

10.2009-ANNO XXX-N.83

# BOLLETTINO

ISSN 1593-6570

BOLLETTINO DI INFORMAZIONI LEONE



*Ricordando il Prof. Aurelio Levrini*



Sshh..  
Sshh..

ho un segreto..



..porto un apparecchio  
ortodontico..

*lo diresti?*



Per gentile concessione del Dott. Fabio Giuntoli

ideal  
○ 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*<sup>™</sup>, assicurano il massimo comfort del paziente
- Posizionamento pratico e preciso con lo specifico sistema di trasferimento
- Efficace alternativa agli aligners trasparenti
- Massimo rispetto della fonasi
- Minima collaborazione del paziente

# BOLLETTINO

BOLLETTINO DI INFORMAZIONI LEONE

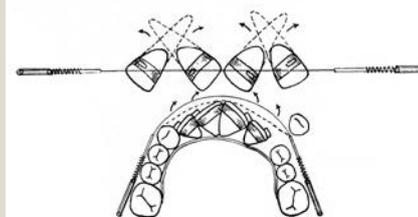
## Sommario

- 5** **Il Bionator nella terapia precoce delle III Classi**  
*Dott. A. Levrini*
- 15** **Uso nuovo e razionale per un piccolo "attacco" ausiliare**  
*Dott.ssa P. Chiamonte, Dott. A. Recchia*
- 26** **La storia dell'ortodonzia italiana L'arco gemellare**  
*S. Gherardini, F. Francolini*
- 28** **300 parole su... Le saldature in ortodonzia**  
*P. Tonini, A. Bruno, R. Palla*
- 31** **Nuovi prodotti Leone**
- 35** **XXVI Incontro Culturale Leoclub**
- 36** **Calendario Corsi ISO**
- 38** **Estetica del trattamento, estetica del risultato. Un case report**  
*Dott. R. Sacerdoti*
- 53** **Ortopedia dento-facciale: il Twin Block del Dott. W.J. Clark**  
*Sig. M. Cicatiello, Dott. P. Manzo*

5



26



38



Sommario

# Ricordando il Prof. Aurelio Levrini

*Ricordare il Professor Aurelio Levrini oggi, a tre mesi della sua scomparsa, non è per me cosa facile né indolore.*

*Molti, moltissimi anni fa ebbi l'opportunità di conoscere il Prof. Levrini ed apprezzarlo per la sua amicizia e per la sua preparazione ortodontica che riusciva sempre a donare a tutti i suoi allievi.*

*È stato per la Leone, per l'ISO, un Maestro fra i più importanti, fra i più appassionati che ha insegnato a tutti noi non solo le fondamenta della terapia funzionale ma la storia, oramai ultra centenaria, dell'ortodonzia mondiale.*

*Tutti coloro che hanno partecipato alle sue lezioni hanno scoperto in lui lo studioso, il ricercatore, lo storico, il collezionista bibliofilo.*

*Personalmente, partecipando alle sue lezioni ho ricevuto, oltre alla cultura ortodontica, anche tanta amicizia e stile di vita.*

*Nel suo ricordo saranno sempre per me vivi ed indimenticabili i suoi complimenti e le sue incitazioni a continuare la mia avventura ortodontica e, negli ultimi tempi, la sua preoccupazione per la mia salute.*

*Un vero amico, un Maestro che ha lasciato la propria traccia su tutti i suoi allievi e che ci fa dire senza retorica "come faremo senza di lui".*

*A questa domanda provo a rispondere dicendo a tutti coloro che hanno avuto la fortuna di conoscerlo e di averlo come Maestro: insegnino a loro volta ciò che da lui hanno imparato.*

*Noi della Leone abbiamo deciso di ricordarlo riproponendo su questo numero del bollettino un suo articolo e il 25 settembre lo commemoreremo durante il nostro 25° Leoclub.*

*Tutti i suoi e i nostri amici saranno qui con noi e anche il Prof. Aurelio Levrini ci sarà.*



Alessandro Pozzi



**Aurelio Levrini:  
l'amico,  
il compagno  
ed il maestro**

Ieri sera lunedì 22 giugno, Aurelio Levrini ci ha lasciato.

Come il Solstizio d'estate ci ha dato l'addio nel giorno più lungo, luminoso chiaro e splendente dell'anno. Così è stata la sua figura per tutta la vita: luminosa, chiara, limpida e serena, e sempre

fresca come l'acqua di un ruscello di montagna. Lo conobbi quasi 50 anni fa e fu subito una amicizia spontanea, reciproca, che si è incrementata in profondità, sentita affettuosa e tenace per sempre. Studiammo a Boston con Giuse Cozzani da Tony Gianelly, girammo il mondo nei tanti convegni ortodontici cercando passo passo di migliorare. Fu folgorato come sulla via di Damasco dalla razionalità e possibilità terapeutica della terapia funzionale. Divenne amico e studioso di Bimler, Frankl Hotz, Rakosi, Moss, Petrovic, Woodside, Balters, Teuscher, Sander, Garliner e tanti tanti altri e fu lo studioso, clinico e ricercatore più profondo preciso ed accurato di questa importantissima branca della nostra disciplina. I suoi testi sono punti cardinali fondamentali per tutti gli ortodontisti per la chiarezza semplicità e perfetta documentazione tecnico clinica. Non vi fu congresso nazionale ed internazionale ove non fosse chiamato come relatore di chiara fama. Lo ricorderemo degnamente prossimamente per la sua figura di grande pioniere e poi maestro della ortodonzia italiana, soprattutto per la sua cinquantennale preparazione di clinico, ricercatore professionista, docente storico ed editor di testi fondamentali soprattutto del settore della ortodonzia intercettiva, della terapia ortodontica funzionale, della mioterapia funzionale e delle abitudini viziate. Ma la sua figura emerge ancor più alta e profonda come Uomo, come Gentleman, come Amico prezioso e sincero per tutti, per la sua serenità e bontà d'animo e la sua innata simpatia che sapeva trasmettere in chiunque lo avvicinava, per la sua grande nobiltà di comportamento, di pensiero, per la sua onestà e limpidezza d'animo, intellettuale e spirituale. L'ho avuto amico fedele per 50 anni e poi collaboratore stretto, prezioso ed indispensabile per oltre 20 anni prima a Cagliari e poi a Parma, fu un secondo padre per mio figlio Alberto, come fu tenero ed affettuoso con i suoi figli e nipoti. Oggi l'animo affranto e straziato e l'intensità del dolore mi impediscono di proseguire. Il suo spirito sarà sempre con noi con il suo messaggio per ricordarci che la vita è impegno sacrificio, ricerca, studio, dedizione ed entusiasmo, sapendo restare giovani di animo e di pensiero. Al figlio Luca che considero come un figlio l'esortazione a sapere ravvivare ogni giorno la figura del padre nello studio e nella ricerca.

Damaso Caprioglio

**"Aurelio Gran Signore"**

Fin dai primi passi nella specialità, hai dimostrato una classe innata, per cui qualunque insegnante restava colpito da come ti comportavi nel fare le domande per approfondire, in un modo tutto personale, la materia. In pochissimi anni ti trovasti Docente avendo, come prima platea, la vasta assemblea degli Amici di Brugg; a seguire poi, ogni ambiente di prestigio, purché si parlasse di ortodonzia. Mille esempi potrei ricordare dei nostri rapporti, e Tu sei sempre risultato un "GRAN SIGNORE" in ogni circostanza di vita, affascinando l'uditorio con la padronanza assoluta della materia e per il modo singolare di esporla. Più volte ho cercato di seguire il tuo comportamento unico ed affascinante, risultando, comunque, irripetibile. Mi unisco ai tanti che ti hanno voluto bene, sentendomi, in questo particolare momento, straordinariamente vicino a Luca. Chi ti ha conosciuto, anche per un solo giorno, non potrà mai dimenticarti: a maggior ragione vale soprattutto per me.

Giuseppe Cozzani

**All'amico Aurelio**

Lo riconoscevi nell'incedere elegante, raffinato, con un'immancabile giacca blue... Era un uomo gentile, anzi: un gentiluomo. E il suo eloquio era pacato, profondo, assennato, saggio. Tutto in sintonia con la sua Como, il fascino discreto di quel lago, la serietà di quella gente. Traspariva un amore fortissimo, viscerale quando maneggiava un semplice apparecchio con poca resina e qualche strana sovrastruttura in acciaio. Teneva celata, ma non nascosta una conoscenza profonda, pionieristica, toccata con mano, vissuta col cuore di un'ortodonzia che ha un fascino speciale: la funzione. Era così che aveva costruito un bagaglio di esperienze uniche, in uno scambio proficuo e confrontandosi con i grandi personaggi europei che questa disciplina dividevano insieme, contribuendo con apporti originali e persino geniali. Un clinico attento, un ortodontista che quotidianamente ha lavorato sul paziente, per notare, rilevare, indagare quanto di più poteva dire un bambino con una lingua troppo curiosa o con un naso dalle narici sottili o una volta palatina dalle forme "gotiche". È stato così, carissimo Aurelio, che per molte lunghe ore a Moso di Sesto abbiamo discusso e progettato quello che doveva essere la sintesi che ci accumulava: storia e ortodonzia. Scrivere delle cose accadute in questo ultimo secolo, dette e raccontate ma mai catalogate e narrate con sistematicità. Nel nostro volume "I Maestri dell'Ortodonzia Funzionale" che conservo nella mia biblioteca di casa ho ritagliato la tua foto che stava all'inizio nella prefazione e l'ho incollata tra le ultime parole, nel paragrafo conclusivo e che ogni volta che rileggo, suona con la tua voce "...gli ortodontisti cesseranno di essere schiavi di una sola tecnica. Non vi sono apparecchi buoni o cattivi, ma solo buone o cattive indicazioni e gestioni cliniche adeguate o improprie".

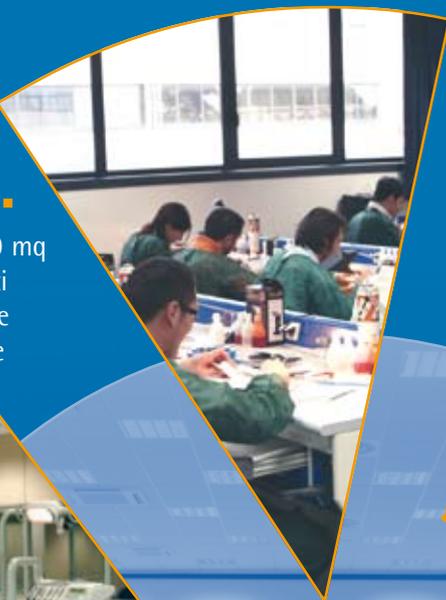
Lorenzo Favero

# 25 anni di successi

# ISO<sup>®</sup> ISTITUTO STUDI ODONTOIATRICI

## Sede a Firenze..

Due piani per un totale di 1.000 mq  
Aula Magna per 250 congressisti  
Studio dentistico con telecamere  
endo-extraorali collegate in rete  
Laboratorio odontotecnico  
completamente attrezzato  
Aule polivalenti



ORTODONZIA e IMPLANTOLOGIA

## Professionalità..

Operiamo da 25 anni per divulgare  
l'odontoiatria a livelli sempre più elevati  
oltre 30.000 odontoiatri, odontotecnici  
ed operatori commerciali hanno seguito  
i nostri corsi in Italia e all'estero



## Relatori..

Docenti di fama nazionale  
ed internazionale mettono a  
disposizione la loro esperienza  
realizzando programmi  
di grande professionalità



## Attività..

Corsi clinici, teorici e pratici  
di ortodonzia e implantologia,  
Incontri Culturali e Congressi  
organizzati con il supporto di  
strumenti didattici di alta tecnologia

ISO<sup>®</sup>  
ISTITUTO  
STUDI  
ODONTOIATRICI



**ISO - Istituto Studi Odontoiatrici**

Via P. a Quaracchi 48  
50019 Sesto Fiorentino - Firenze  
Tel. 055.304458 Fax 055.304455  
e-mail: iso@leone.it [www.leone.it](http://www.leone.it)

# Il Bionator nella terapia precoce delle III Classi

Dott. Aurelio Levrini - Libero professionista a Como

## INTRODUZIONE

Da una rassegna della letteratura su questo tema emerge la convinzione generale che è importante iniziare la cura il più precocemente possibile. In questi casi si utilizza di rado il termine "terapia intercettiva" che è sostituito dalla più appropriata definizione di "terapia precoce". Le proposte terapeutiche sono di tipo diverso e dipendono da fattori come la sede della noxa, l'età del paziente e, a volte l'esperienza personale del clinico nella gestione di particolari tecniche ortodontiche. I dispositivi e le metodiche più frequentemente usate nella terapia delle III Classi scheletriche sono note: terapia multibande con elastici di III Classe, trazioni elastiche postero anteriori con forze pesanti, esercizi di rieducazione neuromuscolare, ed infine, dispositivi funzionali. Tra questi ultimi, si mette particolarmente in luce il Bionator III di Balters, che si distingue dagli altri per la capacità di controllare la posizione della lingua, la postura mandibolare di III Classe, l'ipertono del labbro superiore e la pressione muscolare delle guance. Il dispositivo è tollerato molto bene perché, essendo aperto nella sua porzione anteriore, offre un ampio spazio funzionale per la lingua, non impedisce la fonazione e, quindi, può essere applicato a tempo pieno.



Fig. 1



Fig. 2

## 1 CASO A

### 1.1 Descrizione della disgnazia

- C.G Paziente di sesso femminile, 3 anni e 9 mesi all'inizio della terapia (Figg. 1, 2)
- Esame dell'occlusione: morso incrociato anteriore, morso incrociato laterale sinistro, linee mediane non coincidenti. (Figg. 3, 4)
- Esame della testa, faccia e fotografie facciali: mento prominente, labbro superiore arretrato, modesta asimmetria facciale con latero-deviazione mandibolare a sinistra, tipo facciale ipodivergente. (Figg. 1, 2)
- Esame funzionale: postura mandibolare avanzata a riposo e durante la fonazione, la masticazione e la deglutizione, sigmatismo anteriore. Modesto scivolamento della mandibola a sinistra nel passaggio dalla posizione di riposo mandibolare a quella di massima intercuspidação. Occlusione e relazione centrica non coincidenti. (Figg. 3, 5)



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

## 1.2 Piano di trattamento, motivazione e obiettivi

La madre ha notato una gran somiglianza tra la forma del viso della bambina e quello del padre affetto da un'importante dismorfosi scheletrica di III Classe. Nel corso della visita sono state fatte notare oltre alle alterazioni strutturali, le anomalie funzionali già descritte. Tenendo conto dell'importanza dei fattori funzionali, considerati concause aggravanti, si è preferito iniziare la terapia precoce con un approccio eziologico utilizzando un dispositivo funzionale non invasivo che permettesse una buona collaborazione nonostante l'età della paziente. Gli obiettivi del trattamento sono stati:

- Espandere il mascellare con un dispositivo funzionale.
- Centrare le linee mediane in modo da fare coincidere l'occlusione e la relazione centrica.
- Normalizzare i rapporti dentali sagittali.
- Limitare la discrepanza scheletrica sagittale.
- Eliminare le anomalie funzionali.

## 1.3 Riassunto della terapia effettuata

Termine della terapia precoce a 5 anni e 7 mesi. Il trattamento, della durata 1 anno e 9 mesi, è stato fatto con l'utilizzo di due Bionator III (Figg. 6, 7, 9, 10) applicati a tempo pieno (15/18 ore il giorno). La collaborazione è stata molto buona; il dispositivo, accolto senza particolari difficoltà da parte della bambina, si è adattato rapidamente nella cavità orale. (Figg. 8, 9)

## 1.4 Risultati della terapia

Sono stati ottenuti rapporti dentali di prima classe con correzione del morso incrociato anteriore e laterale e centratura delle linee mediane. Il profilo è migliorato con diminuzione della sporgenza del mento in rapporto a quella del labbro superiore e moderato aumento della dimensione verticale. Le anomalie funzionali sono state in gran parte eliminate ad eccezione del sigmatismo anteriore e di un'occasionale persistenza della postura mandibolare avanzata. (Figg. 11, 12, 13)



Fig. 6

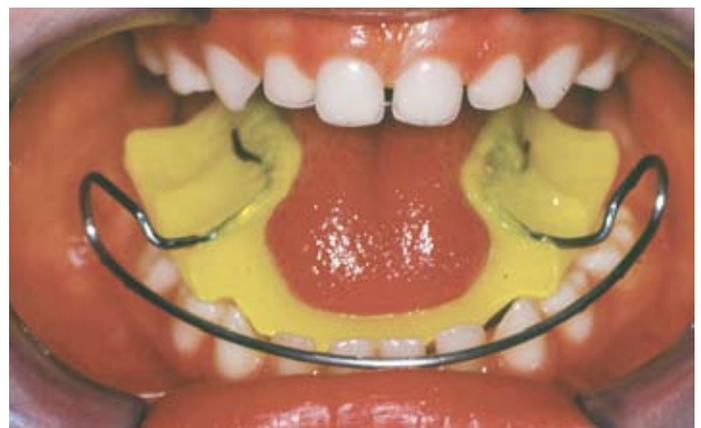


Fig. 7



Fig. 8



Fig. 10



Fig. 9



Fig. 11

### 1.5 Contenzione

La fase di contenzione "attiva" è durata un anno con applicazione notturna dell'ultimo apparecchio.

