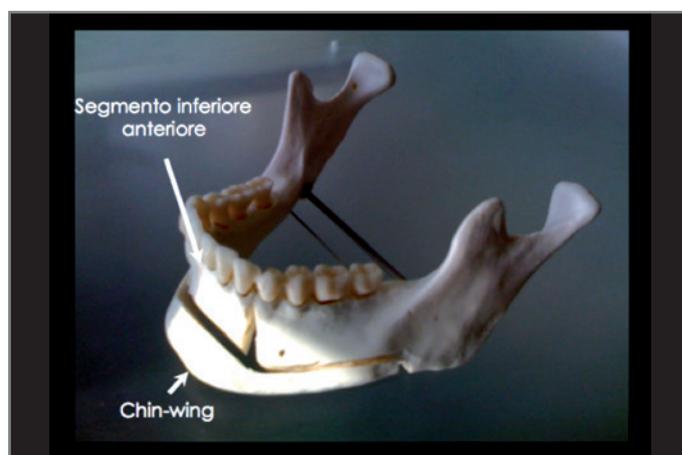


Fig. 7

Il tipo di distrazione può essere prevalentemente a livello delle corone dentali, degli apici oppure il blocchetto osseo può essere distratto in modo corporeo, decisione dipendente dal piano di trattamento previsto.

Vediamo più da vicino il dispositivo adottato in caso di distrazione solo coronale applicato dopo l'osteotomia e attivato una settimana dopo la chirurgia (Fig. 8).



Fig. 8

Questo è molto semplice ed è costituito da due espansori fissi inferiori Leone di 8 mm.

Il dispositivo dovrà essere disinseribile, quindi uno dei due bracci di ogni espansore è stato fresato fino a raggiungere il diametro di 0.45 del tubo della banda, lo stesso è poi modellato a formare uno stop mesiale al tubo (Fig. 9).

A questo punto si uniranno i due espansori saldando gli altri due bracci (Figg.10, 11).

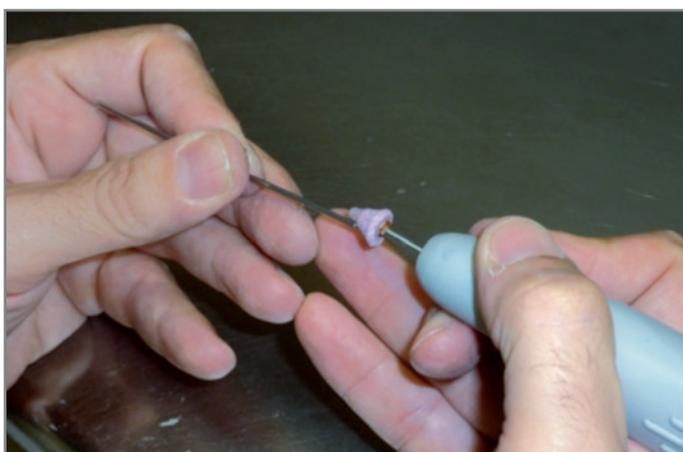


Fig. 9

Ma quali sono le situazioni cliniche in cui è consigliata la distrazione del segmento inferiore?

Possiamo così sommariamente riassumerle:

- casi particolarmente gravi e complessi di affollamento dentale in I classe
- come decompenso dentale nei casi chirurgici di III classe
- come riduzione prechirurgica dell'Ovj nei casi di II classe
- nei casi di apertura spazio per un terzo premolare
- nei casi di agenesia di più incisivi
- nei casi di retroalveolia bimascellare.



Fig. 12

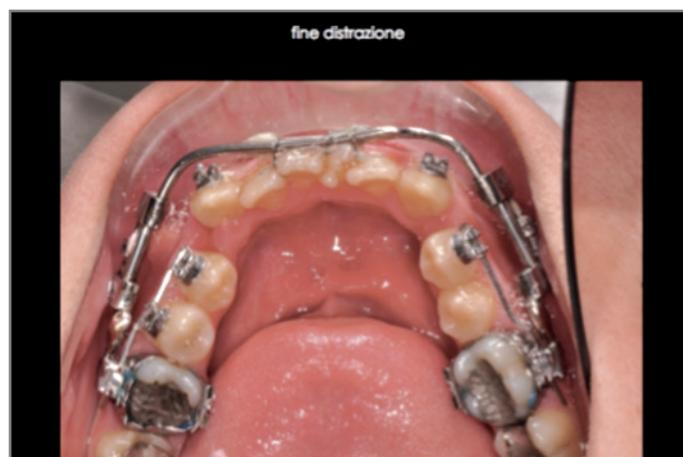


Fig. 13



Fig. 10



Fig. 11

I due disgiuntori devono essere modellati affinché siano paralleli tra loro, avere il corpo alla stessa altezza e nello stesso punto a destra e sinistra dell'arcata inferiore (ca. tra i premolari).

L'attivazione si esegue tutti i giorni bilateralmente, con un ritmo di 2 al giorno, equivalente a un avanzamento di 0,4 mm, fino al grado di avanzamento desiderato (Figg. 12, 13).

BIBLIOGRAFIA

- Allais D, Melsen B 2003 Does labial movement of lower incisors influence the level of the gingival margin? A case-control study of adult orthodontic patients. *European Journal of Orthodontics* 25: 343-352
- Guerrero C A, Bell W H, Contasti G I, Rodriguez A M 1997 Mandibular widening by intraoral distraction osteogenesis. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 35: 383-392
- Triaca A, Antonini M, Minoretti R, Merz B R 2001 Segmental distraction osteogenesis of the anterior alveolar process. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 59: 26-34; discussion 34-25
- Triaca A, Minoretti R, Merz B 2004 Treatment of mandibular retrusion by distraction osteogenesis: a new technique. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 42: 89-95

ORTODONZIA **pratica** CONTEMPORANEA

Firenze Ottobre 2012 - Ottobre 2013

ISO[®]
ISTITUTO
STUDI
ODONTOIATRICI

divisione scientifica della

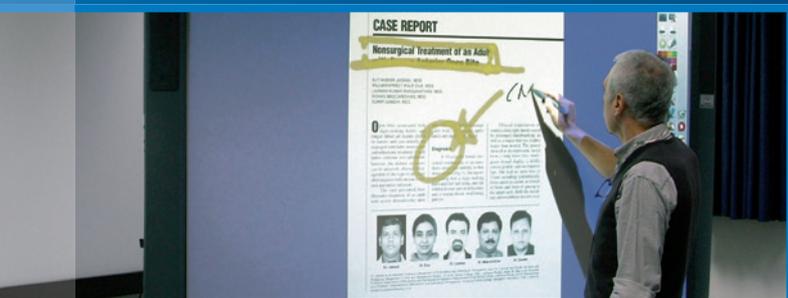


ORTODONZIA e IMPLANTOLOGIA

Corso annuale teorico-pratico-clinico su paziente

Direttore del corso: **Dott. Arturo Fortini**

Il partecipante, affiancato da tutor, gestisce il paziente in tutte le fasi del trattamento per **acquisire** specifiche **competenze** da utilizzare nella propria **pratica clinica quotidiana**



La teoria

Comprenderà tutto ciò che è indispensabile per praticare con efficienza e successo l'Ortodonzia Contemporanea attraverso i vari incontri dedicati alle fasi del trattamento, al controllo delle 3 dimensioni, ai nuovi paradigmi dell'estetica del volto e del sorriso, per finire con la parte dedicata alla chirurgia orale inerente i canini e i denti inclusi e la gestione delle agenesie.



La diagnosi

Rimane una delle parti più complesse dell'Ortodonzia con la conseguente formulazione del piano di trattamento e proprio in virtù di ciò sarà dedicato molto tempo per guidare i partecipanti a formulare diagnosi di numerosi casi, anche propri, esemplificativi di malocclusioni differenti.



L'attività clinica

Ad ogni partecipante sarà assegnato un paziente. Il corsista, affiancato dal proprio tutor sarà messo in grado di gestire tutte le fasi del trattamento; potrà effettuare bandaggi diretti e indiretti e seguire casi clinici in progress o casi clinici che saranno sottoposti di volta in volta.



La pratica

Per soddisfare la "necessità" da parte di molti partecipanti di acquisire un certo livello di manualità e conoscenza dei materiali, più giornate saranno dedicate alle esercitazioni di bandaggio diretto ed indiretto su modelli, alla costruzione di archi ideali, ai vari tipi di pieghe, alle manualità tipiche della tecnica Straight-Wire, alle molle di uprighting, alla gestione e manualità su accessori.



La storia dell'ortodonzia italiana

Gioco d'anticipo

Davide Doratiotto, Laboratorio Unilabor - Reggiolo (RE)

Non si conosce a fondo una scienza finché non se ne conosce la storia.

È da questo assunto di Auguste Comte che si può iniziare una serie di considerazioni di carattere storico che, non solo possono rappresentare una rubrica insolita, ma che devono essere spunto di riflessione e studio.