### 1.6 Discussione

Nel corso della terapia non sono state riscontrate particolari difficoltà; la collaborazione della piccola paziente ha risposto alle attese. Si considerano soddisfacenti i risultati estetici, strutturali e funzionali. Non è possibile prevedere il futuro delle anomalie funzionali residue che potrebbero attenuarsi o scomparire nel tempo ma anche stabilizzarsi se facenti parte del comportamento neuromuscolare ereditario.



Fig. 12



Fig. 13

## 2 CASO B

### 2.1 Descrizione della disgnazia

- A.D. Paziente di sesso femminile, 5 anni e 10 mesi all'inizio della terapia. (Figg. 14, 15)
- Esame dell'occlusione: morso incrociato anteriore, linee mediane non coincidenti. (Figg. 16, 17)
- Esame della testa, faccia e fotografie facciali: mento prominente, labbro superiore arretrato, tipo facciale ipodivergente. (Figg. 14, 15)
- Esame funzionale: postura mandibolare avanzata a riposo. Moderato scivolamento anteriore della mandibola nel passaggio dalla posizione di riposo mandibolare a quella di massima intercuspidação. Occlusione e relazione centrica non coincidenti. (Figg. 16, 17)
- Esame della teleradiografia in proiezione latero-laterale e tracciato (Figg. 18, 19): il rapporto corpo della mandibola/base cranica anteriore, il valore dell'angolo ANB, l'indice di Wits e la linea estetica indicano una disgnazia di III Classe scheletrica. Inoltre, il rapporto aumentato tra l'altezza facciale posteriore e quell'anteriore rileva un tipo facciale ipodivergente. (Tab. 1)



Fig. 16



Fig. 17

Parametri	T1	T2	T3
SNA	82°	84°	84
SNB	82°	83°	84
ANB	0	1	0
SN	61	64	68
Go-Me	65	68	81
Wits	-8	-6	-7
A-NPg	1	1	0
HF Ratio	61%	60%	62%
Go	132	133	129°
Go Sup.	55°	55°	52°
Go Inf.	77°	78°	77°
l'	91°	90°	89°

Tab. 1 - Misurazioni cefalometriche prima della terapia (T1), dopo il trattamento con il Bionator (T2) e durante un controllo, a distanza di dieci anni e sei mesi dal termine (fine crescita) e nove anni e sei mesi dall'interruzione della prima contenzione (T3)



Fig. 18



Fig. 14

Fig. 15

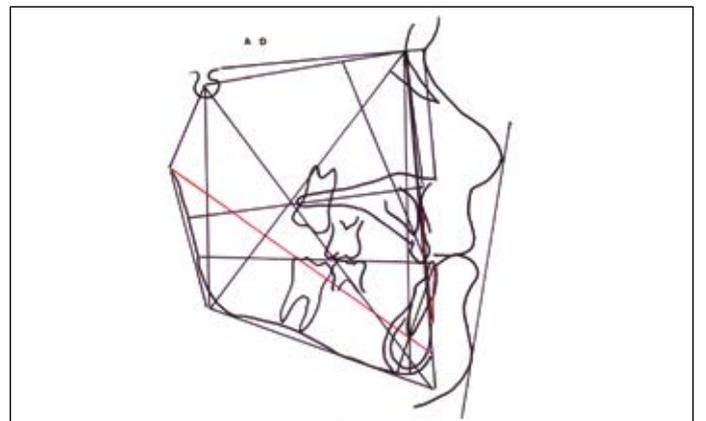


Fig. 19

## 2.2 Piano di trattamento, motivazione e obiettivi

Nel corso della visita sono state notate le alterazioni strutturali, caratteristiche delle III Classi scheletriche; inoltre, postura bassa della lingua, ipertono del labbro superiore e dei muscoli masticatori. Anche in questo caso l'età della paziente, lo scarso sviluppo della zona premaxillare e l'importanza delle anomalie funzionali hanno influito sulle scelte terapeutiche: approccio iniziale di tipo eziologico utilizzando un dispositivo funzionale e, come scelta ulteriore, trazione postero-anteriore con forze ortopediche (Maschera di Delaire). Gli obiettivi del trattamento erano:

- espansione funzionale del mascellare; in particolare della zona premaxillare
- contenimento della crescita mandibolare
- centratura delle linee mediane in modo da fare coincidere occlusione e relazione centrica
- normalizzare i rapporti dentali sagittali
- contenere la discrepanza scheletrica sagittale
- eliminare le anomalie funzionali descritte.

## 2.3 Riassunto della terapia effettuata

Termine della terapia a 8 anni. Il trattamento, della durata di 2 anni e 2 mesi, è stato eseguito con l'utilizzo di tre Bionator III (Fig. 20) applicati a tempo pieno (18 ore il giorno). La collaborazione è stata molto buona, i dispositivi, accettati senza difficoltà ad eccezione dei primi tre mesi in cui la paziente perdeva l'apparecchio di notte e non era disponibile ad applicarlo durante le ore scolastiche. Non è stato necessario ricorrere all'applicazione della maschera di Delaire e di forze ortopediche pesanti.



Fig. 20

## 2.4 Risultati della terapia

Correzione del morso incrociato anteriore, le linee mediane non sono ancora coincidenti (Fig. 21). Miglioramento dell'aspetto estetico con diminuzione della sporgenza del mento, avanzamento del labbro superiore e aumento della dimensione verticale (Figg. 22, 23). Le anomalie funzionali sono state in gran parte eliminate ad eccezione della postura della lingua. L'esame teleradiografico e il tracciato

cefalometrico a fine cura mostrano, tra gli altri parametri: buona funzione oclusale anteriore, crescita mandibolare leggermente superiore a quella del mascellare, riduzione dell'indice di Wits da -3 a -5. (Tab. 1) (Figg. 24, 25)

## 2.5 Contenzione

La paziente ha seguito una fase di contenzione "attiva" della durata di un anno con applicazione notturna dell'ultimo Bionator III.



Fig. 21



Fig. 22



Fig. 23



Fig. 24

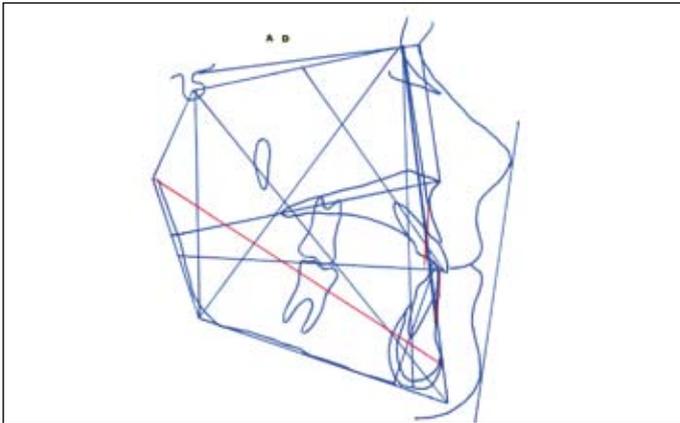


Fig. 25



Fig. 26



Fig. 27



Fig. 28



Fig. 29

## 2.6 Esame dei risultati a distanza

Dopo la terapia si sono verificate spontaneamente importanti modifiche strutturali che hanno portato ad un'occlusione normale e ad un buon profilo. La crescita naturale del mascellare verso l'avanti ha compensato un'abbondante sviluppo della mandibola come dimostrato dal valore dell'indice di Wits. Il tipo facciale è rimasto sostanzialmente invariato. Linee mediane centrate. (Figg. 26, 27, 28, 29, 30, 31)



Fig. 30

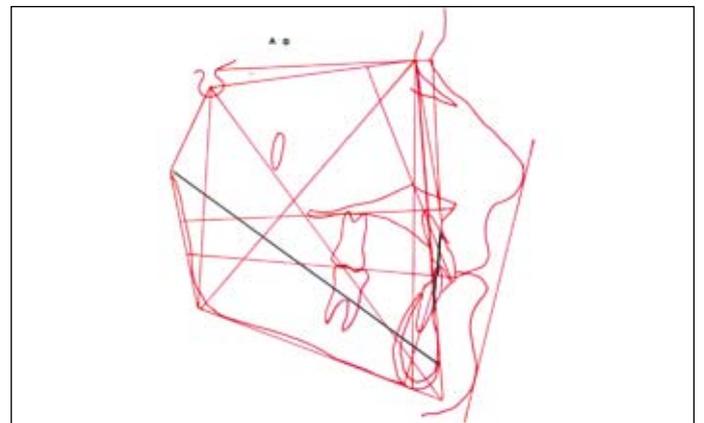


Fig. 31

## 2.7 Discussione

Il Bionator III non ha contenuto in modo soddisfacente la crescita della mandibola e non è stato in grado di cambiare radicalmente la tipologia di crescita verticale che è rimasta invariata. Tuttavia, i cambiamenti strutturali trasversali e sagittali del mascellare (espansione funzionale, in particolare della zona premaxillare) ed i cambiamenti posturali e funzionali della muscolatura sono stati particolarmente importanti e conformi alle attese.

### 3 CASO C

#### 3.1 Descrizione della disgnazia

- M.S. Paziente di sesso femminile, 6 anni e 2 mesi all'inizio della terapia. (Figg. 32, 33)
- Esame dell'occlusione: morso incrociato anteriore, ridotta crescita trasversale del mascellare, 55 morso testa-testa, 65 in morso incrociato, linee mediane non coincidenti. (Figg. 34, 35)
- Esame della testa, faccia e fotografie facciali: mento prominente, labbro superiore arretrato, tipo facciale normo-divergente. (Figg. 32, 33)



Fig. 32



Fig. 33



Fig. 36



Fig. 34

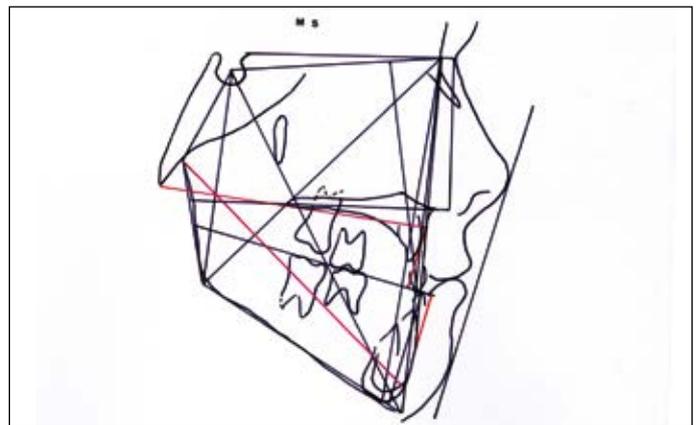


Fig. 37



Fig. 35

- Esame funzionale: postura mandibolare leggermente avanzata a riposo. Moderato scivolamento anteriore della mandibola nel passaggio dalla posizione di riposo mandibolare a quella di massima intercuspidação. Occlusione e relazione centrica non coincidenti.
- Esame della teleradiografia in proiezione latero-laterale e tracciato (Figg. 36, 37): il rapporto corpo della mandibola/base cranica anteriore, il valore dell'angolo ANB, l'indice di Wits e la linea estetica indicano una disgnazia di III Classe scheletrica. Inoltre, il diminuito rapporto tra l'altezza facciale posteriore e quella anteriore rileva un tipo facciale normale tendenzialmente iperdivergente. (Tab. 2)

Parametri	T1	T2	T3
SNA	87°	88°	92°
SNB	86°	86°	87°
ANB	1°	2°	5°
SN	62	65	71°
Go-Me	66	70	79°
Wits	-3	-5	0
A-NPg	0	3	5
HF Ratio	68%	68%	66%
Go	126°	127	124
Go Sup.	53°	54	53
Go Inf.	73°	73	71
I°	92°	90°	90

Tab. II - Misurazioni cefalometriche prima della terapia (T1), dopo il trattamento con il Bionator (T2) e durante un controllo, a distanza di cinque anni dal termine e quattro dall'interruzione della contenzione (T3)

### 3.2 Piano di trattamento, motivazione e obiettivi

Nel corso della visita sono state notate le alterazioni strutturali, caratteristiche delle III Classi scheletriche; inoltre, postura bassa della lingua e ipertono del labbro superiore. L'età della paziente, la ridotta crescita scheletrica del mascellare (in modo particolare della premaxilla) e l'importanza delle anomalie funzionali hanno contribuito a determinare la scelta di un approccio iniziale di tipo eziologico utilizzando un dispositivo funzionale. Gli obiettivi del trattamento erano stati:

- espansione funzionale del mascellare; in particolare della zona premaxillare
- normalizzare i rapporti dentali sagittali e trasversali
- contenere la discrepanza scheletrica sagittale.

È stato previsto un secondo ciclo di terapia dopo un periodo di sospensione di circa due anni.

### 3.3 Riassunto della terapia effettuata

Termine della terapia precoce a 8 anni e due mesi. Il trattamento, della durata di 2 anni, è stato effettuato con l'utilizzo di tre Bionator III applicati a tempo pieno. I primi due apparecchi erano dotati di scudi retrolabiali superiori rimovibili (Figg. 35, 38). La collaborazione è stata buona anche durante le ore scolastiche (in questo periodo non erano applicati gli scudi retrolabiali).



Fig. 39



Fig. 40

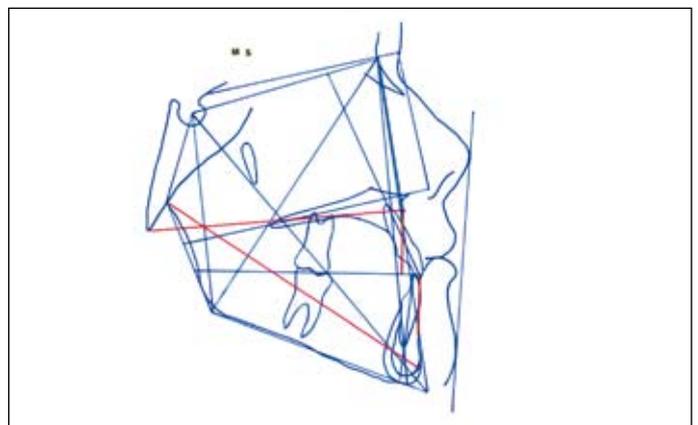


Fig. 41



Fig. 38

### 3.4 Risultati della terapia precoce con il Bionator

Correzione del morso incrociato anteriore ed espansione funzionale trasversale (Fig. 39). L'esame teleradiografico e il tracciato cefalometrico a fine cura (Figg. 40, 41) mostrano la buona funzione oclusale anteriore, nonostante la crescita mandibolare sia stata superiore a quella del mascellare, e la riduzione dell'indice di Wits da -8 a -6 (Tab. 2). Overbite di 3 mm. Le linee mediane non sono ancora coincidenti, overbite normale. Miglioramento dell'aspetto estetico con diminuzione della sporgenza del mento e avanzamento del labbro superiore (Figg. 42, 43). Le anomalie funzionali sono state in gran parte eliminate ad eccezione della postura della lingua.



Fig. 42



Fig. 43

### 3.5 Contenzione

Dopo il primo periodo di terapia, la paziente ha applicato per un anno, e solo durante le ore notturne, lo stesso apparecchio come dispositivo di contenzione.

### 3.6 Esame dei risultati a distanza

All'età di 10 anni e 6 mesi è iniziato il secondo periodo di terapia con maschera di Delaire, arrampicalingua masticante nell'arcata inferiore ed in seguito, bandaggio di 16 12 11 21 22 26 con arco di utilità. Dopo questa fase di terapia attiva è seguita la contenzione con Bionator III per un anno. Risultato: molari e canini in prima classe, overbite di 3 mm, linee mediane non ancora centrate. (Figg. 44, 45, 46, 47, 48, 49)



Fig. 44



Fig. 45

### 3.7 Discussione

Il Bionator III non ha contenuto in modo soddisfacente la crescita della mandibola e non è stato in grado di controllare la tipologia di crescita verticale che è rimasta invariata. Tuttavia, i cambiamenti strutturali trasversali e sagittali del mascellare (espansione funzionale, in particolare della zona premaxillare) ed i cambiamenti posturali e funzionali della muscolatura sono stati particolarmente importanti. L'approccio terapeutico di tipo etiologico ha migliorato le condizioni ambientali favorendo nel tempo una crescita eugnatica spontanea anche nel periodo successivo alla terapia.

### CONCLUSIONI

L'uso di un apparecchio funzionale di piccole dimensioni ed aperto anteriormente permette di raggiungere un'ottima collaborazione e risultati terapeutici soddisfacenti nei casi di terapia precoce. L'approccio terapeutico di tipo etiologico ha migliorato le condizioni ambientali favorendo nel tempo una crescita eugnatica spontanea anche nel periodo successivo alla terapia. Tutto ciò, lascia pensare che il trattamento precoce metta in atto una serie di meccanismi di compenso che possono svolgere la loro azione anche a distanza di molto tempo dalla fine del trattamento stesso.



Fig. 46

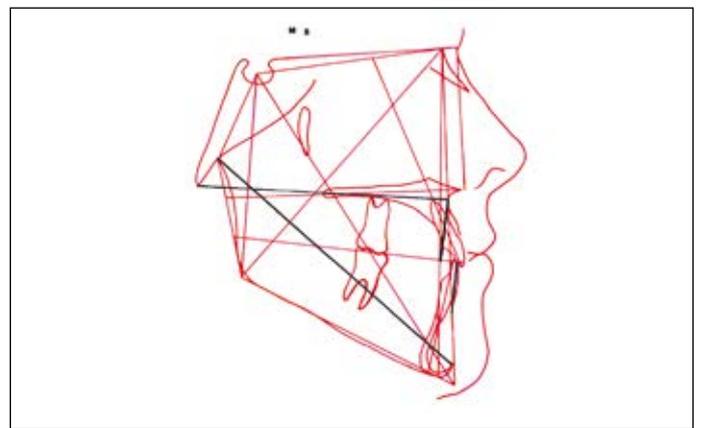


Fig. 47



Fig. 48



Fig. 49

# FIRENZE 3-4 Dicembre 2009

LEONE S.p.a., Via P. a Quaracchi 50 - Sesto Fiorentino (FIRENZE)

ISO®  
ISTITUTO  
STUDI  
ODONTOIATRICI

divisione scientifica della



ORTODONZIA e IMPLANTOLOGIA



## Prof. James A. McNamara

Department of Orthodontics and Pediatric Dentistry  
The University of Michigan, USA

### ORTODONZIA ED ORTOPEDIA DENTO-FACCIALE: pratica clinica basata su 40 anni d'esperienza

*In collaborazione con Dr Tiziano Baccetti e Dr Lorenzo Franchi,  
Dipartimento di Odontostomatologia - Università degli Studi di Firenze*

#### PRESENTAZIONE DEL CORSO

In 40 anni di attività, il Prof. McNamara è stato dapprima uno specializzando in ortodonzia, poi un dottorando in anatomia, e infine, un professore universitario, un ricercatore, un relatore internazionale e un libero professionista. La sua vasta esperienza in ambito clinico e di ricerca e i numerosi viaggi in tutto il mondo hanno offerto al Prof. McNamara l'opportunità unica di poter sintetizzare un approccio alla pratica clinica che non solo è basato sull'evidenza scientifica ma è anche focalizzato sull'arte e sulla scienza ortodontica. Il corso spazierà dal vasto e dibattuto capitolo sulla diagnosi, al piano di trattamento in funzione dell'epoca ottimale della terapia, fino ai dettagli della gestione

clinica degli apparecchi. Le caratteristiche principali di questo corso "nuovo" sono l'analisi cefalometrica secondo l'approccio personale del relatore rivisitato a distanza di 25 anni, e l'approccio a quelle situazioni cliniche molto difficili da risolvere da parte dell'ortodontista (III Classi e morsi aperti). Il Prof. McNamara opererà una sintesi dei vari aspetti del trattamento del bambino, dell'adolescente e dell'adulto comprendendo molte delle nuove tecnologie proposte negli ultimi 20 anni in ambito ortodontico ed ortopedico. Particolare attenzione sarà dedicata a quegli aspetti clinici che consentono di ottenere con il trattamento ortodontico non solo un risultato "buono", bensì "eccellente".

#### PER INFORMAZIONI

LEONE S.p.A. ORTODONZIA E IMPLANTOLOGIA

Via Ponte a Quaracchi, 50 - 50019 Sesto Fiorentino (FI) Tel. 055.304458 Fax 055.304455 e-mail iso@leone.it www.leone.it

## ORTODONZIA PRATICA CONTEMPORANEA

ISO Istituto Studi Odontoiatrici

**SESTO FIORENTINO (FI)**

ISO®  
ISTITUTO  
STUDI  
ODONTOIATRICI

Corso annuale teorico-pratico-clinico su paziente

- Relatori: **Dott. ARTURO FORTINI - Dott. MASSIMO LUPOLI**
- Inizio previsto per il mese di **OTTOBRE 2009**
- Il corso si svolgerà in 12 incontri di 2 giorni, suddivisi in 3 moduli di apprendimento
- **Riservato ad Odontoiatri e Medici Chirurghi**

E.C.M. in fase di accreditamento

- Per informazioni ed iscrizioni: ISO Istituto Studi Odontoiatrici  
Via Ponte a Quaracchi, 48 • 50019 Sesto Fiorentino (FI) • tel. 055.30.44.58 • fax 055.30.44.55  
e-mail: iso@leone.it

Dal sito [www.leone.it](http://www.leone.it) è possibile scaricare il programma completo

# Uso nuovo e razionale per un piccolo “attacco” ausiliare

Dott.ssa Paola Chiaramonte, Dott. Andrea Recchia  
Liberi Professionisti a Verona

Nella pratica ortodontica di tutti noi, molte sono le situazioni in cui scegliamo di agganciare l'arco ad una legatura piuttosto che inserirlo in un attacco con slot convenzionale. Esempi di situazioni cliniche in cui si ha bisogno di un piccolo “appoggio” sono:

- quando è necessario interrompere un tratto troppo lungo di arco senza brackets, come spesso accade in dentatura mista, per evitare che si sfilino, soprattutto nell'arcata inferiore;
- per farlo flettere in una certa direzione e non in altre, nel caso ad esempio di denti ectopici;
- nella Sliding Mechanic, dove l'arco deve essere libero di scorrere nei settori laterali;
- per poter adottare precocemente archi pesanti by-passando denti ruotati od ectopici e legandoli solo in un punto;
- quando non si ha interesse a ruotare o modificare l'elemento a cui si appoggia l'arco, ad esempio sui molaretti o sui canini da latte.

In questi casi è necessario un attacco con:

- bassa frizione;
- ridotto ingombro: è spesso necessario applicarlo in spazi ridotti, vicino alla gengiva o in denti sporgenti verso la guancia (caso n. 7), o deve poter restare sotto l'arco principale (caso n. 2), o c'è un morso profondo (caso n. 6);
- basso costo in modo da giustificarne l'uso anche come attacco provvisorio prima di un attacco più costoso preformato o auto-legante (caso n. 2);
- possibilità di applicarne due su un dente in modo da creare una “coppia di forze” se necessario (caso n. 2).

Per chi voglia cercare un attacco con queste caratteristiche la scelta è un bottone a basso profilo o un gancio ad ala di gabbiano previsto come accessorio linguale per molari e premolari.

Molte ditte producono ganci ad ala di gabbiano, ma esclusivamente su basette curve, in orizzontale, e con lamelle molto sottili che si piegano facilmente. Il fatto di avere la basetta curva limita la possibilità di applicazione solo al senso orizzontale nei denti curvi.

Difficilmente un attacco così è utile per legare un arco.

L'ideale sarebbe avere:

- una base piatta, per poter essere applicato con le alette in verticale, come un piccolo bracket, e su tutte le superfici, curve o piatte;
- alette robuste, in modo da essere applicato sul lato vestibolare e resistente alla masticazione.

La società Leone produce un gancio, commercializzato come accessorio linguale per i molari, con basetta piatta e con alette robuste ad ala di gabbiano (Fig. 1).



Fig. 1 - Gancio ad ali di gabbiano direct bonding Leone

Questo gancio, applicato in verticale grazie alla basetta piatta, si presenta come un piccolo bracket che si può legare normalmente all'arco con legatura metallica o elastica. Rispetto al bottone è molto più versatile e semplice da legare, più confortevole per il paziente ed ha un costo contenuto.

Essendo molto piccolo si può applicare sia su superfici piatte, tipo incisivi, che su quelle curve come canini e premolari.

Logicamente, non avendo slot non può avere controllo tridimensionale o bidimensionale, però, essendo molto piccolo, sullo stesso dente se ne può applicare un secondo o un bottone linguale, creando così una coppia di forze nella direzione voluta (Figg. 2-4).



Fig. 2

Paragonato ad un attacco gemellare normale o ad un auto-legante, si nota il basso profilo, circa 1 mm contro i circa 2,5 mm di un self ligating (Fig. 5).

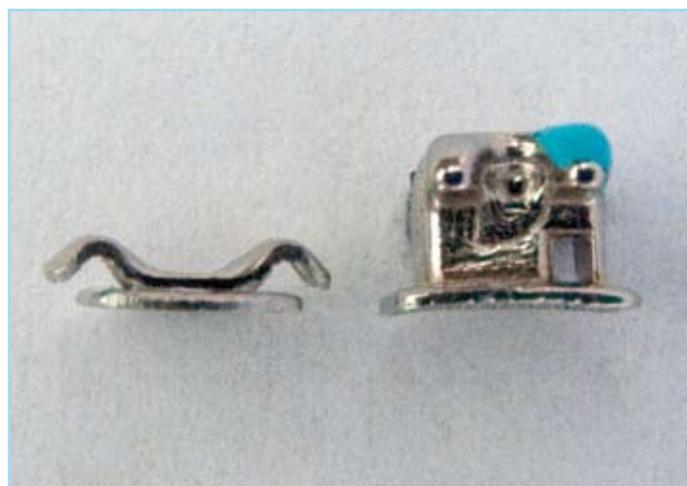


Fig. 5



Fig. 3

La frizione è unicamente quella data dall'attrito dell'acciaio della legatura sull'arco che, essendo puntiforme, è interrotta spesso dalle vibrazioni date dalla masticazione.

Si possono ingaggiare, quindi, archi pesanti che permettono movimenti di tutta l'arcata fin dall'inizio (espansione, centrare la linea mediana, preparazione dello spazio per elementi ectopici, meccanica di Classe II o Classe III, intrusione, ecc.).

Nell'arcata inferiore e, soprattutto nei piccoli pazienti, un arco pesante e robusto è meno a rischio di emergenze (rotture o sfilarsi dai tubi molari e creare lesioni alla gengiva) (caso n. 5).



Fig. 4

**CASI CLINICI**

**CASO n° 1 - (figg. 1-9)**

Paziente in Classe I con affollamento superiore ed inferiore di media entità, in trattamento con RPE e arco linguale in espansione nell'arcata inferiore. Poiché nell'arcata inferiore era necessaria soltanto un'espansione dei settori laterali e un'intrusione degli incisivi, sono stati applicati questi ganci ad ala di gabbiano su tutti i denti, ad esclusione dei molari.



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9

Si è ottenuta una buona espansione e regolarizzazione delle arcate con l'aiuto di due bottoni linguale per completare la rotazione dei canini inferiori.

**CASO n° 2 - (figg. 1-9)**

Paziente adulta con malocclusione di Classe I molare con grave affollamento superiore ed inferiore, programmata per un trattamento con tecnica Damon.



Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3



Fig. 4

Fig. 5

Sull'elemento 1.1, fin dall'inizio, non è stato posizionato l'attacco Damon per poter creare lo spazio necessario in arcata con un arco pesante e una coil compressa (notare i due stop tra 1.2 e 2.1 con la piccola coil su 1.2). I due piccoli ausiliari hanno la funzione di creare una coppia di forze per dare il tipping e la rotazione del dente 1.1 e, contemporaneamente permettono di continuare l'espansione con filo pesante nel resto dell'arcata. Successivamente è stato sostituito l'ausiliare con un attacco autolegante.



Fig. 6

Fig. 7



Fig. 8

Fig. 9

**CASO n° 3 - (figg. 1-5)**

Paziente di 9 anni, di sesso femminile, II Classe scheletrica e tendenza alla post-rotazione mandibolare, malocclusione caratterizzata da II Classe molare e canina bilaterale, OVJ di 12 mm e interposizione del labbro inferiore.

Era necessario ridurre al più presto l'OVJ, ed interrompere l'interposizione del labbro.

Trattata con disgiuntore rapido palatale cementato sui molaretti decidui, e apparecchio fisso su entrambe le arcate per circa 9 mesi (settembre 2008-maggio 2009).

In questo caso gli ausiliari sono stati applicati ai primi e ai secondi molaretti decidui.

Attualmente la paziente è in terapia con attivatore.



Fig. 1

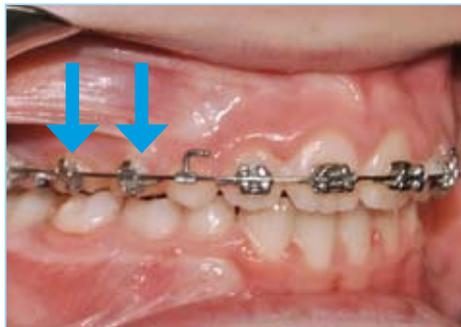


Fig. 2



Fig. 3



Fig 4 - Teleradiografia a 9 anni

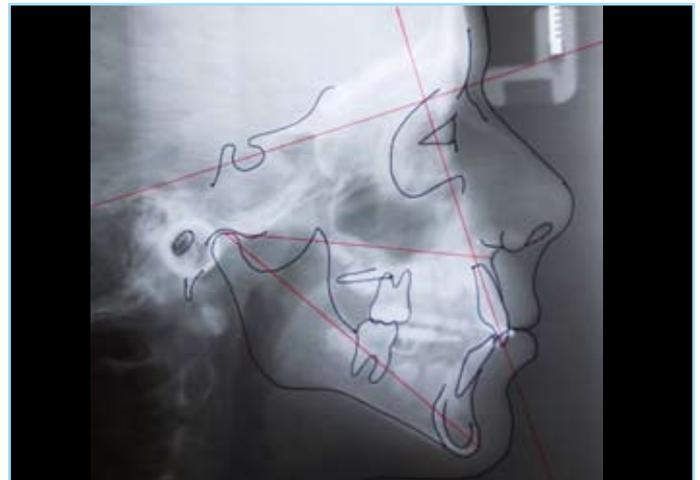


Fig 5 - Teleradiografia dopo nove mesi

**CASO n° 4 - (figg. 1-4)**

Spesso nei casi di Classe II con morso profondo, il bracket dei canini inferiori crea interferenza e viene staccato.



Fig. 1



Fig. 2

L'ausiliare crea meno interferenze nella correzione dei rapporti dentali.



Fig. 3

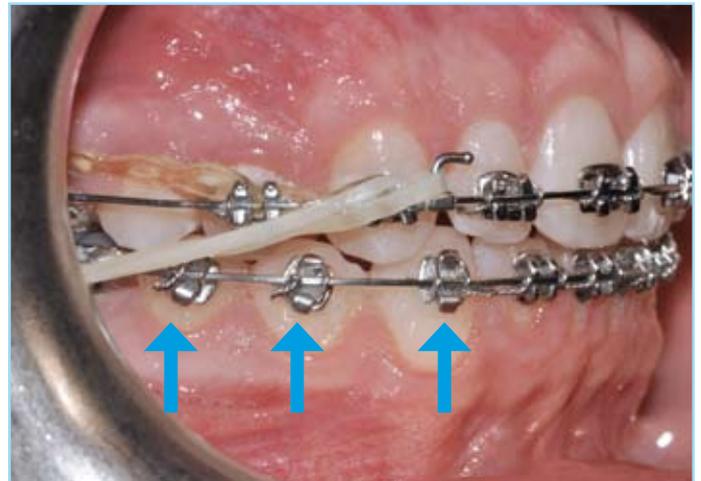


Fig. 4

**CASO n° 5 - (figg. 1, 2)**

Bambina di anni 6 in III Classe scheletrica e dentale. Cross anteriore e laterale sinistro.

È in trattamento con disgiuntore ed elastici di Classe III. In sei mesi ha corretto i diametri trasversali ed il morso crociato anteriore.

L'arco inferiore è di .017"x.025" per poter usare gli elastici intermascellari.

Ausiliari ganci ad ala di gabbiano nei settori laterali, sui decidui.

Minimo ingombro per il comfort della piccola paziente.

Bassa frizione = facilità di scorrimento.

Possibilità di usare archi pesanti = minor pericolo di rotture.