Esponenti di tutte le grandi civiltà, egizi, fenici, greci, romani hanno praticato cure dentali e persino gettato le basi per le future applicazioni ortodontiche: Ippocrate (460-377 a.C.) nella sua opera *De Epidemicis*, osserva la disposizione irregolare dei denti in casi di soggetti con la testa allungata, Aulo Cornelio Celso (25 a.C.-50 d.C.), nella sua *De Re Medica*, anticipa il concetto di ortodonzia intercettiva quando suggerisce l'estrazione di decidui e di stimolare l'eruzione dei permanenti nella posizione giusta, con la pressione costante di un dito. Per quanto riguarda l'aspetto puramente tecnico, si riscontrano esempi di ortodonzia fissa per scopi estetici in seno alla cultura egizia: strisce d'oro avvolte attorno ai denti anteriori venivano debitamente strette allo scopo di allineare gli elementi interessati.

Tutto inizia ufficialmente da un qualcosa e l'inizio dell'odontoiatria moderna può essere datata 1728, anno in cui il francese Pierre Fouchard dà alle stampe un'opera che sarà giudicata basilare per il proseguimento dello sviluppo odontoiatrico: *Le chirurgien dentiste ou traité des dent.*

Oltre a mettere ordine in quelle, seppur serie, confuse conoscenze odontoiatriche dell'epoca, questo testo ebbe il merito di dare dignità al chirurgo dentista, fino ad allora relegato al binomio barbiere-chirurgo e ammetteva a questa corporazione tutti coloro che praticavano la chirurgia con dignità ed esperienza.

Prevalentemente la mansione era espletata da personaggi che abbandonavano i loro negozi per diventare professionisti ambulanti, ma nella maggior parte dei casi si riclassificavano solo come imbonitori e ciarlatani.

Anche in Italia il fenomeno era diffuso e un abile esponente della categoria, Giuseppe Colombani detto l'Alfieri Lombardo, come farebbe un moderno imprenditore seguace della teoria secondo la quale il diverso paga, fece il percorso inverso e si procurò una sede professionale stabile. Nasce barbiere, si sviluppa come ciarlatano, si specializza come operatore per denti, diventa stabilmente dentista a Venezia e infine si erge a dispensatore di scienza e quindi a maestro.

Di origine parmense si definisce buon pratico della medicina e il suo operato va oltre l'evidente presunzione. Nel 1724 anticipando di ben quattro anni il testo di Fouchard pubblica presso il Milocco, stampatore in Venezia, la sua opera:

IL TUTTO RISTRETTO

IN POCO

ò sia

il Tesoro Aperto

Dove ogn'uno può

arricchirsi di Virtù, Salute,

e Richezza

Diviso in tre libri

Gran millantatore di novità che, nella maggior parte dei casi tali non sono, fa del suo libro l'accreditato perfetto alla sua figura di esperto, divulgando segreti e ricette formulate in modo spesso torbido mettendosi così al riparo da critiche o smentite. Originale è la classificazione dei denti tratta dal suo *Libro Secondo*:

(...) non posso profeguire il discorso se io non dico prima in quante specie vengono divisi li denti: tutti gl'Anatomici concordano, che non vi fia, ne fi divida che fol tre specie de Denti, cioè Incisori, Occhiali & Molari, ò pure in vece d'occhiali, fi chiamano Canini, ne fanno altra mentione; onde mi conuefa per lungo studio, ò pure offeruazione con una continua pratica mostrare quel che mai fu prima da me mostrato. Li primi quattro dinanzi vengono chiamati incisori (...). Appreffo quefti vengono gl'Occhiali, e fi chiamano cosi' per effere a linea retta dell'occhio. Appreffo di quefti viene a molti un dente come il Pignollo, appreffo ne viene uno chiamato Canino; appreffo vengono trè per parte molari, e non più (...). Li fu dato il Nome d'incisori a quelli dauanti, perché fanno l'ufficio d'incidere, e tagliare; li Canini pria perche affomigliano a quel del Cane, & fanno l'ufficio di rompere. Li Molari feruono a guifa di mola, qual tritola, & macina il Formento: cosi' quefti macinano, & frangono il cibo, acciò paffando nello stomaco, alla Concozione fia più facile.

Un po' di confusione, non solo per colpa della lingua, ma apprezzabile lo sforzo e il gioco d'anticipo!





Sshh..
Sshh..

ho un segreto..



..porto un apparecchio
ortodontico..

lo diresti?



Per gentile concessione del Dr. Fabio Giuntoli

ideal
O LIGHT LINGUAL SYSTEM



- Cosmesi ortodontica del sorriso veloce ed invisibile per la cura di lievi malposizioni e recidive
- Biomeccanica Low Friction 2D per allineare e livellare i denti anteriori in poche settimane
- Attacchi di piccole dimensioni e ridotto spessore, utilizzati con legature *Slide*[™], assicurano il massimo comfort del paziente
- Posizionamento pratico e preciso con lo specifico sistema di trasferimento
- Efficace alternativa agli aligners trasparenti
- Massimo rispetto della fonesi
- Minima collaborazione del paziente

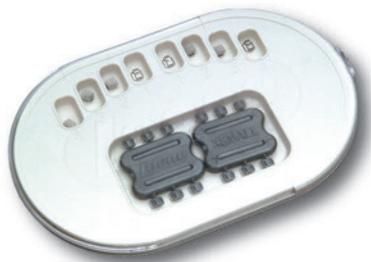


Per gentile concessione del Dott. F. Giuntoli

SISTEMA IDEA-L

	torque 	ang. 	 .018"x.030"
	0°	$\frac{1}{1}$	F4980-04
	0°	$\frac{2}{2}$	F4980-04
	0°	$\frac{3}{3}$	F4980-04
	0°	$\frac{4}{4}$	F4984-04
	0°	$\frac{1}{1}$	F4980-04
	0°	$\frac{2}{2}$	F4980-04
	0°	$\frac{3}{3}$	F4980-04
	0°	$\frac{4}{4}$	F4984-04

Confezioni da 5 pezzi



F4980-91

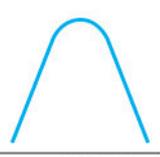
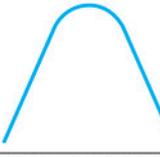
Kit attacchi linguali IDEA-L

Il kit contiene 8 attacchi (una arcata) e 12 legature *Slide*™* extra-small, colore argento.

Archi linguali per attacchi IDEA-L

Le sezioni .012" e .014" sono realizzate in speciale lega Nichel Titanio che, pur mantenendo un'elevata elasticità, consente i piccoli adattamenti necessari nel caso di estensione del trattamento ai primi premolari. La sezione .016" Beta **MEMORIA**® è ideale per ottimizzare l'allineamento ed il livellamento ottenuti. Disponibile il selettore C4950-00 per scegliere la forma di arco corretta.

Confezioni da 2 pezzi

			
ARCHI LINGUALI MEMORIA®			
\varnothing inch	piccoli	medi	grandi
.012	C4950-12	C4951-12	C4952-12
.014	C4950-14	C4951-14	C4952-14
ARCHI LINGUALI BETA MEMORIA®			
.016	C4970-16	C4971-16	C4972-16



F4900-60

Kit altimetri

Sei misure per la scelta della posizione più corretta in base all'anatomia della superficie linguale del dente.

Confezione assortita da 120 pezzi

Altimetri - Ricambi Confezioni da 20 pezzi

F4900-01	misura 1	F4900-04	misura 4
F4900-02	misura 2	F4900-05	misura 5
F4900-03	misura 3	F4900-06	misura 6



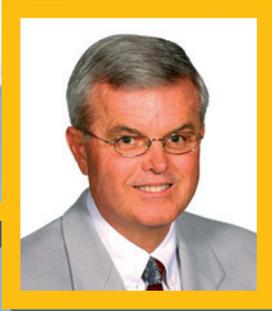


Traduzione consecutiva a cura del
Dott. Lorenzo Franchi

Sede del Corso

LEONE S.p.A - Aula Marco Pozzi

Costo del corso:
Euro 200,00 +IVA



Prof. James A. McNamara

Suggerimenti clinici per migliorare il trattamento ortodontico dall'inizio alla fine

Dr. James A McNamara

Graber Professor of Dentistry
Department of Orthodontics
and Pediatric Dentistry
The University of Michigan

- Suggerimenti per il posizionamento degli attacchi
- Selezione degli archi
- Attivazione di precisione della barra transpalatina
- Utilizzazione degli elastici intra- ed intermascellari
- Correzione della II Classe con l'apparecchio di Herbst ed il Pendex
- Miglioramento spontaneo della malocclusione di II Classe con l'espansione rapida
- Modellazione degli archi di utilità
- Confronto fra trattamento ortodontico convenzionale e trattamento ortodontico con tecniche computer assistite con archi individualizzati
- Riduzione interprossimale e coronoplastica
- Protocolli di finitura e contenzione con fili a serpentina, posizionatori e contenzioni invisibili

SCHEDA D'ISCRIZIONE

FIRENZE 1 dicembre 2012

James A. McNamara

SUGGERIMENTI CLINICI PER MIGLIORARE
IL TRATTAMENTO ORTODONTICO DALL'INIZIO ALLA FINE



Cognome e Nome _____

Indirizzo _____ C.A.P. _____

Città _____ Tel. _____ Tel. Cell. _____

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

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

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

Data _____ Firma _____

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

Un Classico

SEMPRE ATTUALE

attacchi di metallo
MINI & MIDI DIAGONALI[®]
con identificazione FDI (brevettato)