Fig. 1

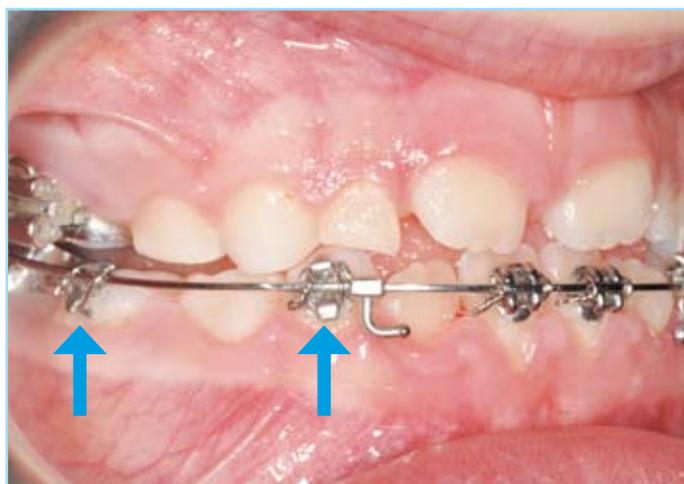


Fig. 2

**CASO n° 6 - (figg. 1-9)**

Bambina di circa 9 anni con tendenza alla Classe III e deviazione sia della linea mediana superiore che inferiore. Il morso profondo richiede attacchi di basso spessore, inferiormente.

Per l'arcata superiore è stata trattata con RPE, allineamento dell'arcata superiore con preparazione dello spazio per il 23, e placca di contenzione.

Nell'arcata inferiore era necessario centrare la linea mediana e recuperare lo spazio per l'eruzione del 43.

Gli incisivi inferiori non sono affollati e sono inclinati verso destra e devono essere spostati in toto sul lato sinistro.

Dall'OPT iniziale ed in quella in corso di trattamento si può notare che tutti gli incisivi inferiori, ed in particolare il 42, sono inclinati verso destra. Applicare attacchi normali, avrebbe causato un movimento, con la rotazione di ciascun dente, mesializzando la corona, ma distalizzando anche la radice.

Il movimento corretto è, invece, dato da una forza singola che sposti le corone verso sinistra creando, così lo spazio per il 43.

Bande sui molari e secondi molaretti con arco linguale in espansione leggera sui decidui.

Ausiliari ganci ad ala di gabbiano anteriori.

Arco pesante con legature per centrare la linea mediana.



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Figg. 6, 7 - I ganci ad ala di gabbiano appena applicati nell'inferiore



Figg. 8, 9 - Dopo tre mesi lo spazio per il 43 comincia ad evidenziarsi

**CASO n° 7 - (figg. 1-12)**

Ragazza di anni 13 Classe I con affollamento superiore ed inferiore. Biretrusione, già quasi a fine crescita. Per non peggiorare il profilo, si programma un trattamento senza estrazioni. Amelogenesi imperfetta.

In cura con RPE ed arco linguale inferiore.

Gli ausiliari nell'arcata superiore sono sui canini ectopici, per recuperarli in arcata.

Nell'arcata inferiore sono nel settore anteriore, molto affollato, in modo da avere ridotto ingombro, grande distanza inter-brackets, massima elasticità del filo, forze ridotte.

Dopo l'allineamento, se necessario, saranno applicati brackets convenzionali Edgewise.



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11

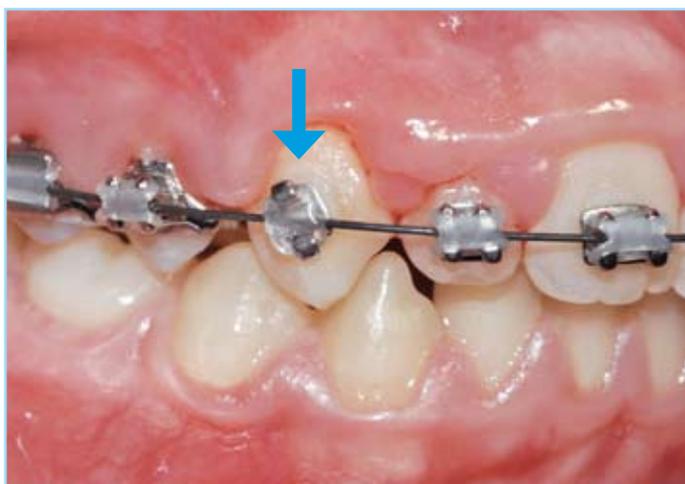


Fig. 12

## CONCLUSIONI

Due sono i limiti di questo piccolo ausiliare:

- la legatura metallica che difficilmente si riesce ad infilare sotto l'aletta, problema che si può ovviare con un modulo elastico o una Slide™;
- il fatto che, nell'arcata inferiore, con la masticazione si può piegare l'aletta più occlusale.
- La società Leone ha da poco presentato l'attacco linguale Idea-L con alette più robuste e possibilità di ingaggiare più facilmente legature elastiche e metalliche: usato con le stesse modalità descritte è risultato molto affidabile.



Gancio ad ala di gabbiano con legatura elastica Slide™.

## BIBLIOGRAFIA

Dr. William Proffit on the Present and Future of Orthodontics. JCO Interviews. Journal of Clinical Orthodontics, 2008, vol. XLII, 12: 711-717.

Dr. Michael Swartz. Fact or Friction: The Clinical Relevance of In Vitro Steady-State Friction Studies. J Clin Orthod 2007 Oct; vol. XLI number 8; 427-432

## RIASSUNTO

Nella pratica clinica di tutti noi, spesso c'è l'esigenza di un attacco piccolo, semplice e poco costoso a cui applicare una singola legatura, che serva come supporto alla meccanica principale.

Abbiamo proposto un nuovo uso di un attacco, in genere commercializzato come accessorio linguale per i molari, il gancio ad ala di gabbiano.

La basetta piatta e non curva di questo accessorio permette il posizionamento sulla superficie vestibolare, con l'asse lungo in verticale, rendendolo adatto a molteplici usi.

Abbiamo presentato vari casi clinici in cui questo piccolo attacco trova applicazione.

## SUMMARY

*In everyday orthodontics we often need a simple, non-expensive and small bracket, to be tied with a single ligature, as support to the main mechanic.*

*We suggest a new application of an accessory (gull lingual cleat) generally used as a lingual cleat on the molars.*

*As this accessory's pad is flat and not curved, it's possible to place it with the long axis vertically, either on cuspids or incisors vestibular surface.*

*We present some clinical application of this accessory.*

## COSA FA LA DIFFERENZA IN TECNICA STRAIGHT WIRE

ovvero il terzo anno di Roberto Ferro

- Relatore: **Dott. ROBERTO FERRO**
- Inizio previsto per il mese di **GENNAIO 2010**
- Corso teorico di 9 incontri rivolto ad odontoiatri con esperienza di tecnica Straight Wire

E.C.M. in fase di accreditamento

- Per informazioni ed iscrizioni: **VENETO SERVIZI MEDICI s.r.l.**  
Via Riva del Grappa, 49 • 35013 Cittadella (PD) • tel. 049.597.448.9 • fax 049.597.212.2  
e-mail: segreteria.vsm@tiscali.it

Dal sito [www.leone.it](http://www.leone.it) è possibile scaricare il programma completo

Veneto Servizi Medici

**CITTADELLA (PD)**

# A0620



il disgiuntore rapido  
**più affidabile**  
al mondo

*40 anni*

DI SUCCESSO

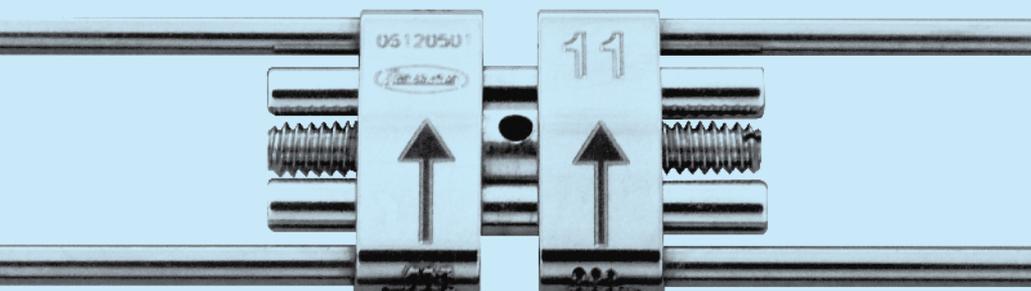
*oltre 300.000*

CASI TRATTATI L'ANNO

*molte*

LE IMITAZIONI

INTERAMENTE  
COSTRUITO IN ACCIAIO  
INOSSIDABILE BIOMEDICALE,  
COMPLETAMENTE  
LISCIO, LEVIGATO,  
SENZA SPORGENZE  
PER UN'IGIENE SICURA.



ORTODONZIA e IMPLANTOLOGIA



# La storia dell'ortodonzia italiana

## L'arco gemellare

Silvia Gherardini, Franco Francolini – Laboratorio Firenze Ortodonzia, Firenze

Ci fa piacere, in questo spazio dedicato ai Leolab, ritornare alle origini della nostra professione.

La nascita dell'ortodonzia tecnica italiana, che per la maggior parte è dovuta alle idee e all'inventiva dei tecnici italiani, è legata in maniera indelebile alla figura di Fiorino Pagani, odontotecnico di Lucca al quale tanto dobbiamo in quegli inizi.



Nel 1964 Pagani curò la traduzione dal francese e pubblicò il libro di Paul Geoffrion sull'arco gemellare, che in questa edizione italiana veniva arricchito della prefazione del Prof. Renato Bandettini. Il Libro, con ampia iconografia, presentava e descriveva gli elementi dell'apparecchio di Johnson e i sistemi di costruzione.

### LA STORIA

Nel 1932 il Dr. Johnson a Memphis presenta ufficialmente al mondo stomatologico il suo metodo per il trattamento delle classi di Angle. Nel 1937 l'insieme delle sue ricerche viene pubblicato dalla Chicago Dental Society. L'originalità del metodo unitamente ai risultati terapeutici ottenuti sconvolgono i concetti e le metodiche impiegate a quell'epoca.

Nei "Principi dottrinali del metodo J. Johnson" si legge: *"L'interesse del metodo Johnson si basa sulle molteplici possibilità meccaniche di forze artificiali e biologiche, lievi, costanti, precise, efficienti che si ottengono per mezzo di apparecchi di semplice costruzione, applicazione e regolazione senza provocare ripercussioni sugli ancoraggi né intolleranza nei pazienti giovani o adulti"*.

L'apparecchio di Johnson si compone di due parti:

- 1 - Le parti fisse costituite dagli anelli posteriori (molari) sulle quali sono saldati due tubetti e dagli anelli anteriori (incisivi) con saldati attacchi Twin Tie e Ford Locks;
- 2 - le parti attive che comprendono l'arco gemellare, costituito da due fili di acciaio inossidabile 0,10 e le molle anteriori e posteriori.

La diffusione in Europa del metodo del Dr. Johnson è una storia che vogliamo raccontare... Si parla di un'epoca lontana dove "il sapere" era ricercato e regalato.

Nel 1950 in una Europa ancora ferita dall'ultimo conflitto, il Prof. Beauregardt della Scuola Dentale di Parigi racconta di aver preso conoscenza attraverso le riviste americane degli studi sui fenomeni di accrescimento, sulla teleradiografia, sull'Edgewise e sull'arco Gemellare.

Cerca ed ottiene un contatto con il Dr. Geoffrion, direttore e titolare della cattedra di Ortodonzia all'Università di Montreal, che lo invita con altri colleghi Francesi nel suo reparto di Ortodonzia. Qui, il Prof. Beauregardt è affascinato dalla tecnica del Dr. Johnson e ne divulga in Europa il metodo.

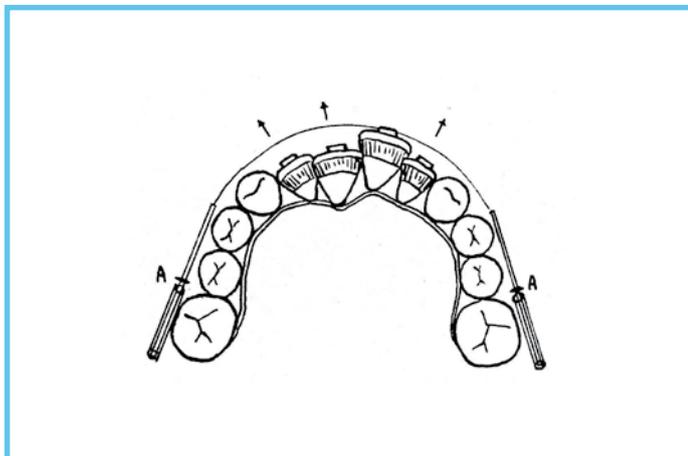


Fig. 1-3 - L'apparecchio di Johnson

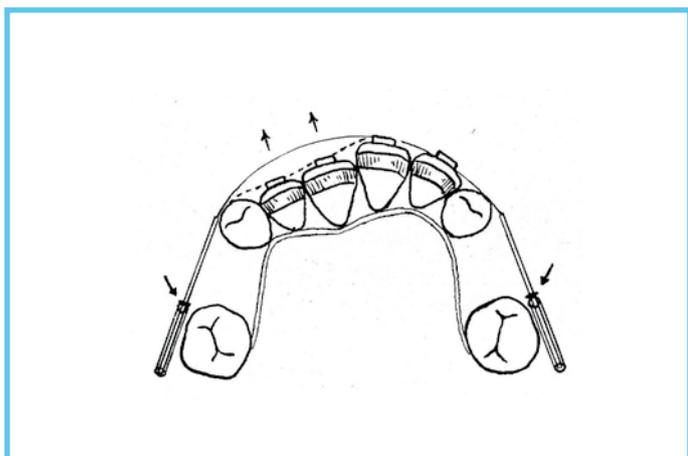


Fig. 2

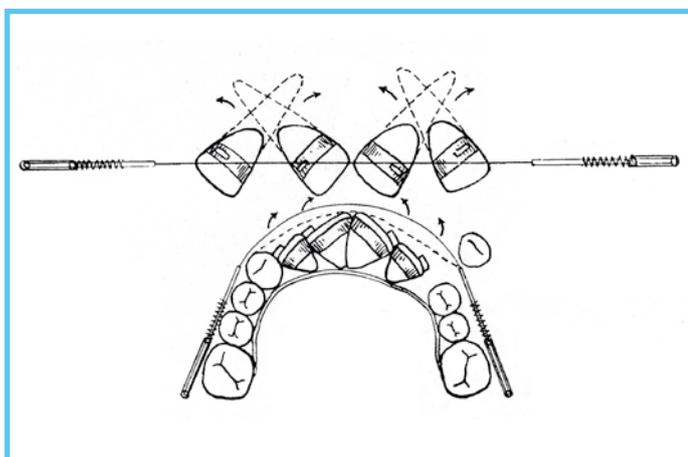


Fig. 3

È la storia di personaggi che con la loro intraprendenza, passione, lungimiranza e professionalità hanno aperto la strada allo studio delle moderne filosofie e tecniche ortodontiche e odontoiatriche.

Facendo una visita al Museo Odontoiatrico della Leone abbiamo ritrovato una macchina per la costruzione degli archi di Johnson, gli attacchi Twin-Tie e Ford Locks. All'epoca, l'industria ancora non era in grado di fornire né attacchi né bande, quindi si doveva costruire tutto in laboratorio.



Fig. 4 - Macchina per la costruzione degli archi di Johnson

Pur nei limiti della tecnica di allora il sistema Johnson era molto efficace. Forze leggere e deboli frizioni fecero miracoli nella cura di tante maleocclusioni.

A distanza di 50 anni le NUOVE tecniche ripropongono con rullar di tamburi la Low Friction e veramente funzionano!!!



## 300 parole su...

# Le saldature in ortodonzia

Paolo Tonini, Alex Bruno – Laboratorio Ortotec, Gonars (UD)

Riccardo Palla – Laboratorio Orthocheck, Trento

Le fasi di lavorazione di un'apparecchiatura eseguita in laboratorio si basano sugli aspetti dei cambiamenti chimici e fisici che si verificano nei materiali impiegati e in alcune di queste fasi si manifestano passaggi ed aree di criticità.

Una delle fasi tra le più delicate è sicuramente la saldatura. Per saldatura si intende un processo attraverso il quale due o più parti metalliche sono unite permanentemente tra loro, generalmente con l'ausilio del calore.

I particolari da saldare fanno parte del metallo base e l'eventuale metallo usato per unirli è identificato come metallo o lega d'apporto.

La zona di unione è definita giunto saldato.

I sistemi di saldatura più utilizzati in campo ortodontico sono:

### SALDATURE ETEROGENEE

Brasatura a cannello eseguita con l'ausilio di microfiamma di solito generata dalla combustione di idrogeno, ricavato da formazione elettrolitica, che permette il collegamento tra i pezzi da saldare tramite metallo d'apporto di natura diversa e con temperatura di fusione più bassa rispetto al metallo base.

#### Vantaggi:

- economicità
- relativa semplicità di realizzazione.

#### Svantaggi:

- difficoltà o impossibilità di saldare alcuni tipi di materiale (es. leghe Ni-Ti e Ti-Mo)
- fenomeni di corrosione elettrochimica dovuti a formazione di correnti galvaniche endorali
- corrosione superficiale (ossidazione)
- bassa resistenza meccanica del metallo d'apporto (in questo caso lega a base di Ag).

### SALDATURE AUTOGENE

Collegamento tra i pezzi ottenuti direttamente senza ausilio di altro metallo o con metallo di apporto della stessa natura.

- Saldature per fusione (Laser, TIG, al plasma)
- Saldature per resistenza (puntatura elettrica).

Per risolvere alcuni dei problemi citati tra gli svantaggi delle brasature, in questi ultimi anni si è assistito ad un'applicazione sempre maggiore della tecnologia Laser in campo odontotecnico.

La saldatura Laser è una saldatura autogena per fusione. La fusione dei metalli avviene tramite un fascio di luce Laser debitamente calibrato nell'intensità e nella durata. L'elevata quantità di energia contenuta in un fascio Laser, permette di fondere ed unire lembi di metallo anche se con temperatura di fusione molto elevata. Altro punto a favore della metodica è la possibilità di eseguire le saldature in ambiente riducente. Saturando la zona interessata con gas protettivo si evita che si possano instaurare processi ossidanti che andrebbero ad alterare il risultato.

#### Vantaggi:

- migliore biocompatibilità
- eliminazione dei fenomeni di corrosione elettrochimica dovute a correnti galvaniche endorali
- maggiore funzionalità
- maggior resistenza dei giunti saldati
- minore presenza di fenomeni di rilascio di sostanze nocive nel cavo orale.

#### Svantaggi:

- costi elevati per l'acquisto dell'attrezzatura necessaria
- tempi di realizzazione per ogni saldatura più alti rispetto alla brasatura
- difficoltà di ammortamento dei costi.



Un dato interessante da valutare è che, durante prove di laboratorio effettuate in ambiente acido, tale da imitare le condizioni del cavo orale, la soluzione in cui erano stati inseriti i provini realizzati con brasatura, alla fine del periodo di immersione, risultava completamente scura, evidenziando il problema del rilascio di sostanze indesiderate da

parte di questo tipo di saldature.

In conclusione, è importante sottolineare che lo stato dell'arte attuale evidenzia l'esigenza di realizzare dispositivi che possano rispondere in maniera ottimale alle richieste di biocompatibilità, sicurezza e funzionalità sempre più necessarie alle terapie ortodontiche moderne.

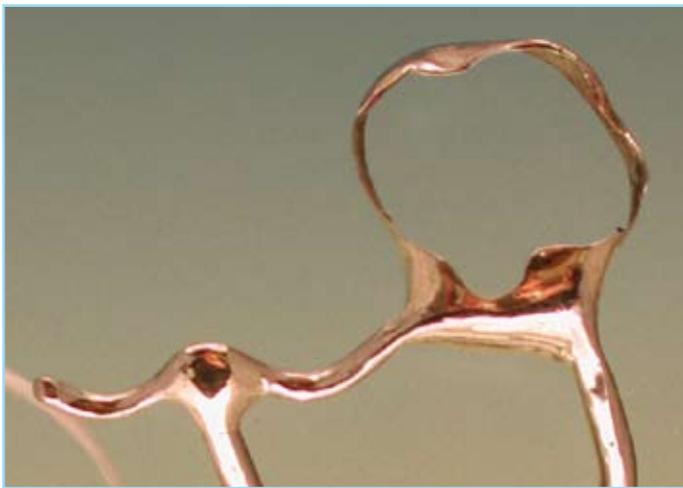


Fig. 1 - Brasatura appena eseguita



Fig. 2 - Brasatura dopo l'applicazione in bocca

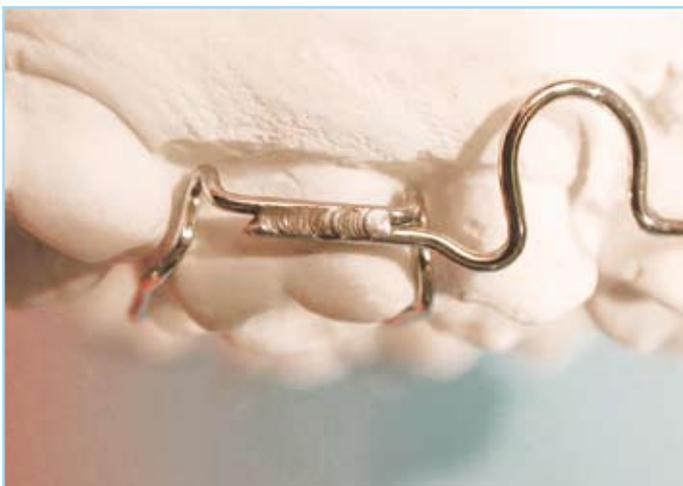


Fig. 3 - Cordone Laser



Fig. 4 - Saldature laser finite



## Ispezione FDA alla Leone: quando “gli esami non finiscono mai”

Mentre la Food and Drug Administration si stava trasferendo nel nuovo White Oak Campus a Silver Spring in Maryland, la sua “Divisione Investigazioni Internazionali” ha effettuato da lunedì 8 giugno a venerdì 12 giugno scorsi una verifica ispettiva alla sede della nostra azienda.

Si è trattato di una attività ispettiva di routine che la FDA (Autorità Competente per i dispositivi medici) effettua nei confronti dei fabbricanti di dispositivi medici che commercializzano i propri prodotti negli Stati Uniti d’America. È stata accertata, senza peraltro alcuna richiesta di azione correttiva, la rigorosa applicazione da parte della società Leone dei severi principi di fabbricazione definiti dalle leggi statunitensi (Code of Federal Regulations title 21 part 820 “Quality System Regulation” and correlated parts) per la progettazione, produzione, vendita, assistenza e sorveglianza dei prodotti ortodontici e implantologici destinati alla distribuzione commerciale negli Stati Uniti d’America.



*The White Oak Campus in Silver Spring, Maryland, nuova sede della*





*Eleganza*  
ed *estetica*  
in ortodonzia

**Logic**<sup>TM</sup>  
*Line*

attacchi  
ortodontici di **ceramica**



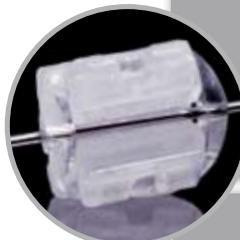
Il particolare disegno dei brackets e l'impiego della ceramica traslucida coniugano la massima estetica alla biomeccanica low friction

## Estetica pura e gestione logica della frizione

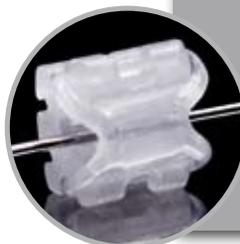
Gli attacchi di ceramica estetici Leone **LOGIC LINE™** sono realizzati con uno specifico processo di sinterizzazione per ottenere la massima purezza dell'allumina e una struttura policristallina a grani dimensionalmente uniformi. Il risultato è un attacco che coniuga la massima trasparenza, in modo da assicurare l'estetica naturale su ogni tonalità di dente, ad una superiore resistenza meccanica. Gli attacchi di ceramica **LOGIC LINE™**, essendo privi di slot metallico, sono completamente anallergici e, grazie all'utilizzo delle legature **Slide™\***, permettono di beneficiare dei vantaggi della biomeccanica a bassa frizione, di diminuire i tempi terapeutici e di assicurare il massimo comfort al paziente.

### Versatilità di utilizzo con le legature

La possibilità di impiegare sia le legature a bassa frizione **Slide™\***, sia quelle convenzionali, consente una versatilità terapeutica che altre metodiche non permettono.



Durante il trattamento, il mantenimento della posizione della legatura **Slide™\*** sull'attacco **LOGIC LINE™** è assicurato grazie all'apposita incassatura che ne accoglie la porzione centrale: la legatura va così ad integrarsi completamente nel profilo dell'attacco.



\*brevettato

La particolare ritenzione meccanica della basetta non richiede l'applicazione di primer specifici, quindi, possono essere utilizzati tutti i tipi di adesivo.



La superficie lucidata, gli angoli smussati e il minimo spessore rendono gli attacchi di ceramica **LOGIC LINE™** particolarmente confortevoli.



**Logic™**  
*Line*  
attacchi  
ortodontici di **ceramica**

## NUOVI PRODOTTI LEONE

STEP SYSTEM LOGIC LINE™ DI CERAMICA						
			torque	ang.		 .022"
						
			+17°	+4°	$\frac{1}{1}$	<b>F5921-02</b> <b>F5921-03</b>
			+9°	+8°	$\frac{2}{2}$	<b>F5922-02</b> <b>F5922-03</b>
			-7°	+11°	$\frac{3}{3}$	<b>F5913-02</b> <b>F5913-03</b>
			-7°	+2°	$\frac{4}{4}$	<b>F5919-02</b> <b>F5919-03</b>
			-7°	+2°	$\frac{5}{5}$	<b>F5919-02</b> <b>F5919-03</b>
			-6°	0°	$\frac{1}{1}$	<b>F5920-06</b> <b>F5920-07</b>
			-6°	0°	$\frac{2}{2}$	<b>F5920-06</b> <b>F5920-07</b>
			-6°	+5°	$\frac{3}{3}$	<b>F5913-06</b> <b>F5913-07</b>
			-12°	+2°	$\frac{4}{4}$	<b>F5914-06</b> <b>F5914-07</b>
			-17°	+2°	$\frac{5}{5}$	<b>F5915-06</b> <b>F5915-07</b>

Confezioni da 1 pz. Euro 9,90<sup>#</sup>

SISTEMA ROTH LOGIC LINE™ DI CERAMICA						
			torque	ang.		 .022"
						
			+12°	+5°	$\frac{1}{1}$	<b>F5921-12</b> <b>F5921-13</b>
			+8°	+9°	$\frac{2}{2}$	<b>F5922-12</b> <b>F5922-13</b>
			-2°	+13°	$\frac{3}{3}$	<b>F5913-12</b> <b>F5913-13</b>
			-7°	0°	$\frac{4}{4}$	<b>F5919-12</b> <b>F5919-13</b>
			-7°	0°	$\frac{5}{5}$	<b>F5919-12</b> <b>F5919-13</b>
			0°		$\frac{1}{1}$	<b>F5920-05</b>
			0°		$\frac{2}{2}$	<b>F5920-05</b>
			-11°	+7°	$\frac{3}{3}$	<b>F5913-16</b> <b>F5913-17</b>
			-17°	0°	$\frac{4}{4}$	<b>F5914-16</b> <b>F5914-17</b>
			-22°	0°	$\frac{5}{5}$	<b>F5915-16</b> <b>F5915-17</b>

Confezioni da 1 pz. Euro 9,90<sup>#</sup>

STEP SYSTEM LOGIC LINE™ DI CERAMICA			
	6 attacchi	10 attacchi	
	3 2 1   1 2 3	5 4 3 2 1   1 2 3 4 5	
.022"	<b>F5906-20</b>	<b>F5910-20</b>	
	Euro 59,40 <sup>#</sup>	Euro 99,00 <sup>#</sup>	
	12 attacchi	20 attacchi	
	3 2 1   1 2 3 3 2 1   1 2 3	5 4 3 2 1   1 2 3 4 5 5 4 3 2 1   1 2 3 4 5	
.022"	<b>F5912-20</b>	<b>F5920-20</b>	
	Euro 118,80 <sup>#</sup>	Euro 198,00 <sup>#</sup>	

SISTEMA ROTH LOGIC LINE™ DI CERAMICA			
	6 attacchi	10 attacchi	
	3 2 1   1 2 3	5 4 3 2 1   1 2 3 4 5	
.022"	<b>F5906-21</b>	<b>F5910-21</b>	
	Euro 59,40 <sup>#</sup>	Euro 99,00 <sup>#</sup>	
	12 attacchi	20 attacchi	
	3 2 1   1 2 3 3 2 1   1 2 3	5 4 3 2 1   1 2 3 4 5 5 4 3 2 1   1 2 3 4 5	
.022"	<b>F5912-21</b>	<b>F5920-21</b>	
	Euro 118,80 <sup>#</sup>	Euro 198,00 <sup>#</sup>	

### F5920-81

#### Kit introduzione STEP & Slide™ LOGIC LINE™ di ceramica

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 ceramica .022" Logic Line™ STEP system
- 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™ AQUA™ medium
- 2 moduli (12 pz) legature Slide™ AQUA™ small
- 4 tubi D.B. Extremo no-nichel

Euro 248,00<sup>#</sup>

<sup>#</sup>Tutti i prezzi sono da intendersi IVA esclusa



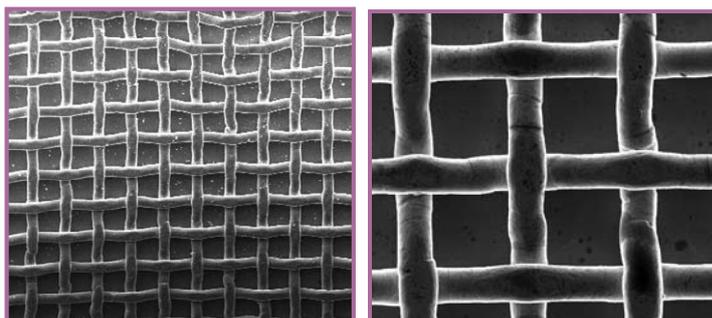
## NUOVI PRODOTTI LEONE

Tutti i nostri tubi **MIM®** sono da oggi disponibili saldati sulla **nuova base anatomica direct bonding MAXI**

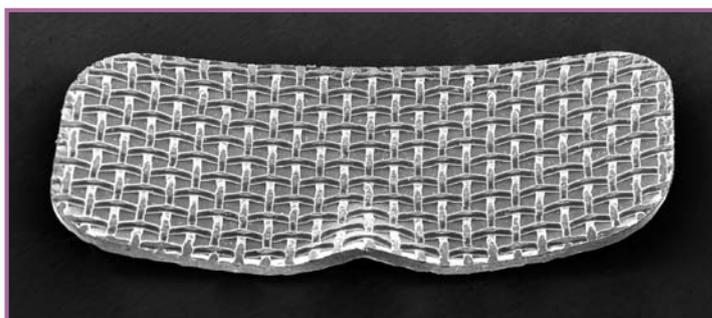


La nuova **base anatomica MAXI** è realizzata in acciaio bio-medica con un processo di sinterizzazione della retina che assicura una perfetta unione della stessa senza variarne le dimensioni e la geometria e senza diminuirne la capacità ritentiva.

La retina a 80 gauge mesh risulta ottimale con tutti gli adesivi presenti nel mercato, a prescindere che siano auto o foto polimerizzabili oppure con densità variabili.



La **base MAXI** è stata appositamente disegnata con una anatomia specifica per il primo molare con un "indent" che guida al posizionamento; la superficie di incollaggio è aumentata fino al 50% rispetto alle altre basette ad oggi utilizzate per i tubi direct bonding.



Il tubo prescelto è saldo-brasato sulla **base MAXI** in atmosfera controllata con una lega preziosa, in modo da assicurare la perfetta unione ed evitare l'ossidazione in bocca. Tutte queste caratteristiche incrementano notevolmente la tenuta dell'incollaggio e rendono questo prodotto una valida alternativa alla scelta delle bande. L'igiene sarà agevolata e farà aumentare la salute dei tessuti molli, infine, il posizionamento del tubo sarà più accurato.



Per ordinare i tubi personalizzati con basetta MAXI si dovrà specificare il codice del tubo desiderato e richiedere che sia saldato sulla **base MAXI F2800-00**: l'ordine sarà eseguito in due/tre giorni lavorativi e potrà essere recapitato, come sempre, sia attraverso i nostri rivenditori che direttamente.

Il servizio di saldatura è **gratuito** ed altamente qualificato essendo effettuato con un processo industriale.

Il costo di una **base MAXI F2800-00** è di *Euro 3,20 IVA esclusa* a cui, ovviamente, deve essere sommato il prezzo del tubo **MIM®**. Ordine minimo: tubi in confezione da 10 pezzi.