Da oltre 75 anni fabbricante di prodotti per ortodonzia

L'Estetica in Ortognatodonzia: stato dell'arte

Dott. Matteo Mercanti, libero professionista a Verona

Dott. Guglielmo Zanotti, specializzando di Ortognatodonzia Università degli Studi di Padova

Dott. Daniele Alberti, libero professionista a Belluno

Dott. Vittorio Favero, specializzando di Chirurgia maxillo-facciale Università degli Studi di Verona

Dott. Daniele De Santis, professore associato Università degli Studi di Verona

INTRODUZIONE



Fig. 1

Il termine estetica trae origine dall'aggettivo greco *aisthētikos*, derivazione dal verbo *aisthānomai*, con significato di percepire, sentire. L'estetica, intesa come disciplina filosofica che si occupa del bello e dell'arte, si afferma nel XVIII secolo. I primi ad usare questo termine sono Baumgarten e Kant, per i quali il termine rimane legato al significato etimologico originario. Si consolida nel XIX secolo, ma gli elementi sulla cui base essa si costruisce provengono dalla tradizione più antica del pensiero filosofico europeo, che, fin dagli albori della filosofia in Grecia, ha elaborato sia una dottrina della bellezza sia un insieme di riflessioni sulle arti. Più semplicemente possiamo definire l'estetica come l'insieme dei fattori richiesti e accettati dal gusto e dal sentimento del bello. Pochi concetti come quello di bellezza presentano, nell'uso linguistico corrente, una varietà così straordinaria di significati. Appare in ogni caso evidente come il concetto di bellezza racchiuda una componente propria dell'osservatore ed una propria dell'osservato. Principi individuali, legati in parte alla derivazione genetica, ed in parte acquisiti nella specifica sfera culturale si sommano a principi universali di armonia e proporzione. Nell'ambito specifico, s'intende per estetica la valutazione del volto, ed in particolar modo del terzo inferiore facciale.

Comprende quindi la percezione dei tessuti molli, delle labbra, della dentatura e l'armonizzarsi di queste componenti tra loro e con il resto del viso.

Qualsiasi manovra in grado di modificare l'assetto scheletrico ed alveolo dentale, produrrà modificazione nei tessuti molli del viso. Per molti decenni, era opinione diffusa che la ricerca dell'occlusione dentale ideale, fosse l'obiettivo prioritario della terapia ortodontica; la bellezza del viso è, in quest'ottica, null'altro che una conseguenza dell'armonia dento-scheletrica conseguita. Negli ultimi decenni la visione si è letteralmente capovolta. È stato da più autori riconosciuto il ruolo primario dei tessuti molli, la cui individuazione dell'armonia ideale conduce l'operatore a tracciare il programma terapeutico di posizionamento dento-scheletrico. Non ha più senso una visione oclusocentrica: un buon trattamento ortodontico significa ottenere un complesso armonico tra basi scheletriche, arcate dentali, tessuti molli; ed è proprio in quest'ultimo aspetto che si creano i limiti dell'intervento. Si prenderanno di seguito in considerazione le evoluzioni dei concetti di estetica riferiti in particolare al volto umano, i diversi ruoli che l'estetica ha rivestito nella pianificazione dei trattamenti ortodontici fino ad identificare quali canoni oggettivi e soggettivi si debbano considerare nell'ortodonzia in riferimento alla valutazione del viso.

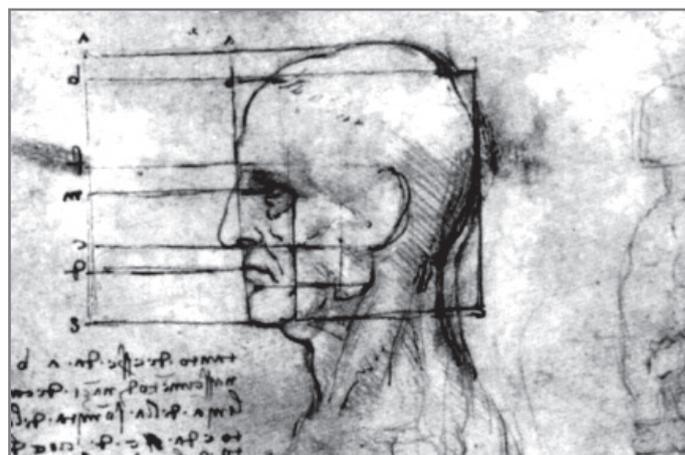


Fig. 2

I PARAMETRI ESTETICI IN ORTOGNATODONZIA

Il lavoro dell'ortodontista può essere paragonato, entro certi limiti, a quello di un architetto: come in una costruzione, il sistema facciale si basa su forme, dimensioni, posizioni che sono coordinate in modo tale da raggiungere la proporzione. Nel caso di un'opera architettonica, le regole sono ben note e definite, meno note, soprattutto prima della nascita dell'antropometria, lo sono in ortodonzia. Pensando alla bellezza di un volto, è facile pensare che nell'osservatore possa indurre una sensazione piacevole, di armonia, che tuttavia non è quantificabile. Un fattore dell'estetica di determinante valore, anche dal punto di vista storico, è la proporzione, e, diversamente dalle sensazioni e impressioni suscitate, può essere quantificata ed applicata nella pratica.⁽¹⁾ Le proporzioni e le relazioni scheletriche e cutanee ritenute gradevoli in ortodonzia e considerate come obiettivo terapeutico sono generalmente definite come norma. Tuttavia le statistiche su cui si basano non riguardano la media della popolazione, ma molto più spesso la media tra la parte della popolazione con caratteristiche del volto armoniose. Le prime applicazioni cliniche dell'antropometria risalgono al 1922 con Paul Simon.^(2,3) Riprendendo gli studi di Lambert-Adolphe-Jacques Quételet (1796-1874) e Karl Friedrich Gauss (1777-1855) sull'applicazione della statistica ai caratteri fisici individuali dell'uomo, conclude che solo le persone le cui caratteristiche corrispondono a valori medi, sono persone con buona estetica e buona salute. Definendo come normale una determinata relazione tra cuspidi mesiale del primo molare inferiore e Piano di Francoforte.

Moltissime analisi cefalometriche si sono ripetute nel corso degli anni. Ma il limite di numerose tra queste è il fatto di considerare la norma e l'estetica e, in ultima analisi, l'obiettivo del trattamento ortodontico, dal punto di vista esclusivo degli operatori e non dal punto di vista dei pazienti. Spesso siamo condizionati nel definire un profilo desiderabile o insoddisfacente sulla base dei tessuti duri. Conseguentemente, tra gli ortodontisti, ha prevalso per anni la tendenza a sviluppare un proprio concetto di "estetica facciale interna" con delle considerazioni indirette sulle risultanze dei tessuti molli.

Viceversa il concetto di estetica facciale, per un paziente, è strettamente correlato all'osservazione esterna. Inoltre, molte delle analisi cefalometriche si limitano ad un'analisi dento-scheletrica sagittale integrandola eventualmente con parametri profilometrici. In realtà l'immagine di una persona si ricava dall'osservazione del volto, non del profilo.

E seppure sia vero che sagittalità e frontalità sono tra loro correlate e anche vero che non è sufficiente un esame esclusivamente laterale per ricavare una diagnosi ed una prognosi tridimensionale.⁽³⁾ Uno dei primi fondamenti su cui si è basata la diagnosi ed il conseguente piano di trattamento in ortodonzia è il paradigma di Angle. Secondo E.H. Angle obiettivo dell'ortodonzia è quello di raggiungere

una perfetta occlusione dentale, mentre l'estetica del volto si sarebbe realizzata spontaneamente non appena si fosse raggiunta la forma e la relazione ideale delle arcate.^(4,5,6) Numerosi autori, a partire da C. Tweed e W.B. Downs, hanno tentato di analizzare il profilo cutaneo ricavandolo dalle misurazioni dei tessuti duri, ed in particolar modo, dalle relazioni tra assetto alveolo dentale e proiezione delle labbra.^(6,7,8,9) Tuttavia già a metà del '900 G. Moore critica questa visione oclusocentrica.⁽¹⁰⁾ Non è più pensabile di giudicare un paziente distinguendolo in normoccluso o maloccluso.