# 26° incontro culturale



Coordinamento scientifico

**Prof.ssa Gabriella Pagavino**

Presidente Corso di Laurea Specialistica  
in Odontoiatria e Protesi Dentaria  
Università degli Studi di Firenze



E.C.M. ODONTOIATRI - ACCREDITAMENTO PREVISTO

## 26 Marzo 2010



### PRIMO ANNUNCIO



#### Prof. **SHELDON PECK, M.SC.D., D.D.S.**

Clinical Professor of Developmental Biology  
Harvard School of Dental Medicine - Boston  
Developmental Biology Department



#### Prof. **ALDO GIANCOTTI**

Ricercatore confermato Università degli Studi di Roma Tor Vergata  
Dirigente I livello Unità operativa di Odontoiatria  
Ospedale Fatebenefratelli Isola Tiberina Roma

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



ORTODONZIA e IMPLANTOLOGIA

## 26° incontro culturale



SCHEDA DI ISCRIZIONE

26 Marzo 2010

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



## Calendario corsi di **ortodonzia** **PER MEDICI e ODONTOIATRI**

### • **ORTODONZIA PRATICA CONTEMPORANEA**

Relatori: Dott. Arturo Fortini, Dott. Massimo Lupoli

1° modulo: 15-16 Ottobre / 19-20 Novembre / 10-11 Dicembre 2009 / 21-22 Gennaio 2010

2° modulo: 18-19 Febbraio / 18-19 Marzo / 15-16 Aprile / 20-21 Maggio 2010

3° modulo: 10-11 Giugno / 8-9 Luglio / 9-10 Settembre / 14-15 Ottobre 2010

ISO Istituto Studi Odontoiatrici

*ECM Odontoiatri:  
accreditamento previsto*

### • **ORTODONZIA INTERCETTIVA: QUANDO, COME, PERCHÉ**

Relatore: Prof. Armando Silvestrini Biavati

16 Ottobre 2009

ISO Istituto Studi Odontoiatrici

*ECM Odontoiatri:  
accreditamento previsto*

### • **CORSO DI TECNICA LINGUALE**

Relatore: Dott. Fabio Giuntoli

23 Ottobre / 23 Novembre 2009

ISO Istituto Studi Odontoiatrici

*ECM Odontoiatri:  
accreditamento previsto*

### • **PRINCIPI RAZIONALI DI TERAPIA CON APPARECCHI FUNZIONALI E ORTOPEDICI**

Relatori: Dott. Arturo Fortini, Dott. Massimo Lupoli

12-13 Novembre 2009/ 14-15 Gennaio 2010

ISO Istituto Studi Odontoiatrici

*ECM Odontoiatri:  
accreditamento previsto*

### • **GRUPPO DI STUDIO TECNICA STRAIGHT-WIRE**

Relatori: Dott. Arturo Fortini, Dott. Massimo Lupoli

26-27 Novembre 2009

ISO Istituto Studi Odontoiatrici

*ECM Odontoiatri:  
accreditamento previsto*

### • **CORSO DI PERFEZIONAMENTO CO.I.SC.O. - ORTODONZIA PER: ORTODONTISTI, PEDODONTISTI, CHIRURGHI, PROTESISTI, CONSERVATORI**

Direttore del Corso: Prof. Vincenzo Piras

26-27 Novembre 2009

28-29 Gennaio / 18-19 Marzo / 27-28 Maggio 2010

8-9 Luglio / 30 Settembre-1 Ottobre 2010

ISO Istituto Studi Odontoiatrici

*ECM Odontoiatri:  
accreditamento previsto*

### • **ORTODONZIA ED ORTOPEDIA DENTO-FACCIALE PRATICA CLINICA BASATA SU 40 ANNI D'ESPERIENZA**

Relatore: Prof. James A. McNamara

3-4 Dicembre 2009

ISO Istituto Studi Odontoiatrici

*ECM Odontoiatri:  
accreditamento previsto*

### • **CORSO DI PERFEZIONAMENTO in ODONTOIATRIA INFANTILE UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE**

Direttore del Corso: Prof. Antonino Antonini

11-12-13 Marzo / 13-14-15 Maggio 2010

ISO Istituto Studi Odontoiatrici

*ECM Odontoiatri:  
accreditamento previsto*



## Siete interessati anche all'IMPLANTOLOGIA?

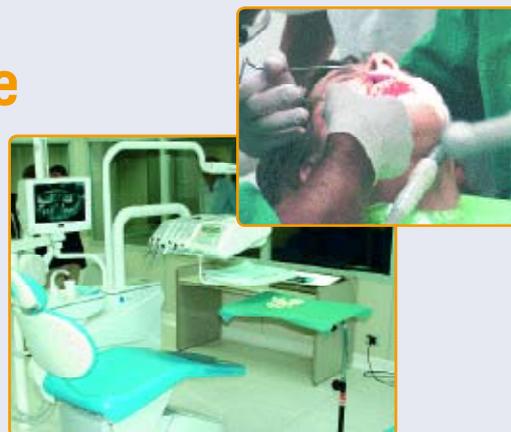
*Incontri a partecipazione gratuita, posti limitati*

### Giornate propedeutiche di **pratica implantologica su paziente**

- **Martedì 27 OTTOBRE 2009**  
Relatore: Dott. Leonardo Targetti
- **Martedì 24 NOVEMBRE 2009**  
Relatore: Dott. Leonardo Targetti
- **Martedì 2 FEBBRAIO 2010**  
Relatore: Dott. Leonardo Targetti

**Orari:**  
10,00 - inizio lavori  
13,00 - light lunch  
17,30 - termine lavori

**ECM Odontoiatri:**  
*accreditamento previsto*



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

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



newsletter n.6 / 2009



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.**

# Estetica del trattamento, estetica del risultato.

## Un Case Report

*Dott. Raffaele Sacerdoti*  
*Libero Professionista a Fucecchio (FI) e a Firenze*

La paziente F.D. di 14 anni si presenta con una malocclusione caratterizzata da prima classe molare, affollamento superiore con eruzione alta dei canini, affollamento inferiore grave e morso profondo. L'analisi cefalometrica evidenzia una biretrusione dento alveolare unitamente a una leggera protusione basale inferiore con ipodivergenza intermascellare e facciale; l'ortopantomografia non mostra nulla di rilevante.



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10

## OBIETTIVI E PIANO DI TRATTAMENTO

Correzione della disarmonia dento mascellare superiore e inferiore e risoluzione del morso profondo dentale con l'utilizzo di apparecchiatura fissa su entrambe le arcate.

In considerazione dell'età e della volontà della paziente, il trattamento viene eseguito con apparecchiatura caratterizzata dal massimo mimetismo e che consenta anche una riduzione dei tempi di trattamento standard per questo tipo di malocclusione. Sulla base dei succitati requisiti si decide di operare utilizzando attacchi di ceramica Logic Line™, avvalendosi di biomeccanica "Low Friction" nelle fasi iniziali della terapia grazie all'utilizzo del dispositivo Slide™.

### PRIMA FASE: BIOMECCANICA A BASSA FRIZIONE NELL'ARCATA SUPERIORE

Le caratteristiche della malocclusione nell'arcata superiore risultano ideali per l'utilizzazione di un sistema a bassa frizione con applicazione di forze leggere con conseguente velocizzazione della fase di allineamento e livellamento. Sugli attacchi ceramici si inserisce un arco Memoria® .014" e a distanza di due mesi un arco analogo di .016", sempre con biomeccanica bassa frizione grazie all'applicazione delle Slide™. Sui molari sono posizionati dei tubi singoli Extremo che risultano poco ingombranti e molto ritentivi.



Figg. 11, 12, 13 - Low friction con arco Memoria® .014" e Slide™



Fig. 12



Fig. 13



*Figg. 14, 15, 16 - Secondo arco Memoria® .016" con biomeccanica a bassa frizione*



*Fig. 15*



*Fig. 16*



*Fig. 17 - Pre trattamento*



Figg. 18, 19 - Buon allineamento dopo la prima fase



Fig. 19

## SECONDA FASE: INIZIO TERAPIA DELL'ARCATA INFERIORE E PROSEGUIMENTO DELL'ARMONIZZAZIONE SUPERIORE

Applicazione di rialzi in composito e montaggio dell'apparecchiatura nell'arcata inferiore dove non si adottano le Slide™ in virtù delle importanti rotazioni a carico degli incisivi; pertanto si applicano i bracket su tutti denti eccetto i canini e si posiziona sull'arco Memoria® .014" un tubo di silicone come protezione.



Fig. 20



Fig. 21



Fig. 22

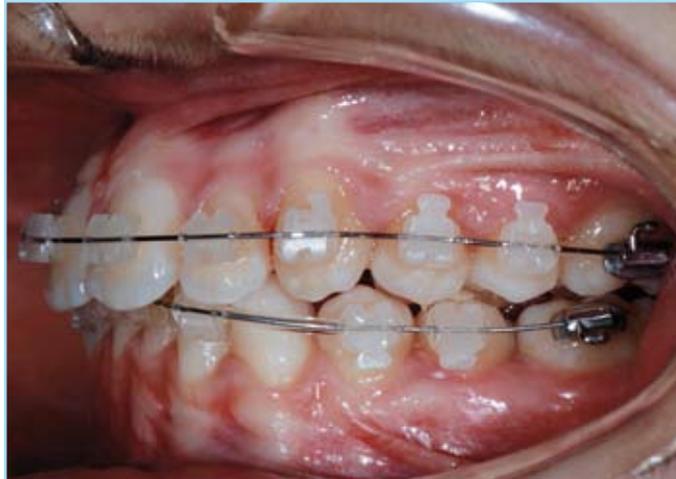


Fig. 23



Fig. 24



Fig. 25

Dopo circa un mese si sostituisce l'arco con un Memoria® .016" e si applicano delle molle a spirale aperte Memoria® in compressione per favorire l'apertura degli spazio nella zona dei canini. Ovviamente, anche l'arcata superiore ottiene dei benefici con l'ulteriore miglioramento dell'allineamento e del livellamento grazie all'applicazione in sequenza, a distanza di due mesi, di archi Australiani di .016" e .020".



Fig. 26

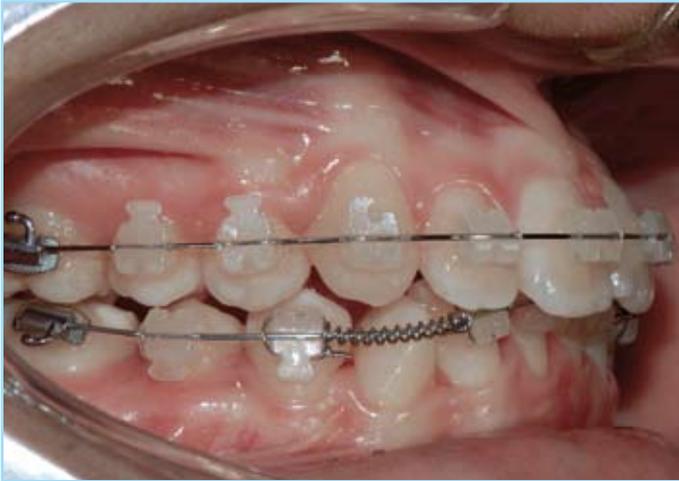


Fig. 27

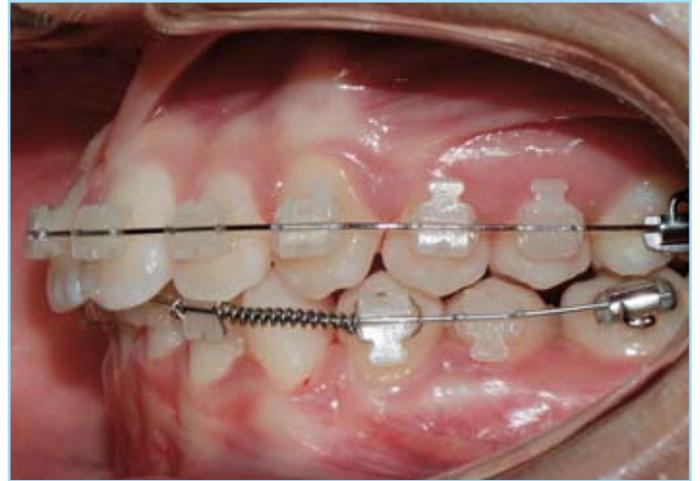


Fig. 28

### TERZA FASE: COMPLETAMENTO DELL'ALLINEAMENTO E LIVELLAMENTO

Nell'arcata superiore si applicano delle legature metalliche strette per espletare completamente la capacità de rotazionale dell'arco Australiano .020". Nell'arcata inferiore l'arco .020" continua a lavorare per ottimizzare il livellamento e l'allineamento. Si istruisce la paziente ad applicare una trazione elastica bilaterale di II classe per meglio coordinare le arcate.



Fig. 29



Fig. 30



Fig. 31



Fig. 32



Fig. 33

#### QUARTA FASE: DETTAGLIAMENTO DI ENTRAMBE LE ARCADE

Dopo due mesi di terapia sull'arcata superiore con un arco in acciaio .019"x.025", lo stesso viene tagliato per svincolare i quadranti posteriori e permettere, con l'applicazione di elastici verticali, la rifinitura occlusale posteriore con l'obiettivo di ulteriormente migliorare il morso. Nell'arcata inferiore l'ultimo arco risulta l'Australiano .020" con l'utilizzo di legature metalliche sui canini utili per completarne la derotazione.



Fig. 34



Fig. 35



Fig. 36

**SITUAZIONE FINALE**

Il primo gruppo di immagini testimonia il caso al momento dello sbandaggio e subito dopo la cosmesi conservativa del centrale superiore di sinistra e l'applicazione del retainer inferiore: il risultato è buono sia sotto il profilo occlusale che dell'estetica del sorriso anche se si nota una leggera sofferenza dei tessuti molli.



Fig. 37



Fig. 38



Fig. 39



Fig. 40



Fig. 41

A distanza di due mesi si può notare un'ulteriore ottimizzazione sia dentale che tissutale; ottimo il bilanciamento della posizione dei denti frontali nel contesto dei tessuti molli e del viso della paziente.



Fig. 42

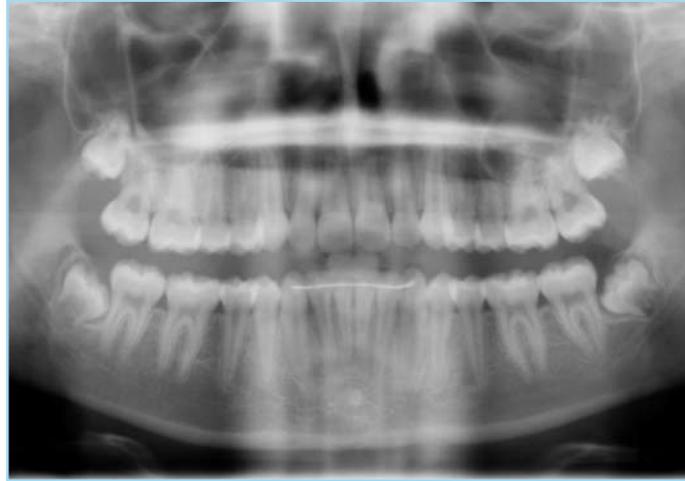


Fig. 43



Fig. 44



Fig. 45



Fig. 46



Fig. 47



Fig. 48



Fig. 49

## COMMENTO

L'utilizzo ragionato della biomeccanica a bassa frizione, di fili con specifiche proprietà, di trazioni intermascellari e di massima frizione selettiva consente, oggi, di risolvere casi di adulti con forte motivazione di miglioramento estetico del sorriso. Ulteriori fattori positivi sono il ridotto tempo di trattamento, la non estrazione di elementi dentali e il buon mimetismo dell'apparecchiatura: tutti elementi che concorrono alla soddisfazione dell'esigenze del paziente.



Figg. 50, 51 - Pre trattamento



Figg. 52, 53 - Post trattamento

Fig. 53

## CORSO CLINICO PRATICO di ORTODONZIA

### Tecnica Straight Wire

- Direttore del corso: **Dott. ROBERTO FERRO**
- Responsabile didattico: **Dott. RAFFAELLO CORTESI**
- Inizio previsto per il mese di **NOVEMBRE 2009**
- Il corso ha una durata di 2 anni ed è richiesta una frequenza mensile di 2 giorni
- **Numero massimo dei partecipanti 12 - Riservato ad Odontoiatri e Medici Chirurghi**

Corso accreditato dal Ministero della Salute - 50 crediti per anno di corso

- Per informazioni ed iscrizioni: ECO2001  
tel. 388.326.2001 • fax 030.936.0599 • e-mail: info@straightwire.it

Dal sito [www.leone.it](http://www.leone.it) oppure [www.straightwire.it](http://www.straightwire.it) è possibile scaricare il programma completo

Ospedale Civile di Cittadella

**CITTADELLA (PD)**

Direttore Dott. Roberto Ferro



# prodotti per la rigenerazione tissutale

● Sostituto Osseo Sintetico

● Membrana Riassorbibile Naturale



Prodotto da



Distribuito in esclusiva da



ORTODONZIA e IMPLANTOLOGIA



MBCP<sup>+</sup>

MICRO-MACROPOROUS  
BIPHASIC  
CALCIUM  
PHOSPHATE

Sostituto  
Osseo  
Sintetico

### 100% sintetico

— una soluzione sicura per il paziente

### bioattivo

— adesione, proliferazione e sviluppo  
di nuove cellule ossee

### completamente riassorbibile

— colonizzazione ossea progressiva fino  
a completa sostituzione con osso vitale

### 25 anni di esperienza

— studi scientifici documentano la sua completa  
biocompatibilità, affidabilità ed efficienza

### semplicità d'uso

— facile preparazione tramite la miscelazione con  
soluzione fisiologica; nei piccoli difetti applicazione  
semplificata con l'apposita siringa



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



**CURE**

**TECNOLOGIA CROSS-LINKING  
RIASSORBIMENTO CONTROLLATO  
BI-SIDE  
MICROPOROSA**

Membrana  
Riassorbibile  
Naturale

### **estremamente semplice da usare**

- morbida e modellabile: si adatta perfettamente all'osso circostante
- altamente adesiva: aderisce al tessuto osseo anche senza necessità di fissaggio
- bi-side: applicabile da ambedue i lati
- suturabile: grazie all'elevata resistenza strutturale

### **riassorbimento controllato**

- l'esclusiva tecnologia cross-linking del collagene garantisce il mantenimento della funzione barriera per 4-6 mesi

### **una membrana polivalente e microporosa**

- ideale per le esigenze della rigenerazione ossea guidata (GBR) in implantologia e chirurgia dentale e per la rigenerazione guidata dei tessuti (GTR) in parodontologia
- la microporosità della membrana permette la diffusione dei fluidi nutritivi assicurando un'ottima salute dei tessuti



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



**SHELDON PECK, M.SC.D., D.D.S.**

**Firenze 25 marzo 2010**

LEONE S.p.a., Via P. a Quaracchi 50 - Sesto Fiorentino (FIRENZE)

*corso*

**LA PIANIFICAZIONE RAZIONALE  
DEL TRATTAMENTO ORTODONTICO:  
40 anni di esperienza clinica scientifica**

**SHELDON PECK**

Clinical Professor of Developmental Biology presso la Harvard School of Dental Medicine, Developmental Biology, di Boston, USA. È Segretario della EHASO, The Edward H. Angle Society of Orthodontists. Editore associato della rivista The Angle Orthodontist ed è autore di oltre sessanta pubblicazioni sulle più accreditate riviste del settore. È stato invitato a tenere corsi e conferenze dalle più importanti società scientifiche in tutto il mondo.

- Il Corso, si svolgerà per l'intera giornata presso l'Istituto Studi Odontoiatrici – Via P. a Quaracchi, 50 – 50019 Sesto Fiorentino – FI
- Lingua ufficiale del Corso: Inglese (con traduzione consecutiva in Italiano)
- I partecipanti riceveranno un attestato e crediti formativi ECM.
- Costo del Corso: Euro 250,00 + IVA 20%, la quota comprende coffee breaks e light lunch.

**Per informazioni ed iscrizioni:**

Sig. Guido Fiscella tel. 055.30.44.58 – fax 055.3044.55 – e-mail: iso@leone.it

**STRAIGHT-WIRE IN PROGRESS**

Corso teorico-pratico clinico di Ortodonzia

Centro corsi clinici S.W.P. Ortho

**PESCARA**

- Relatore: **Dott. DANIEL CELLI**
- Inizio previsto per il mese di **GENNAIO 2010**
- Il corso ha una durata di 2 anni. Sei moduli composti da 2 incontri di tre giorni ciascuno.
- **Riservato ad Odontoiatri e Medici Chirurghi - Le iscrizioni saranno accettate entro il 19/12/2009**

E.C.M. in fase di accreditamento • 50 crediti per anno di corso

- Per informazioni ed iscrizioni: S.W.P. ORTHO S.r.l.  
Via C. Battisti, 97 • 65122 Pescara • tel. 085.422.222.8 • fax 085.422.910.2 • e-mail info@swportho.it

Dal sito [www.leone.it](http://www.leone.it) oppure [www.celliortho.it](http://www.celliortho.it) è possibile scaricare il programma completo

# Ortopedia dento-facciale: il Twin Block del Dott. W.J. Clark

*Sig. Massimo Cicatiello - Laboratorio Napoli Ortodonzia, Napoli*

*Dott. Paolo Manzo - Specialista in Ortodonzia, Università degli Studi Federico II di Napoli*



## LA SCACCHIERA DENTALE

L'analogia tra un trattamento ortodontico e il gioco degli scacchi è stata evidenziata dal Dott. Clark, ed è di facile riscontro se consideriamo che quotidianamente nel nostro lavoro ci troviamo di fronte ad una "bocca/scacchiera" dove i 32 "denti/pezzi" si trovano disposti simmetricamente divisi da una linea.

Nel cominciare la nostra "partita-trattamento" risultano fondamentali le prime mosse in quanto determinano la strategia del percorso terapeutico, a tal fine bisogna evitare di focalizzare la propria attenzione sui singoli pezzi ed avere una visione più ampia così da poter mantenere una situazione di equilibrio tra tutti gli elementi.

La partita risulterà vincente quando si riuscirà ad ottenere una situazione di equilibrio dentale nell'ambito di un armonico rapporto cranio-facciale, con un conseguente miglioramento dell'aspetto estetico, si creerà in questo modo una stabilità funzionale meno esposta a rischi di recidiva.

## ORTOPEDIA DENTO-FACCIALE (Ortodonzia Funzionale)

Parliamo quotidianamente ed in maniera generica di ORTODONZIA per definire il trattamento delle irregolarità dentali, ma molto frequentemente, per alcune tipologie di pazienti, si parla di Ortopedia Funzionale o in modo più specifico di ORTODONZIA DENTO-FACCIALE (termine suggerito da N. Bennet) per indicare un trattamento che influenzi la crescita dei mascellari.

Questo tipo di approccio terapeutico permette di stimolare un armonico sviluppo facciale allo scopo, appunto, di influenzarne il modello di crescita, attraverso un rimodellamento della muscolatura oro-facciale così da permettere un corretto riposizionamento spaziale dei mascellari prima che la permuta dentaria possa aggravare la malocclusione, raggiungendo in questo modo un netto miglioramento dell'equilibrio e dello sviluppo facciale.

L'Ortopedia Dento-Facciale incide sulle cause che sono alla base della malocclusione favorendo il potenziale naturale della crescita e bloccando così il processo di squilibrio cranio-facciale in essere, al fine di attivare forze favorevoli che facilitano lo sviluppo scheletrico.

Questi concetti sono supportati dalla teoria della matrice funzionale di Moss (Forma e Funzione 1968) secondo la quale, stimolando una nuova funzione, si riesce ad influenzarne la forma: dando alla mandibola una diversa postura se ne influenza la crescita e si ristabilisce un riequilibrio tra i mascellari.

## APPARECCHI FUNZIONALI (evoluzione nel tempo)

Gli strumenti che ci permettono di attivare questo tipo di meccanismo sono le apparecchiature Funzionali. Disegnate per annullare i fattori sfavorevoli dell'occlusione ed attivare un meccanismo in grado di determinare l'effetto ortopedico desiderato, o riposizionano in avanzamento una mandibola retrusa (casi di occlusione distale) oppure correggono un mascellare superiore retroposto (pazienti di classe III). Si parla di apparecchiature che sono in grado di determinare una diversa postura della mandibola svincolandola dai rapporti occlusali abituali, di dispositivi che abbiano un invito o un piano di scivolo per il riposizionamento anteriore del mascellare inferiore.

Nel corso degli anni vari sono stati gli Autori, soprattutto in Europa, che hanno progettato apparecchiature utili allo scopo; pionieri furono Robin (1902) con il suo Monoblocco e in seguito Andresen (1910) che sviluppò l'attivatore.

Lo scivolamento degli incisivi inferiori su di un piano INCLINATO posto sulla placca superiore è il meccanismo d'azione che svincola la mandibola e la riposiziona in avanti.

L'attivatore è un dispositivo unico in cui lo svincolo per l'occlusione viene dato dallo scivolamento degli incisivi sulla parte anteriore del monoblocco.

È evidente che si parla di un piano di scivolo in grado di aiutare la mandibola a riposizionarsi. Anche altri Autori hanno ideato dispositivi con piani inclinati che, incontrandosi, determinano un movimento predeterminato.

Nel corso degli anni si è sviluppata grazie alla ricerca di vari Autori, una vera generazione di dispositivi con Piani Inclinati:

**Schwarz (1956)** progettò un dispositivo, che altro non era che la scomposizione del monoblocco, realizzando una doppia placca con due piani di scivolamento in resina (Fig. 1).

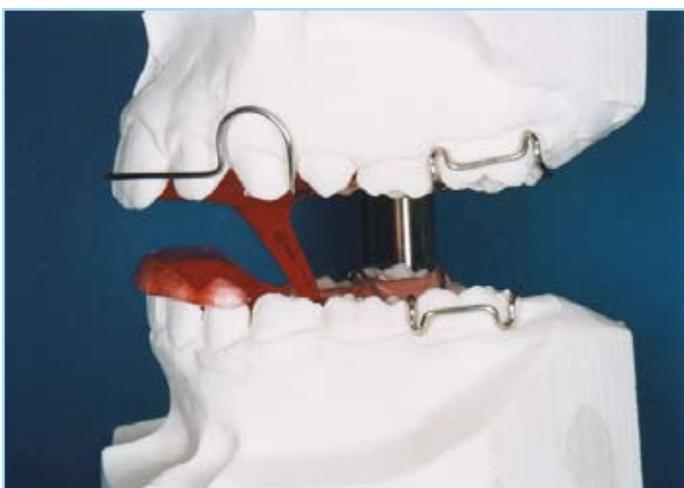


Fig. 1 - Doppia Placca di Schwarz

**Hotz (1960)** modificò questa doppia placca, ma con il piano di avanzamento superiore non più in resina ma realizzato con filo di acciaio.

**Müller (1962)** ideò una doppia placca con barre metalliche posizionate nella placca superiore in regione molare che scivolano su piani inclinati della placca inferiore (Fig. 2).



Fig. 2 - Doppia placca di Müller

**Sander (1990)** ha ideato un sistema a viti da assemblare sulla doppia placca che permette di realizzare i piani di scivolamento.

Rispetto al monoblocco questi apparecchi offrono un maggior comfort per il paziente anche se hanno lo svantaggio di essere comunque ingombranti all'interno del cavo orale, soprattutto perché sottraggono spazio vitale alla lingua.

È evidente che nel contesto dei dispositivi con piani inclinati capaci di stimolare un'azione ortopedica sui mascellari rientra anche il TWIN BLOCK del Dott. W.J. Clark.

A differenza dei dispositivi citati precedentemente, che sono stati pensati per risolvere i problemi in pazienti con una mandibola retrusa, il Twin Block, nelle sue varie versioni, riesce ad andare oltre le II classi tanto da poter essere usato nei casi di III classe per la correzione di morso aperto o di morso profondo e le due placche sono state progettate per lasciare il suo spazio alla lingua.

### PIANO OCCLUSALE INCLINATO

Il piano occlusale inclinato è un meccanismo funzionale fondamentale nella dentatura, i piani delle cuspidi sono determinanti per i rapporti occlusali dei denti posteriori e possono quindi rappresentare un blocco per la crescita e lo sviluppo della mandibola che, permanendo in una posizione distale, rappresenta anche un blocco per lo sviluppo del mascellare superiore.

Obiettivo dei Twin Blocks è quello di annullare l'azione dei contatti cuspidali sfavorevoli, sia dei denti posteriori che quelli dei canini superiori attraverso lo sblocco dell'occlusione, ciò è reso possibile grazie a spessori in resina (Bite Blocks) capaci di stimolare contatti propriocettivi favorevoli dei piani inclinati che permettono alla mandibola una escursione anteriore.

### TWIN BLOCK

L'obiettivo del trattamento ortodontico secondo il Dott. Clark prevede l'utilizzo del Twin Block: doppia placca con due piani inclinati posti su dei Bite Blocks occlusali che risulta essere molto confortevole per il paziente.

I due piani inclinati dei Bite Blocks superiore e inferiore vengono a contatto con un angolo di 70° in chiusura, determinando una confortevole postura della mandibola fino ad una posizione di testa a testa (Fig. 3).



Fig. 3 - Twin Block



Fig. 4 - Fase attiva

Il T.B. è stato progettato per essere portato 24 ore al giorno, per sfruttare totalmente tutte le forze funzionali della dentatura compresa la masticazione. Il Dott. Clark sostiene che la pausa derivante dal mancato utilizzo durante i pasti annulla gli effetti positivi dell'azione dei Bite Blocks. Per il paziente utilizzare il Twin Block è paragonabile a portare la dentiera, con il tempo e l'abitudine l'apparecchio risulta confortevole anche durante i pasti anzi, addirittura in alcuni casi, si avverte un certo disagio quando l'apparecchio viene rimosso, questo garantisce chiaramente una ottima collaborazione da parte del paziente.

Si raggiunge in questo modo una completa correzione dei rapporti spaziali tra mascella e mandibola e una correzione funzionale del rapporto oclusale. Il tutto molto spesso senza l'utilizzo di trazioni extra orali.

Il piano terapeutico del Twin Block è scadenziato in due fasi:

**FASE ATTIVA:** utilizzo della doppia placca a piani inclinati Twin Block per attivare la propulsione mandibolare e per stabilire la corretta dimensione verticale che, nei casi di morso profondo, prevede l'eruzione guidata dei molari attraverso la fresatura dei bite superiori.

Durante questa fase non deve essere lasciato troppo spazio tra acrilico e molari inferiori per evitare che la lingua possa interpersi e limitarne l'eruzione, quindi la fresatura deve essere eseguita gradualmente (Fig. 4).

Nei pazienti con morso aperto lo spessore dei Bite Blocks non deve essere modificato durante il trattamento poiché devono determinare un effetto intrusivo a carico dei molari e contemporaneamente i denti anteriori sono lasciati liberi di erompere.

**FASE di SUPPORTO:** utilizzo di una placca superiore tipo Hawley con un piano inclinato che blocca incisivi e canini inferiori e stabilizza l'avanzamento mandibolare ottenuto nella fase precedente. Infine, favorisce il completamento dell'eruzione dei segmenti oclusali posteriori fino al completo contatto (Fig. 5).

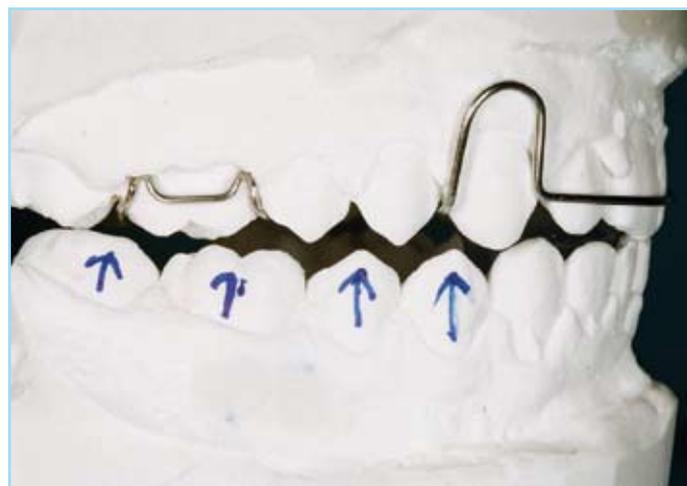


Fig. 5 - Fase di supporto

## MORSO DI COSTRUZIONE

La registrazione del morso che sarà inviato in laboratorio unitamente alle impronte, risulta essere un elemento fondamentale per una corretta costruzione di una apparecchiatura funzionale.

Il morso di costruzione determina il grado di attivazione dell'apparecchio che con la sua azione andrà ad attivare il riposizionamento mandibolare, migliorando quindi il rapporto tra i mascellari.

In generale, sulla modalità di attivazione delle apparecchiature funzionali vi sono pareri discordanti tra chi suggerisce un'attivazione iniziale di 3 mm, che deve essere incrementata

gradualmente e chi invece preferisce iniziare con una attivazione più accentuata.

Dopo alcune ricerche, che hanno dimostrato come una attivazione progressiva dia una risposta poco significativa, Clark prescrive che per il suo Twin Block risulta essere molto più efficace una singola grande attivazione, portando le arcate in una posizione incisale di testa-testa con 2 mm di spazio interincisale. Tale indicazione vale per pazienti con overjet fino a 10 mm.

Soltanto nei casi dove il grado di overjet risultasse essere superiore ai 10 mm, oppure per quei pazienti che hanno difficoltà a mantenere una posizione di testa-testa, l'avanzamento andrà eseguito in maniera graduale.