Due decenni più tardi J.L. Ackerman definisce come obiettivo del trattamento ortodontico il raggiungimento di un'occlusione funzionale, con un'estetica dentofacciale e del volto accettabile anche per il paziente ed una stabilità dentale ragionevolmente accettabile.^(11,12) A.D. Subtelny nel 1959 indica come le correlazioni tra tessuti duri e molli cambiano in modo non strettamente lineare. Analizzò le relazioni verticali ed orizzontali e constatò che non tutte le parti del profilo muscolo-cutaneo seguono direttamente le sottostanti strutture scheletriche.⁽¹³⁾ C. Burstone, in accordo con le osservazioni di Subtelny, afferma che una forte interdipendenza tra il profilo dei tessuti molli e quello scheletrico può non sussistere, in ragione del differente spessore dei tessuti molli stessi.⁽¹⁴⁾ L. Muller evidenzia l'importanza dell'equilibrio tra le strutture scheletriche della parte inferiore del volto e gli elementi profilometrici cutanei.⁽¹⁵⁾ F. Worms ed R. Isaacson affermano che i tessuti molli possono mascherare e compensare anomale relazioni dentoscheletriche.⁽¹⁶⁾ D'altro canto relazioni dentoscheletriche corrette possono presentare contorni non ideali dei tessuti molli. Oggi le più comuni procedure di valutazione ortodontiche sembrano quasi ribaltare il paradigma di Angle: il punto di partenza non è più l'occlusione ma i tessuti molli. Il principale determinante dei limiti di un trattamento ortodontico e di chirurgia ortognatica sono i tessuti molli. Una volta stabilito questo concetto, il medico dovrebbe pianificare il trattamento dell'occlusione e dello scheletro facciale con una sorta di ingegneria inversa, individuando le modificazioni dento-scheletriche che permettano di ottenere i risultati voluti a livello dei tessuti molli.

Questo tipo di approccio richiede chiaramente una maggiore attenzione nell'esame clinico del paziente, allo studio fotografico del volto, riducendo l'importanza che in passato veniva data all'analisi dei modelli di studio e delle teleradiografie. Tralascieremo nella prossima descrizione le analisi cefalometriche basate sulle relazioni dei tessuti duri. Analizzeremo i contributi dati nell'analisi del profilo, frontale del volto ed infine analizzeremo due tra le analisi estetiche più complete: la prima, di R.M. Ricketts, applica tridimensionalmente la proporzione aurea alle varie parti del volto; la seconda, molto dettagliata e completa, anche se meno strettamente proporzionale, di G.W. Arnett.

IMPATTO ESTETICO DEL TRATTAMENTO ORTODONTICO

L'aspetto di un viso risulta dall'unione di fattori ereditari e di fattori acquisiti evidenziati durante la crescita. Se questa espressione genera disarmonie dento-scheletriche e/o visi poco belli, le tecniche ortopediche, ortodontiche e chirurgiche permettono oggi, nella grande maggioranza dei casi, di ottenere le necessarie correzioni. Queste correzioni tenderanno a normalizzare il viso verso un modello che si avvicini alle attuali regole estetiche, pur tenendo conto delle individuali tipologie e caratterizzazioni facciali.

In tutti i casi, la zona sulla quale il trattamento ortodontico ha un maggior impatto si trova a livello delle labbra, e, talvolta, a livello del mento. Le labbra seguono la retrazione degli incisivi, ma in minimi gradi per quanto riguarda il labbro superiore.

Per E.W. King, D.A. Rudee e L.D. Garner, una retrazione degli incisivi superiori di 2 mm crea un movimento concomitante delle labbra superiori di 1 mm (il rapporto è quindi di 2:1).⁽¹⁷⁾ Per N. Ross, F.D. Lo e W.S. Hunter questo rapporto è di 2,5:1 e di 3:1 per R.M. Ricketts.⁽¹⁸⁾ Per L. Merrifield una retrazione di 4 mm dell'incisivo superiore significa, approssimativamente, una retrazione di 4 mm del labbro inferiore, e di 3 mm del labbro superiore; lo spessore del labbro superiore, invece, varia di 1 mm ogni 4 mm di riposizionamento degli incisivi superiori.⁽¹⁹⁾ In ogni caso N. Ross e L.D. Garner notano grandi variazioni individuali nella risposta delle labbra superiori.⁽²⁰⁾

Il labbro inferiore segue più fedelmente il movimento dell'incisivo inferiore in rapporto di 1:1, secondo D.A. Rudee, N. Ross e L.D. Garner. R.M. Ricketts precisa che questo non si assottiglia, ma ruota verso l'indietro.⁽¹⁸⁾ La forma delle labbra influenza tuttavia in maniera considerevole l'ampiezza delle variazioni osservate.

Per E.W. King e H.C. Hershey le labbra sottili seguono più strettamente il movimento dentale; al contrario, su labbra piene e sporgenti, la retrazione dei denti avrà minor effetto.⁽¹⁷⁾ Secondo L. Merrifield la versione linguale dell'incisivo determina anche uno spostamento all'indietro del Punto B ed un conseguente aumento della distanza N-B – Pg Cutaneo; ogni 2 mm di riposizionamento linguale degli incisivi inferiori, tale distanza aumenterà di 1 mm.⁽¹⁹⁾ La posizione del mento sarà influenzata dalla dal movimento di rotazione della mandibola. Per R.M. Ricketts, la retrazione degli incisivi inferiori può provocare un debole aumento dei tessuti molli del mento, in conseguenza della perdita di tensione a livello del labbro inferiore.⁽¹⁷⁾ R.M. Ricketts, J.D. Subtelny, D.A. Rudee e J.P. Anderson ritengono, tuttavia, che il cambiamento di forma e dimensioni delle labbra, pur dipendendo primariamente dall'ammontare del movimento incisale, non può essere correlato in maniera precisa e prevedibile con la posizione dentale.⁽²⁰⁾

R.S. Branoff, H.G. Hershey, P.J. Wisth e J.P. Finnöy, affermano che la retrazione incisale non porta necessariamente ad un cambiamento della posizione delle labbra, soprattutto

del labbro inferiore.^(21,22,23) Tuttavia molti studi su trattamenti ortodontici estrattivi, dimostrano come questi vadano ad influire sull'estetica del 1/3 inferiore del volto, in virtù del marcato riposizionamento dei gruppi incisivo. L.K. Looi e J.R. Mills, in caso di estrazione di 4 premolari, riportano un aumento medio dell'angolo nasolabiale pari a 5,9°, ed aumento medio dell'angolo labiomentale pari a 5,3°;⁽²⁴⁾ O.B. Drobocky, per gli stessi parametri, riporta valori pari, rispettivamente, a 6,1° e 2,7°. Lo stesso autore afferma che circa il 15% dei pazienti sottoposti a ad estrazioni dei primi 4 premolari presenta un profilo eccessivamente appiattito dopo trattamento ortodontico.⁽²⁵⁾

J.P. Finnöy riporta modificazioni medie di 6,5° per l'angolo nasolabiale, di -2,4 mm per la distanza dal Punto A alla Linea "E", di -3,3 mm per quella dal labbro superiore alla Linea "E", di -2,5 mm dal labbro inferiore alla Linea "E" e di -1,3 mm dal Punto b alla Linea "E".⁽²²⁾ Le terapie estrattive, dal punto di vista frontale, spesso, determinano un lieve incremento dei corridoi buccali, effetto, come già visto, considerato non favorevole dal punto di vista estetico. S.J. Bowman sostiene che l'estrazione dei quattro premolari conduce ad un miglioramento del profilo nei pazienti che presentano ad inizio terapia una protrusione labiale, ma produce un eccessivo appiattimento nei pazienti in cui le labbra sono normali o retruso.⁽²⁶⁾ In questo senso, L. Bravo sconsiglia di operare una terapia estrattiva nei casi in cui l'angolo nasolabiale sia superiore a 110°, il labbro superiore disti più di 3 mm da N-S – Pg, il labbro inferiore più di 2 mm dalla stessa linea, il solco sottanasale non sia distante più di 3 mm dalla Linea "H" e che il labbro inferiore non sia posteriore alla Linea "H".⁽²⁷⁾

In linea generale, come già visto, D.A. Sarver afferma che 1/3 dei pazienti trattati ortodonticamente presenta un appiattimento del sorriso.⁽⁶⁾ Terapie estrattive, secondo lo stesso autore, sono oggi considerate indesiderabili, perché riducono eccessivamente il sostegno labiale. Una grossa attenzione deve essere posta, inoltre, nella correzione dei morsi coperti. L'intrusione degli incisivi superiori, potrebbe produrre un'insufficiente scoperta incisale durante il sorriso, segno che si associa all'invecchiamento. R. Koch, in uno studio di valutazione sull'effetto sui tessuti molli di trattamenti con apparecchiature funzionali e fisse, conclude affermando che le possibilità di migliorare il profilo dei tessuti molli, senza l'ausilio chirurgico, sono limitate.⁽²¹⁾

I cambiamenti indotti a livello labiale non sono molto marcati, mentre è difficile controllare la crescita a livello del mento. Chiaramente le apparecchiature funzionali e gli attivatori, in grado di dare in qualche misura una modificazione diretta od indiretta delle strutture dento-scheletriche in soggetti in crescita, porta una modificazione dell'assetto dei tessuti molli sovrastanti. Analoghi effetti, seppure più marcati, prevedibili e meglio controllabili, possono essere indotti dalla chirurgia ortognatica.

Faremo ora un breve cenno alle possibilità che questa offre nelle variazioni del profilo.

Il naso, negli interventi di avanzamento del mascellare, tende leggermente a sporgere nella proporzione di 2/7, secondo L.J. Radney, mentre negli impattamenti mascellari arretra, secondo S. Mansour, nelle medesime proporzioni. Sempre secondo S. Mansour l'angolo naso-labiale diminuisce di 1,2° per ogni millimetro di avanzamento del mascellare, e, per W.H. Bell, aumenta della stessa quantità per ogni millimetro di arretramento del mascellare.⁽²⁰⁾

Il labbro superiore segue il movimento della struttura osteodentale sottostante, con un rapporto labbro-dente di 1/2, come dimostrato da W.H. Bell e P.A. Lines. L'ampiezza della risposta labiale è amplificata quando le labbra sono sottili.⁽²⁰⁾ Per quanto riguarda il labbro inferiore, sembra che nella chirurgia mandibolare la risposta all'arretramento (rapporto da 1/1 a 3/4, secondo W.H. Bell e P.A. Lines) sia maggiore che in quella all'avanzamento (rapporto di 2/3, per P.A. Lines).⁽²⁰⁾ La diminuzione dell'altezza verticale del viso avrà, per effetto, un ispessimento del labbro inferiore; viceversa, quando c'è un aumento dell'altezza facciale, le labbra diventano più sottili.

I tessuti cutanei, inoltre, seguono le modificazioni del mento osseo in rapporto di 1/1, secondo P.A. Lines, tanto bene nei movimenti di avanzamento che di retrusione mandibolare.⁽²⁸⁾

E. Lejoyeux e F. Flageul affermano che, dal punto di vista delle ripercussioni sul profilo, le osteotomie di avanzamento della mandibola, provocano un appiattimento del profilo; al contrario, nelle osteotomie mandibolari di arretramento, la sporgenza del profilo del naso aumenta, ed i rapporti labiali si normalizzano.⁽²⁰⁾

Sulla base dei concetti di estetica analizzati, con le differenze legate ad età, il sesso e la razza, e sulla base delle modificazioni indotte dal trattamento ortodontico, andiamo ora a considerare quali obiettivi si debba porre il professionista nell'affrontare il trattamento di una disarmonia dento-facciale.

OBBIETTIVI TERAPEUTICI

Il primo passo verso il perseguimento di un risultato ortodontico soddisfacente è un approccio diagnostico completo. Dalla trattazione delle numerose e complesse problematiche estetiche correlate all'assetto dento-facciale, non può che essere considerata obsoleta l'abitudine tutt'oggi diffusa in molti ortodontisti, di progettare un trattamento semplicemente sulla base dell'esame cefalometrico, lo studio dell'ortopantomografia e dei modelli in gesso.

Abbiamo prima considerato come il vecchio approccio, definito "paradigma di Angle", sia stato completamente ribaltato. Una volta stabilito l'assetto dei tessuti molli ed il relativo risultato estetico, l'ortodontista pianificherà il trattamento dentoscheletrico individuando le modificazioni dei tessuti duri che permettano di ottenere i risultati sperati a livello dei tessuti molli.⁽⁶⁾ L'esame fotografico diventa, per

le valutazioni fatte, imprescindibile nello studio di un caso clinico. Esistono certamente molte più informazioni sui tessuti molli di quante molti clinici hanno finora utilizzato. Inoltre, non è più sufficiente considerare i tessuti molli solo in condizioni di riposo, ma devono essere osservati anche durante la mimica. Già in letteratura più volte si è utilizzato un video clip per valutare la dinamicità del volto ed in particolare del sorriso.^(2,6) È facile pensare che in futuro il video clip debba rientrare nel normale corredo diagnostico. Estendendo questo concetto allo studio sulla dinamicità dell'apparato stomatognatico, è in molti casi imprescindibile il montaggio dei modelli in articolatore.

L'analisi bidimensionale, tutt'oggi preponderante nell'analisi ortodontica, dovrà lasciare il passo ad un'analisi tridimensionale.

In questo senso il continuo progresso tecnologico, legato anche alle tecniche di acquisizione radiologica, fornirà un sicuro e semplice ausilio.

Nonostante una completa documentazione diagnostica, rimangono comunque ancora delle incognite nel passaggio da progetto terapeutico a realtà post-trattamento. Queste sono essenzialmente due: il modello di crescita del paziente e la risposta al trattamento del paziente. Per quanto riguarda quest'ultimo aspetto, in assenza di crescita, è piuttosto predicabile. Il passaggio dalla visualizzazione degli obiettivi del trattamento (VTO) manuale ad uno computerizzato, ha consentito dei grossi progressi. I continui perfezionamenti dei programmi digitali di VTO e la possibilità di sovrapporre la struttura scheletrica visibile in radiografia alla fotografie del volto, consente di combinare i cambiamenti dei tessuti molli con quelli dei tessuti duri.^(6,29) Nel capitolo appena scorso, sono stati analizzate le risposte dei tessuti molli ai cambiamenti nell'assetto dento-scheletrico. Non è difficile pensare come, l'inserimento a computer di questi dati, possa condurre ad una simulazione piuttosto attendibile dei risultati estetici di un trattamento.

Molto più difficile è prevedere in maniera esatta il modello di crescita del paziente e gli effetti del trattamento sul modo di esprimersi della crescita. Idealmente si dovrebbero stabilire degli standard separati di crescita per i due sessi, per le diverse razze e per le principali categorie malocclusive. In realtà i più noti sistemi previsionali di crescita sono ricavati da soggetti di razza bianca, generalmente in normocclusione. Le capacità di prevedere la crescita di tali sistemi è quindi particolarmente inadeguata in quei pazienti a cui servirebbe di più.

L'unica strada possibile, in soggetti in cui la disarmonia dento-scheletrica non sia eccessiva, è applicare un attivatore od un'apparecchiatura funzionale ed osservare, dopo circa 6-9 mesi, se la risposta del paziente sia buona.^(6,29) Se ciò accade il trattamento viene continuato, altrimenti le scelte saranno duplici: o si decide per un trattamento ortodontico fisso di camoufflage, con tutti i risvolti estetici negativi del caso, o si destina il paziente alla chirurgia ortognatica.

L'ortodontista è in molti casi il primo professionista ad inci-

dere significativamente sull'estetica del volto e del sorriso in particolare. Dovrà pensare alla modificazioni che l'aumento dell'età e l'invecchiamento arrecheranno alle parti dure e molli della faccia. Per questo alcune manovre ortodontiche devono essere considerate con grande attenzione.

Ad esempio l'intrusione degli incisivi superiori, che ne riduce la scoperta durante il sorriso, un eccessivo appiattimento del profilo, un appiattimento della curva del sorriso, sono manovre che conferiscono un significativo invecchiamento al volto. Le terapie estrattive, in particolare dei quattro premolari, vanno considerate con grossa attenzione per i risvolti estetici negativi che possono conferire: appiattimento del profilo, riduzione del sostegno labiale, comparsa di corridoi buccali. Tuttavia c'è anche la possibilità di creare un indesiderabile profilo "stright-wire" ottenuto con appiattimento dell'arco del sorriso. Dobbiamo sempre pensare alla individualità di ogni paziente.⁽⁶⁾ Qualsiasi tecnica venga adottata, devono essere considerate le individuali necessità estetiche e funzionali del soggetto. Nel modello biologico moderno, la diversità è elemento concettuale fondamentale, per cui il compito dei clinici è il raggiungimento dei risultati estetici, occlusali e funzionali richiesti, compatibilmente alle capacità individuali di adattamento fisiologico ai cambiamenti morfologici.

CONCLUSIONI

L'estetica e la ricerca del bello sono da sempre una naturale inclinazione dell'uomo. Nonostante la diversità delle epoche e delle culture, è possibile ritrovare degli elementi comuni che suscitino una piacevole sensazione agli occhi di tutti gli osservatori. Tra questi, la proporzione e la simmetria sono tra le qualità più ricorrenti. Se da un lato, l'enorme diffusione di immagini ha portato nell'ultimo secolo i canoni di bellezza a coincidere con lo stereotipo del giovane di Razza Caucasica, con una gradevole dentatura, un sorriso attraente e delle labbra abbastanza pronunciate, dall'altra ha sensibilizzato gli individui verso la ricerca della propria bellezza. In questo senso la gradevolezza del volto e del sorriso rappresentano una prima ottima via di comunicazione nei rapporti interpersonali. La bellezza del proprio volto e della propria dentatura incidono in maniera significativa sull'autostima, la sicurezza di sé, e sono certamente un buon viatico nella società.

L'ortodontista ha in quest'aspetto un ruolo di grande importanza e non può pensare di ricercare soltanto una buona occlusione ed una buona funzione.

Non sempre, infatti, il miglioramento dell'equilibrio dento-scheletrico porta anche ad un miglioramento estetico. Nasce quindi la necessità, in prima istanza, di completare il corredo diagnostico con un esame fotografico ed un'attenta analisi dei tessuti molli. Secondariamente il piano di trattamento deve essere gestito ponendosi come primo obiettivo una buona configurazione dei tessuti molli, un sorriso piacevole, un profilo equilibrato.

Da questo verranno progettate le correzioni dento-scheletriche necessarie, cercando di coniugare la condizione dei tessuti molli progettata con la miglior funzione possibile dell'apparato stomatognatico.

Va considerata l'individualità del paziente, sia dal punto di vista biologico, che dal punto di vista della percezione di sé stesso. Vanno quindi tenute in considerazione la tipologia costituzionale del paziente, il sesso, l'età. La diffusione della società multirazziale impone all'ortodontista, inoltre, delle conoscenze di base sui diversi assetti dento-scheletrici caratteristici dei principali gruppi etnici.