Il Dott. Clark utilizza come strumento per la rilevazione del morso una forchetta graduata Exactobite o Project-Bite-Gauge che permette di predeterminare i 2 mm di altezza verticale tra gli incisivi e, nella sua porzione incisale, ha delle tacche per il posizionamento del margine incisale (Fig. 6).

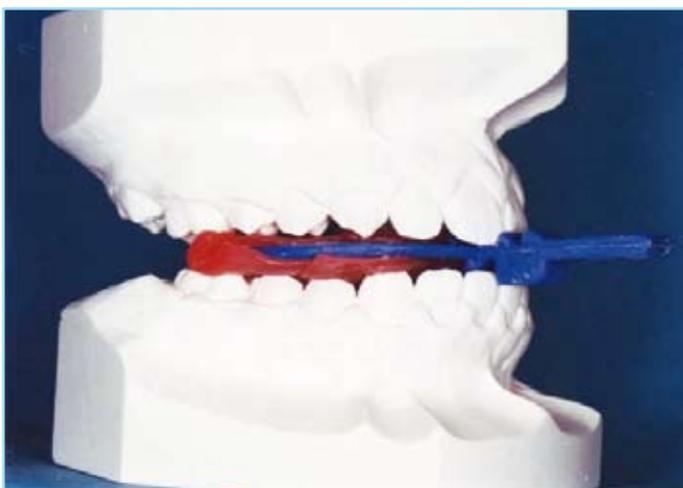


Fig. 6 - Project Bite Gauge

Una volta registrato il morso prima di iniziare la costruzione è importante verificare, con l'ausilio dei modelli, la corretta centratura della mediana.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Il Twin Block è un apparecchio costituito da una doppia placca superiore e inferiore con piani inclinati occlusali. Inoltre è possibile, in rapporto alle esigenze del caso, completarle con viti e molle, questo permette di poter risolvere indipendentemente varie disarmonie in entrambe le arcate.

La struttura dell'apparecchio è stata pensata per agire su denti e basi ossee. È stato progettato per rendere compatte le due arcate e poter limitare il movimento individuale dentario, aumentando al massimo la risposta ortopedica. Inoltre la versatilità nel disegno permette di soddisfare un'ampia gamma di richieste in rapporto alle varie malocclusioni.

IL T.B. ha avuto negli anni un'evoluzione nel suo progetto, i primi furono disegnati con i seguenti componenti (Fig. 7).



Fig. 7 - Twin Block (prima generazione)

- Ganci: su premolari e molari superiori, su premolari e incisivi inferiori
- Arco vestibolare superiore per la retrazione degli incisivi
- Bite Block occlusali con piani inclinati
- Vite centrale per espansione superiore
- Mollette per singoli denti
- Tubi per utilizzare trazione extra-orale.

Una delle variazioni che più frequentemente è richiesta dagli ortodontisti nella prescrizione del T.B. è il capping sugli incisivi inferiori, per scongiurarne un'eventuale inclinazione vestibolare.

Questo in effetti è un problema che non esiste in quanto studi sulla crescita, effettuati dall'Autore, hanno dimostrato che gli incisivi subiscono sì un'inclinazione di 5° nella fase attiva, ma si raddrizzano successivamente nella fase di supporto. Possono quindi risultare sufficienti per un'azione di controllo sul settore anteriore inferiore dei ganci a palla mesiali ai canini.

Alle due placche che costituiscono il Twin Block bisogna garantire una ottima ritenzione e stabilità poiché il contatto tra i due piani inclinati determina forze che tendono a scallarle dalla loro sede, rendendo quindi inefficace e scomodo tutto l'apparato.

Per questo motivo nei casi in cui premolari e molari inferiori hanno una corona clinica bassa e quindi poco ritenitiva o in dentizione decidua, per aumentare la ritenzione, è consigliabile realizzare una placca con capping sugli incisivi o con un arco con schermo in acrilico: metodica McNamara.

Nel corso degli anni l'attenta osservazione dei risultati ottenuti con l'utilizzo dell'apparecchio ha suggerito all'Autore alcune modifiche sostanziali che riguardano particolarmente: Arco vestibolare e Ganci.

**ARCO VESTIBOLARE:**

l'azione che questo esercitava a contatto con gli incisivi superiori determinava una ipercorrezione dell'angolazione degli stessi, questo può rappresentare un blocco per l'avanzamento mandibolare programmato.

L'utilizzo del T.B. durante tutta la giornata determina un buon sigillo labiale, quindi sono le stesse labbra a funzionare come arco vestibolare, lavorando in maniera naturale sulla verticalità degli incisivi.

Queste considerazioni hanno indotto Clark ad eliminare l'arco vestibolare, tranne che per i casi di eccessiva vestibolarizzazione degli incisivi. È evidente che ciò rende l'apparecchio più estetico.

**GANCIO A DELTA:**

rappresenta una delle particolarità del T.B. Questo gancio è stato inventato dall'Autore ed è molto simile al gancio di Adams, la differenza sta nelle anse ritentive che inizialmente erano triangolari (denominazione Delta) ma possono essere anche circolari.

Questo tipo di ansa chiusa, rispetto alle anse aperte ad "U" degli Adams, rende questo nuovo gancio meno esposto a rischi di deformazione e di rottura e non necessita di aggiustamenti, inoltre assicura una eccellente ritenzione sia per i molari che per i premolari.

Per la costruzione, che risulta essere estremamente semplice, occorre una pinza di Angle con becchi tondo quadro e filo 0,7 mm Leowire® (Figg. 8-10).



Fig. 9



Fig. 10



Figg. 8, 9, 10 - Gancio a Delta

**BITE BLOCKS:**

l'essenza delle due placche che costituiscono il T.B. è racchiusa in questi spessori occlusali in resina che permettono di realizzare i piani inclinati capaci di far avanzare la mandibola.

Mediamente vengono realizzati con una angolazione di 70° rispetto al piano occlusale ma, laddove vi fosse una difficoltà da parte del paziente a posturare avanti, tale angolazione può essere ridotta.

Inizialmente l'Autore realizzò i primi apparecchi con una angolazione di 90° il paziente doveva fare un notevole sforzo per occludere in avanzamento e in alcuni casi risultava addirittura impossibile, si è passati in seguito ad una angolazione di 45° che permette di eliminare l'inconveniente ma favorisce la crescita in avanti e verso il basso. Dopo attente analisi si è giunti alla conclusione che l'angolazione ideale è di 70° +/-5 tollerabile per il paziente e capace di determinare una forza più indirizzata orizzontalmente.

## COSTRUZIONE

Prima di iniziare la costruzione si esegue un accurato controllo delle impronte e successivamente dei modelli che devono essere fedeli nella riproduzione delle arcate, inoltre si verifica che il morso risponda a due requisiti non trascurabili per una corretta costruzione:

- la centratura della mediana
- una dimensione verticale di almeno 4-5 mm nella zona molare per dare la giusta altezza ai Bite Block.

Fatte quindi le dovute verifiche i modelli vengono montati in vertocclusore (Fig. 11).



Fig. 12 - Ganci posizionati



Fig. 11 - Modelli in Vertocclusore

Preparati gli elementi in filo, vengono fissati sul modello con cera, posizionata una vite per la espansione dell'arcata superiore e si procede alla fase della resinatura che avviene separatamente per le due placche, iniziando da quella inferiore.

Sul modello, prima di iniziare la zeppatura, si traccia il limite del piano inclinato che deve coprire il tavolato occlusale dei due premolari, lasciando libera soltanto una porzione distale che rappresenta il punto di appoggio del Bite Block superiore (Fig. 13).

Vengono identificati i denti sui quali andare a modellare i Ganci a Delta e le zone di alloggiamento anteriore dove posizionare i ganci a palla, ricordando sempre il principio della massima ritenzione.

- Arcata superiore: ganci a Delta sui primi molari (sesti) ganci a palla nello spazio interstiziale tra canino e premolare.
- Arcata inferiore: ganci a Delta sui primi premolari o sui molari decidui, in ogni caso evitare ganci sui sesti che devono avere la possibilità di erompere già nella prima fase, ganci a palla mesialmente ai canini (Fig. 12).



Fig. 13 - Limite distale Bite Blocks inferiori

Si ricorda che i piani devono avere un'inclinazione di  $70^\circ$  rispetto al piano occlusale, quindi, con l'ausilio di un filo ad angolazione predefinita posizionato sulla base del modello, si procede alla resinatura e alla polimerizzazione.

In fase di rifinitura bisogna non alterarne la corretta inclinazione, assicurando inoltre un contatto verticale con i premolari antagonisti (Figg. 14, 15).



Fig. 14 - Placca inferiore



Fig. 16 - Resinatura placca superiore

Durante le consuete fasi di rifinitura e lucidatura bisogna garantire un contatto intimo tra i due piani, inoltre è fondamentale conservare un punto di contatto tra i Bite Blocks mascellari e il piano occlusale inferiore nella porzione distale dei premolari; questo permette di mantenere la verticalità e il contatto tra i piani anche quando, nel corso della terapia, si fresa l'acrilico per permettere l'eruzione dei molari inferiori (Figg. 17, 18).



Fig. 15 - Controllo angolazione piani inferiori



Fig. 17 - Rifinitura placca superiore

Dopo aver ultimato la placca inferiore, si passa alla lavorazione della placca superiore, è importante che i piani inclinati dei Bite Blocks superiori siano perfettamente speculari a quelli della placca mandibolare, quindi, prima della zeppatura isolare l'acrilico dei piani inferiori (Fig. 16).



Fig. 18 - Stop occlusali Bite Blocks superiori

È molto delicata anche la fase della lucidatura, infatti utilizzando i consueti materiali abrasivi, bisogna agire delicatamente sulle quattro superfici dei piani inclinati che devono rimanere perfettamente speculari (Figg. 19-23).



Figg. 19, 20 - Twin Block: le due placche



Fig. 20



Figg. 21, 22 - Twin Block di II classe



Fig. 22



Fig. 23 - Twin Block di III classe

## RINGRAZIAMENTI

Un ringraziamento va al Dott. W.J. Clark che ci ha permesso di approfondire a fondo questa tecnica e ha voluto inserire Napoli Ortodonzia nella lista dei laboratori raccomandati.

Un ringraziamento al Prof. Roberto Martina (Università degli Studi di Napoli Federico II) per l'utilizzo in sperimentazione del Twin Block (Figg. 24, 25) che ha accresciuto le conoscenze su questo dispositivo.



Fig. 24 - Malocclusione di classe II



Fig. 25 - Twin block applicato a paziente

## RIASSUNTO

Il Twin Block è un valido dispositivo maggiormente utilizzato nei casi di II classe, risulta essere molto confortevole e ben tollerato dai pazienti, permette alla mandibola di muoversi liberamente sia in avanzamento che in lateralità senza alcuna costrizione, non limitando lo spazio della lingua, non crea problemi nel parlare. Clark ne prescrive l'utilizzo per 24 ore, anche durante i pasti al fine di sfruttare al meglio le forze della masticazione evitando che la mandibola possa tornare a lavorare in posizione retrusa, in alcuni casi consiglia di cementare la placca inferiore. L'utilizzo del T.B garantisce un miglioramento dell'aspetto facciale, un riposizionamento rapido e stabile della mandibola ed infine, sia nei casi di morso aperto che di morso profondo, garantisce un eccellente controllo verticale. Dal punto di vista tecnico la sua costruzione, prestando attenzione ad alcuni concetti fondamentali, risulta essere abbastanza semplice e l'innovazione del gancio a Delta è molto interessante per l'ottima ritenzione che può garantire.

## SUMMARY

*Twin Block is an effective device mostly used in cases of class II malocclusions. It results to be very comfortable and well accepted by patients, thus allowing the jaw to freely move forwards and laterally without any constraint or limit to the tongue. It also does not create problem with speech. Clark prescribes the use of the device for 24 hours, even during meals with the purpose to strengthen the mastication by avoiding the retraction of the jaw. In some cases cementation of the inferior plate is recommended. The use of the T.B device ensures an improvement of the facial aspect, a rapid and stable repositioning of the jaw and finally an excellent vertical control both in cases of open and deep bite. From a technical point of view, the construction of this device is quite simple and the innovation of the Delta hook is very interesting for the optimal retention that it may guarantee.*

## BIBLIOGRAFIA

- Clark W.J: Tecnica Funzionale con Twin Blocks Edizione Masson
- Clark W.J: La tecnica del Twin Block Ortho 01/2003 Edizione A2
- Or-Tec Manuale di Tecnica Ortodontica Edizione Martina
- Cicatiello M; Dispositivi con Piani Inclinati Dental Press 06/2004 Edizione Masson
- Cicatiello M; Doppia placca di Sander Or-Tec 02/2007 Edizione Or.tec
- Baccetti T, Franchi L: Trattamento con Twin Block Bollettino 66/2001 Edizione Leone



# Logic™

*Line*

STEP System

## Il nuovo sorriso Italiano



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



Ortodonzia e Implantologia

# LEOCRYL<sup>®</sup> arcobaleno

RESINA ORTODONTICA AUTOPOLIMERIZZANTE



Disponibile a richiesta gratuitamente

**IL NUOVO POSTER LEOCRYL**

## 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, 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  
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-35-07/83

Prossimo Incontro Culturale



**26° LEOCLUB**  
26 Marzo 2010

Per informazioni:  
tel. 055.304458



**LEOLAB**®

**Leone**

**LABORATORI AUTORIZZATI**

**Leone**

*per un sorriso made in Italy*

**S**icurezza nella qualità  
**O**rganizzazione  
**R**apidità  
**R**icerca  
**I**nnovazione  
**S**ervizi  
**O**vunque siate..

..ci permettono  
di offrire dispositivi  
ortodontici all'altezza  
delle vostre esigenze!



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

sezione leolab



**ORTHOFAN**  
Abruzzo  
tel./fax 0861.917421  
[www.orthofan.com](http://www.orthofan.com)  
[info@orthofan.com](mailto:info@orthofan.com)



**NAPOLI ORTODONZIA**  
Campania  
tel./fax 081.2411966  
[www.napoliortodonzia.com](http://www.napoliortodonzia.com)  
[info@napoliortodonzia.com](mailto:info@napoliortodonzia.com)



**NORMOCCLUSION s.n.c.**  
Emilia Romagna  
tel. 051.371732  
fax 051.370748  
[www.normocclusion.it](http://www.normocclusion.it)  
[ortodonzia@normocclusion.it](mailto:ortodonzia@normocclusion.it)



**UNILABOR**  
Emilia Romagna  
tel. 0522.213519  
fax 0522.213061  
[unilabor@libero.it](mailto:unilabor@libero.it)



**ORTOTEC s.n.c.**  
Friuli Venezia Giulia  
tel. 0432.993857  
fax 0432.992784  
[www.ortotec.it](http://www.ortotec.it)  
[info@ortotec.it](mailto:info@ortotec.it)



**ORTHOROMA s.n.c.**  
Lazio  
tel. 06.7806013  
fax 06.7843799  
[www.orthoroma.it](http://www.orthoroma.it)  
[info@orthoroma.it](mailto:info@orthoroma.it)



**ORTHOCLASS**  
Lazio  
tel. 06.88521526  
fax 06.88529539  
[orthoclass@libero.it](mailto:orthoclass@libero.it)



**ORTODENT s.n.c.**  
Lombardia  
tel. 035.211328  
fax 035.210057  
[celso.minghini@vodafone.it](mailto:celso.minghini@vodafone.it)



**ORTHOMER**  
Marche  
tel./fax 0541.950000  
[lab.orthomer@virgilio.it](mailto:lab.orthomer@virgilio.it)



**ENNEDI s.n.c.**  
Piemonte  
tel. 015.8497461  
fax 015.8401217  
[www.ennedi.it](http://www.ennedi.it)  
[ennedi@ennedi.it](mailto:ennedi@ennedi.it)



**FIRENZE ORTODONZIA s.n.c.**  
Toscana  
tel. 055.374871  
fax 055.301201  
[www.firenzeortodonzia.it](http://www.firenzeortodonzia.it)  
[info@firenzeortodonzia.it](mailto:info@firenzeortodonzia.it)



**ORTHOCHECK**  
Trentino Alto Adige  
tel. 0461.932787  
fax 0461.396539  
[www.orthocheck.it](http://www.orthocheck.it)  
[info@orthocheck.it](mailto:info@orthocheck.it)



**MARIANO ZOCHE**  
Veneto  
tel. 0444.571880  
fax 0444.571871  
[www.zocchelab.com](http://www.zocchelab.com)  
[info@zocchelab.com](mailto:info@zocchelab.com)



ORTODONZIA e IMPLANTOLOGIA

*Eleganza*  
ed *estetica*  
in ortodonzia

**Logic**<sup>TM</sup>  
*Line*  
attacchi  
ortodontici di **ceramica**