Non va certamente dimenticato come, in molti casi, sia necessaria una stretta collaborazione tra i diversi professionisti per il raggiungimento di una buona estetica del volto. Limitando l'analisi al 1/3 inferiore del volto, ed in particolare all'ambito stomatologico, l'opera dell'ortodontista dovrà sovente intrecciarsi con quella dell'igienista, del parodontologo, del chirurgo orale, del chirurgo maxillo-facciale, del conservatore e del protesista.

Seppure le diverse analisi dei tessuti molli possano offrire una valutazione in qualche modo oggettiva dei risultati da perseguire, talvolta il paziente può avere aspettative estetiche differenti da quelle intese dall'ortodontista. Il professionista deve capire cosa esattamente il paziente si aspetti o desideri dal trattamento ortodontico.

L'ortodontista non deve né creare false illusioni al paziente, né, tantomeno, piegare la propria professionalità medica per assecondare i desideri del paziente. Crediamo davvero che in questi anni l'ortodonzia stia cambiando per molti aspetti: l'approccio diagnostico e terapeutico, l'ausilio tecnologico, nuove metodologie di lavoro ed infine il rapporto col paziente, anche dal punto di vista medico-legale. In quest'ambito riteniamo anche che l'estetica, valore sempre più importante in molta parte della società, abbia un ruolo fondamentale e preponderante.

RIASSUNTO

L'estetica nella società moderna è diventato un parametro discriminante grazie alla forte influenza dei media sulla popolazione, andando conseguentemente ad influenzare anche l'attività dello specialista in ortodonzia. Attraverso la revisione della letteratura scientifica sul tema vorremmo cercare di consigliare la corretta valutazione estetica prima del trattamento ortodontico.

SUMMARY

Esthetics is in modern society very important after the great influence of media. Consequently it determines the orthodontics purpose of the Orthodontics specialist. So we would like to recommend the correct esthetics evaluation before orthodontic treatment by literature revision.

BIBLIOGRAFIA

1. Bertelè G.P. : "La Mesuration de la Beaute. L'apport de l'analyse de Butow dans les problèmes esthétiques en chirurgie orthognatique". Le Journal de l'Edgewise. Vol. 21. : 117-132. 1990
2. Coenraad F.A. Moorrees.: "Twenty Centuries of Cephalometry". "Radiographic Cephalometry From Basics to Videomaging". Alexander Jacobson. Quintessence Publishing Co, Inc, capter 2. 17-37. 1995
3. Peck H., Peck S. "A concept of facial esthetics". Angle Orthod. 40(4):284-318. 1970
4. Ackerman J.L. "Orthodontic: Art, science, or trans-science?" Angle Orthod. 44(3): 243-250. 1974
5. Angle E.H. "Some studies in occlusion". Angle Orthod. 38(1): 70-81. 1968
6. Arnett, G.W., McLaughlin, R.P. "Pianificazione estetica e programmazione ortodontica in chirurgia ortognatica" Ed. Masson 2006
7. Downs W.B. "Analysis of the dentofacial profile". Angle Orthod. 26(4):191-212. 1956
8. Arnett G.W., Bergman R.T. "Facial keys to orthodontic diagnosis and treatment planning. Part 1". Am. J. Orth. 103(4):299-312. 1993
9. Tweed C.H. "Frankfort mandibular incisor angles in diagnosis, treatment planning and prognosis". Angle Orthod. 24(3):121-169. 1954
10. Moore G.R. "Orthodontic program of the Michigan State Department of Health with a new classification of occlusion for survey purpose" Am J Orthod 34(3):355-361. 1948
11. Ackerman J.L., Proffit W.R. "Soft tissue limitations orthodontics: treatment planning guidelines". Angle Orthod. 67(5):327-336. 1997
12. Ackerman M.B., Brensinger C., "Landis J.R. An evaluation of dynamic lip-tooth characteristics during speech and smile in adolescents". Angle Orthod. 74(1):43-50. 2004
13. Subtely J.D. "The soft tissue profile, growth and treatment changes". Angle Orthod. 31(2):105-122. 1961
14. Burstone C.J. "Integumental contour and extension patterns". Angle Orthod. 29(2):93-104. 1959
15. Bertelè G.P. "La faccia lunga : schemi diagnostici-chirurgici degli aumenti della dimensione verticale della faccia" Quintessence International 12:757-769. 1995
16. Worms F.W., Isaacson R.J., Speidel T.M. "Surgical orthodontic treatment planning: profile analysis and mandibular surgery". Angle Orthod. 46(1):1-25. 1976
17. King E.W. "Variations in profile change and their significance in timing treatment". Angle Orthod. 30(3):141-43. 1960
18. Ricketts R.M. "The influence of orthodontic treatment on facial growth and development". Angle Orthod. 30(3):103-131. 1960
19. Merrifield L. "Analysis system – total dentition space analysis – differential diagnostic". From Charles Tweed international foundation. 1989
20. Dornigac D. Darque J. "Canons et règles esthétiques". Encycl. Méd. Chir. Odontologie. "23455 C 20. 7-1987
21. Koch R., Gonzales A., Witt E. "Profile and soft tissue changes during and after orthodontic treatment". European J Orthod. 1(3)193-199. 1979
22. Finnøy J.P., Wisth P.J., Bøe O.E. "Changes in soft tissue profile during and after orthodontic treatment". European J Orthod. 9(1):67-78. 1987
23. Talass M.F., Talass L., Baker R.C. "Soft-tissue profile changes resulting from retraction of maxillary incisors". Am J Orthod. 91(5):385-394. 1987
24. Looi L.K., Mills J.R. "The effect of two contrasting forms of orthodontic treatment on the facial profile". Am J Orthod.89(6):507-17.1986
25. Drobocky O.B., Smith R.J. "Changes in facial profile during treatment with extraction of four first premolar". American J Orthod. 95(3):220-230. 1989
26. Bowman S.J., Johnston L.E. "The esthetic impact of extraction and nonextraction treatments on Caucasian patients". Angle Orthod. 70(1):3-10. 2000
27. Bravo L.A. "Soft tissue facial profile changes after orthodontic treatment with four premolar extracted". Angle Orthod. 64(1):31-42. 1994
28. Satravaha S., Schegel K.D.: "The significance of the integumentary profile". Am. J. Orth. 92(5). 422-426. 1987
29. Proffit W.R. "Ortodonzia moderna". Ed. Masson, 2001



newsletter

n.1 / 2012



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

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

clienti@leone.it

oppure compili il form all'interno del sito:

www.leone.it.



LogicTM **STEP**
system
Line

Il nuovo sorriso Italiano

La nuova generazione
di attacchi ortodontici
per la **GESTIONE LOGICA**
della **FRIZIONE**



Ortodonzia e Implantologia

attacchi D.B. Logic Line **STEP** system di metallo

STEP SYSTEM

	torque	ang.		
				.022"x.030"
	+17°	+4°	1 F6122-11 1 F6122-21	
	+9°	+8°	2 F6122-12 2 F6122-22	
	-7°	+11°	3 F6112-13 3 F6112-23	
	-7°	+11°	3 F6122-13 3 F6122-23	
	-7°	+2°	4 F6112-14 4 F6112-24	
	-7°	+2°	4 F6122-14 4 F6122-24	
	-7°	+2°	5 F6112-15 5 F6112-25	
	-7°	+2°	5 F6122-15 5 F6122-25	
	-6°	0°	1 F6122-41 1 F6122-31	
	-6°	0°	2 F6122-42 2 F6122-32	
	-6°	+5°	3 F6112-43 3 F6112-33	
	-6°	+5°	3 F6122-43 3 F6122-33	
	-12°	+2°	4 F6112-44 4 F6112-34	
	-12°	+2°	4 F6122-44 4 F6122-34	
	-17°	+2°	5 F6112-45 5 F6112-35	
	-17°	+2°	5 F6122-45 5 F6122-35	

Attacchi non disponibili nel kit

Confezioni da 10 pezzi



1 Dopo l'applicazione della *Slide*™* in posizione aperta, si colloca l'arco e



2 senza ricorrere a strumenti dedicati si "chiude" la *Slide*™* legandola sulle alette inferiori.



STEP SYSTEM Logic Line™			
	20 attacchi - 1 caso	200 attacchi - 10 casi	
.022"	F6120-91		F6121-91
	500 attacchi - 25 casi	1000 attacchi - 50 casi	
.022"	F6123-91		F6125-91



F6120-81

Kit introduzione **STEP & Slide**™* Logic Line™

Il contenuto consente di testare l'efficienza del sistema **STEP Logic Line**™ nella prima fase di allineamento e livellamento.

Composizione del kit:

1 caso (20 pz), attacchi di metallo .022" **STEP Logic Line**™, 1 arco **MEMORIA**® con piega a "V" tondo Ø .014 sup., 1 arco **MEMORIA**® con piega a "V" tondo Ø .014 inf., 4 moduli (24 pz), legature *Slide*™* medium argento, 2 moduli (12 pz), legature *Slide*™* small argento

* brevettato

Mini-impianti autoforanti: l'efficienza della semplicità anche in ortodonzia

Dott. Nazario Russo, Dott. Giacomo Coppola

Scuola di Specializzazione in Ortognatodonzia - Università degli Studi di Cagliari, Direttore Prof. Vincenzo Piras

La ricerca del massimo ancoraggio riducendo il più possibile movimenti dentali indesiderati rappresenta un importante obiettivo delle terapie ortodontiche. L'impiego dei mini-impianti risponde perfettamente a tali esigenze, fornendo un'ulteriore opzione al professionista anche in caso di edentulie o di scarsa compliance del paziente.

I mini-impianti autoforanti coniugano la loro funzione con una semplicità di utilizzo quasi disarmante. Confezionati sterili, sono contenuti all'interno di una provetta: dopo aver estratto da questa il mini-impianto rimuovendo il tappo (Fig. 1), si collega l'apposito raccordo già montato sul contrangolo alla testa esagonale del mini-impianto (Fig. 2, 3). Dopo aver rimosso, per trazione o con un movimento di rotazione anti-oraria, il tappo porta-impianto, si appoggia la punta del dispositivo sui tessuti nella zona scelta per l'inserimento e si esercita una leggera pressione per oltrepassare la mucosa e arrivare in contatto con l'osso corticale. A questo punto si attiva il micromotore da implantologia e, con una velocità massima di 300 rpm, si inizia l'inserimento del

mini-impianto sotto abbondante irrigazione (Fig. 4). Non appena si supera la corticale, si riduce la velocità portandola a 50 rpm, ultimando l'inserimento (Fig. 5). Il segnale che il mini-impianto è giunto correttamente in sede è dato dalla comparsa di ischemia dei tessuti, che avviene quando il raccordo per manipolo è arrivato in contatto con questi (Fig. 6). È possibile a questo punto caricare immediatamente il mini-impianto (Fig. 7), grazie alla elevata stabilità assicurata dalla sua geometria.

Tutta l'operazione si conclude in pochi secondi, senza sanguinamento, per l'assenza di lembi e di passaggio di mucotomi, né gonfiore dei tessuti. Nel nostro protocollo operativo abbiamo, inoltre, sostituito l'impiego del motore da implantologia con il contrangolo da riunito, impostando velocità più alte: si sono ottenuti sempre risultati positivi e si è così ulteriormente semplificato l'impiego delle mini-viti. Si riportano di seguito alcuni esempi di applicazioni cliniche dei mini-impianti autoforanti.

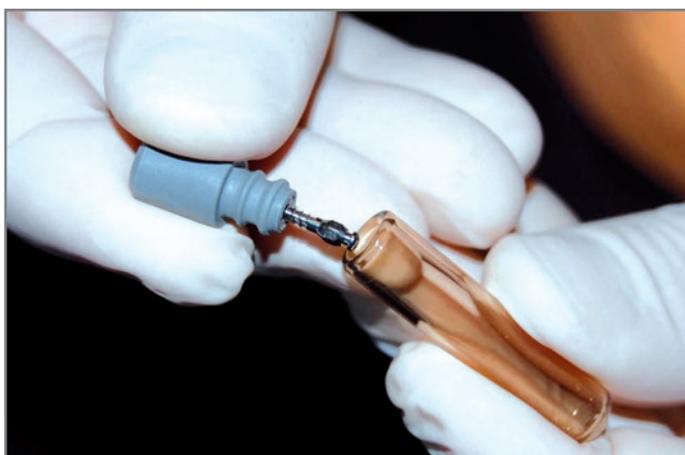


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

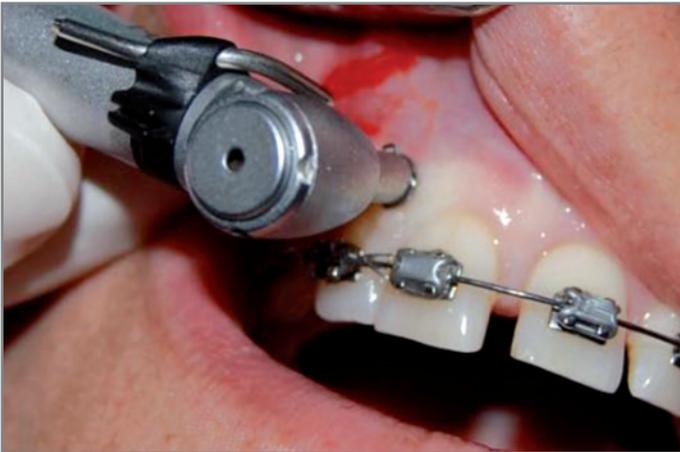


Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7

CASO 1

Paziente di sesso femminile con cross del 13, che si rivolge a noi per risolvere il problema, ma non è disposta a montare un apparecchio ortodontico fisso. Si decide di inserire un mini impianto distalmente alla radice del canino e di applicare un bottone in composito sulla superficie palatale.

Tramite una legatura elastica che parte dalla testa della mini vite e passa sul bottone in composito, si riesce a vestibolarizzare l'elemento dentario e a risolvere il cross in circa due mesi. La legatura è stata sostituita ogni sette-dieci giorni.



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8

CASO 2

Paziente di sesso femminile, alla quale era stato estratto molti anni fa il 36, che ci chiede di ripristinare l'elemento dentario con una corona implanto-supportata. Purtroppo lo spazio a disposizione è inferiore ai 3 mm, a causa della mesio-inclinazione del 37. Si decide quindi di inserire un mini impianto sulla cresta distalmente a questo elemento,

di cementare una banda sul 37 e di impiegare una fionda elastica (catenella) che, passando dalla testa del mini impianto, abbraccia la banda sostenendosi sul tubo vestibolare e sullo slot linguale. Una volta raggiunti circa 6 mm di spazio utile tra il 35 e il 37, abbiamo inserito un impianto Exacone di 4,1 mm di diametro.



Fig. 1



Fig. 2

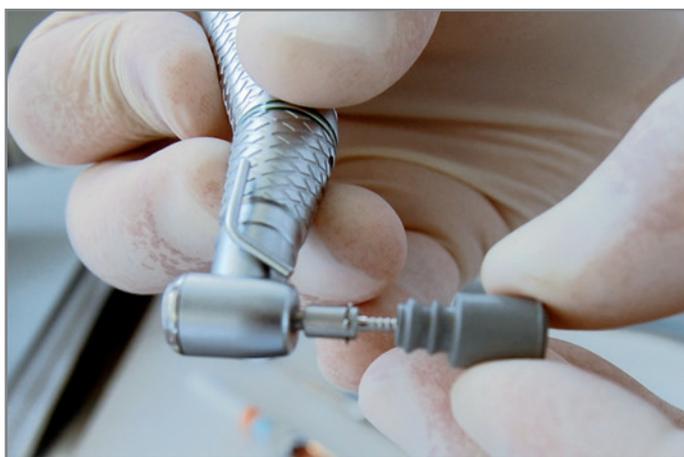


Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9

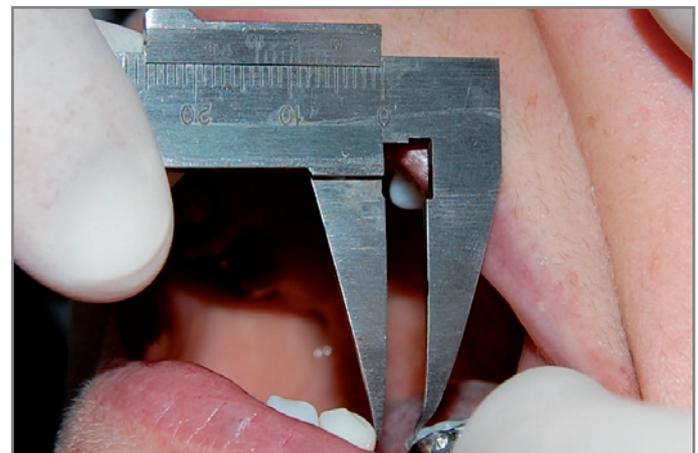


Fig. 10

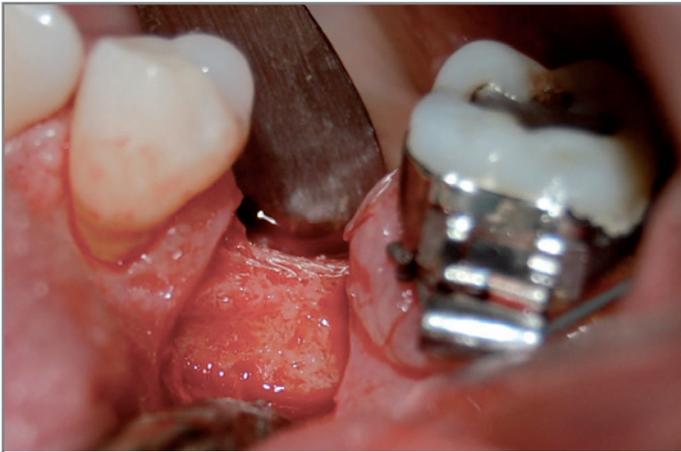


Fig. 11



Fig. 12

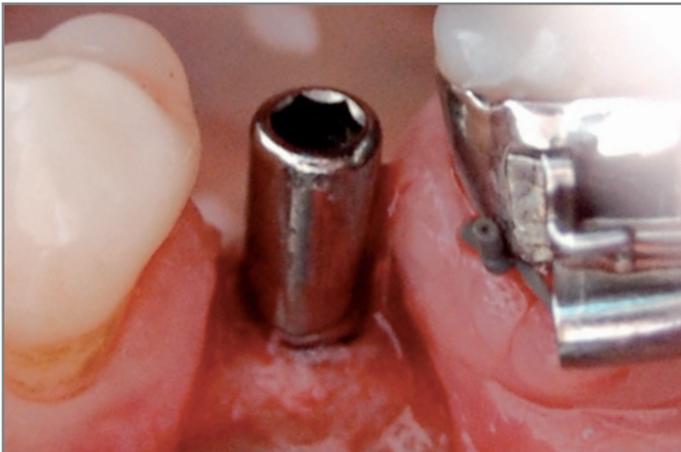


Fig. 13



Fig. 14



Fig. 15



Fig. 16

CASO 3

Paziente di sesso femminile che si è rivolta a noi per riabilitare con protesi fissa una sella edentula in quadrante quattro. A causa della perdita degli elementi inferiori, notiamo un'estrusione del sedici che avrebbe penalizzato, soprattutto da un punto di vista estetico, il risultato finale. Decidiamo di inserire due mini impianti in arcata superiore per intrudere il molare, uno vestibolare distalmente al 16 ed uno palatale in posizione mesiale. Abbiamo applicato anche due bottoni in composito sulla superficie oclusale

del dente per non far spostare la catenella elastica inserita sulla testa delle mini viti. Durante i movimenti di intrusione e a circa due mesi dall'inizio del trattamento, decidiamo di inserire due impianti in regione 45 e 47.

A distanza di 6 mesi, a osteointegrazione degli impianti inferiori avvenuta, la posizione del 16 ha consentito la realizzazione del ponte di tre elementi con il piano oclusale ottimizzato e un ottimo risultato estetico del ponte.



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7

Assistenza Clienti



ASSISTENZA COMMERCIALE

telefono 055.304432 • 055.304433

fax 055.374808

mail italia@leone.it



ASSISTENZA TECNICA

telefono 055.304451

fax 055.304444

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

Novità Editoriali

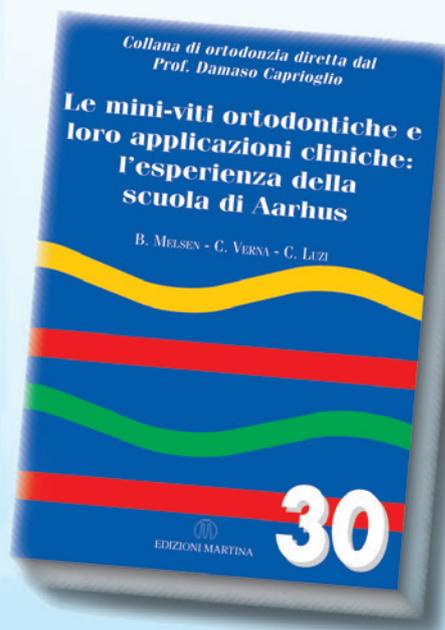
Le mini-viti ortodontiche e loro applicazioni cliniche: l'esperienza della scuola di Aarhus

Autori: MELSEN B. - VERNA C. - LUZI C.

Pag. 104 - 448 illustrazioni a colori

Prezzo di copertina 70,00 €

Se acquista online, sconto del 20% = 59,50 €



La tomografia volumetrica in ortodonzia

Autori: GRACCO A. - LOMBARDO L. - GUARNERI M.P.

Pag. 131 - illustrazioni a colori

Prezzo di copertina 95,00 €

Se acquista online, sconto del 20% = 80,75 €



EDIZIONI MARTINA

EDIZIONI MARTINA SRL

40139 Bologna - Via P.A. Orlandi, 24 - Tel. 051 6241343 - Fax 051 545514

web: www.edizionimartina.com e-mail: info@edizionimartina.com

NORME REDAZIONALI PER LA PUBBLICAZIONE DI ARTICOLI

1) I lavori devono essere inviati, previo avviso anche telefonico, a:
Leone S.p.A. Via P. a Quaracchi 50 - 50019 Sesto Fiorentino - Firenze, tel. 055.30.441.

2) L'accettazione è subordinata all'approvazione della redazione e alla disponibilità degli spazi.

3) I testi devono pervenire su CD o DVD sotto l'ambiente Macintosh o Windows in formato Word, nella stesura definitiva, solo in casi eccezionali e quando possibile saranno accettate eventuali modifiche.

4) I lavori devono essere completi di: nome e cognome, qualifica professionale, indirizzo, telefono, fax e indirizzo e-mail, firma dell'autore, firma per approvazione del Direttore nel caso l'autore appartenga ad un Istituto.

5) Il testo deve riportare:

- il titolo scientifico;
- la bibliografia che deve essere compilata e disposta in ordine alfabetico con i numeri in progressione, gli stessi devono essere inseriti anche nel testo; il riassunto in lingua italiana e inglese massimo 200 parole ciascuno;
- le illustrazioni, fotografie, diapositive, disegni, tabelle, grafici devono essere in originale idoneo alla pubblicazione e numerate progressivamente;
- le immagini digitali sono accettate solo con i seguenti requisiti:

immagini a colori

dimensioni: lato più corto di almeno 120 mm
risoluzione: minimo 300 dpi (1280x1024 pixel)
colore: quadricromia (CMYK)
formato: TIF, EPS, JPEG
supporto: CD, DVD

programmi: sono accettate immagini provenienti solo dai programmi: PHOTOSHOP, FREEHAND, ILLUSTRATOR

immagini in scala di grigio o bianco/nero

dimensioni: lato più corto di almeno 120 mm
risoluzione: minimo 300 dpi (1280x1024 pixel)

immagini a tratto a colori o bianco/nero

dimensioni: lato più corto di almeno 120 mm
risoluzione: minimo 1200 dpi

Le didascalie delle figure devono essere compilate separatamente con la numerazione corrispondente alle illustrazioni e citazioni nel testo.

6) I lavori saranno restituiti, comunque gli autori devono conservarne una copia non essendo quelli inviati per la pubblicazione assicurati per danni o smarrimenti.

7) La proprietà letteraria spetta all'editore che può autorizzare la riproduzione parziale o totale, anche su pubblicazioni straniere, dei lavori pubblicati.

8) L'autore, sottoscrivendo il testo, si assume in proprio la responsabilità relativa ai contenuti e alle illustrazioni.

Si consiglia di attenersi accuratamente a quanto indicato. La chiarezza e la precisione dei lavori inviati eviteranno contrattempi e ritardi nella procedura editoriale, permettendo un'ottima pubblicazione.



Ortodonzia e Implantologia

LEONE S.p.A. - Via P. a Quaracchi, 50
50019 Sesto Fiorentino (FI) Tel.055.30.441
e-mail: 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: l'indirizzo in nostro possesso sarà utilizzato anche per l'invio di altre proposte commerciali. Ai sensi del D. Lgs. 196/2003 è vostro diritto richiedere la cessazione dell'invio e/o dell'aggiornamento dei dati in nostro possesso.

Spedizione gratuita

Progetto e realizzazione: Reparto Grafica Leone S.p.a

Stampa: ABC TIPOGRAFIA s.r.l. Sesto Fiorentino

IT-52-09/89

Prossimo Incontro Culturale



31° LEOCLUB
21 Settembre 2012

Per informazioni:
tel. 055.304458



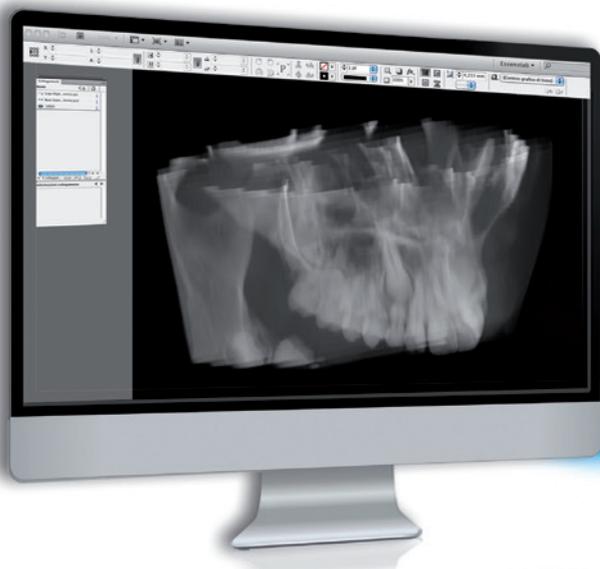
SOLUZIONI DIGITALI IN ORTODONZIA

Digital Service



REPLICHE ANATOMICHE in resina bicolore

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



● Arcata Superiore 280€*

● Arcata Inferiore 280€*

● Settore di arcata 200€*

Per informazioni: Servizio Clienti **DIGITAL SERVICE LEONE** tel. 055.304439



ORTODONZIA e IMPLANTOLOGIA