

SESSANTACINQUE ANNI

Quest'anno per le mie vacanze ho scelto di andare una settimana qui e una là, sono andato fino a Lampedusa, poi ho fatto un po' di Versilia, quindi sono stato a Ischia ed infine nella mia Toscana. Verso la fine di luglio mi trovavo su un bel fiume dalle acque fredde e limpide, all'ombra di un grosso albero, proprio dove il fiume fa una curva e l'acqua corre arzilla giù verso valle e mi venne voglia di pescare. Premetto che io non sono un pescatore né tantomeno lo volevo diventare. Ma quella mattina un amico mi aveva convinto e visto che non si trattava di mettere bachi né tanto meno di fare grosse scarpinate, accettai di tentare quella pesca alle trote di montagna. La canna era pronta e l'amo con tanto di cucchiaino montato, quindi cominciai a lanciare la mia lenza. Dopo qualche lancio ecco che un povero pesce aveva abboccato e feci del mio meglio per recuperarlo. Lo slamai e continuai a lanciare. Più sotto, a circa 50 metri sentivo ridere e scherzare, era un gruppo di ragazzini. Uno ad alta voce disse "andiamo via, tanto qui un si piglia nulla, e li piglia tutti qui'vecchino sopra noi". Dato che anch'io non prendevo più nulla volli accertami su chi fosse quel fortunato "vecchino". Guardai in qua e in là ma non c'era nessuno: il "vecchino" ero io! Questa constatazione è stata peggiore di quando il Comune di Firenze mi mandò la tessera d'argento per avere lo sconto al cinema, che logicamente io mai ho usato. Adesso lo so, io sono un "vecchino" non c'è alcun dubbio. Certo è che se mi guardo indietro di anni ne sono passati parecchi da quando, ereditata la vecchia officina di mio padre, che fabbricava capsule in acciaio inossidabile, decisi di fare dei Twin Arch per la tecnica Johnson, il famoso gemellare, e poi i primi attacchi edgewise e le prime viti ortodontiche di acciaio inossidabile. Ricordo un congresso a Milano, all'università, c'erano solo due tavolini, Mimmo Arnone ed io, Hoffer neanche mi guardò passando davanti ai miei "aggeggi". L'ortodonzia allora si faceva con tanta mobile, e la fissa bandando tutte le arcate. Le vere bande dovevano ancora venire e allora si costruivano una per una con le striscioline di acciaio. Ma il tempo passò e arrivarono le bande, poi il Direct Bondig, poi le tecniche Ricketts ed Andrews. Andammo in America ad imparare, fabbricammo di tutto, nacquerò la Sido e l'Ortec. Io fui sempre presente. Vidi nascere e morire l'Anidi, aiutai a fondare l'UNIDI, fui artefice della nascita di Expodental. I congressi diventarono tanti e sempre più specializzati ed affollati. La Leone crebbe fino a diventare partner dell'OMA, Orthodontic Manufacturers Association. Diventammo grandi ed introducemmo i nostri prodotti, la nostra cultura, la nostra scienza italiana nel mondo. E' sì ne è passato del tempo! Però a me sembra di avere ancora tante cose da fare e da dire, quindi spero molto nella genetica ed in questo famoso gene della vecchiaia-gioventù, perché ho ancora molti progetti e sono sempre alla ricerca di cose nuove, interessanti per me e per la mia clientela. Con questo spirito e come auspicio per tutti noi, proprio in questi giorni stiamo distribuendo il nostro catalogo generale che, rinnovato nella veste grafica, presenta moltissimi nuovi prodotti. Intendo celebrare così i comuni sessantacinque anni, miei e della Leone.

“VITE RAGNO”: applicazione clinica nel paziente in crescita

Prof.ssa Paola Cozza*, Dott.ssa Laura De Toffol*, Prof.ssa Ersilia Barbato**

*Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”

CLOPD, Cattedra di Ortognatodonzia: Prof.ssa P. Cozza

**Università degli Studi di Roma “La Sapienza” Facoltà di Medicina e Chirurgia, CLOPD, Presidente: Prof. G. Dolci, Cattedra di Ortognatodonzia e Gnatologia: Proff. G. Fratto, E. Barbato

INTRODUZIONE

Il mascellare superiore durante la crescita è una struttura ossea molto sensibile a qualsiasi tipo di stimolo funzionale e ogni squilibrio pressorio che si viene a creare tra le diverse componenti muscolari può determinare un'alterazione del suo sviluppo, che si esprime clinicamente con una contrazione trasversale del mascellare superiore.

Questa si manifesta con una riduzione dei diametri trasversi dell'arcata, che in alcuni casi interessa in egual misura i settori anteriori e posteriori bilateralmente, in altri si presenta più evidente nel settore anteriore, non accompagnata da una contrazione posteriore della stessa entità.

Tale condizione si può comunemente riscontrare quando si realizza uno scompenso tra più forze modellatrici: in particolare tra forze muscolari esterne delle guance e delle labbra e muscolatura interna della lingua. Anche nell'abitudine alla respirazione orale la forma dell'arcata si presenta particolarmente contratta nella regione anteriore, mostrando una caratteristica forma a “V”, dovuta ad una mancata coordinazione tra pressione del flusso aereo all'interno delle cavità nasali e pressione intraorale⁽⁸⁾.

Oltre all'abitudine alla respirazione orale la contrazione dell'arcata mascellare si ritrova nei pazienti affetti da labiopalatoschisi, nella forma in cui coinvolge il palato molle e il palato duro, prolungandosi attraverso l'alveolo da uno o da entrambi i lati della premaxilla, lasciandola in tal caso libera e spesso mobile.

Per risolvere questo tipo particolare di discrepanza trasversale Schellino E. e Modica R. nel 1996 hanno progettato e realizzato insieme alla società Leone un dispositivo ortodontico, chiamato “vite ragno”, allo scopo di ottenere un'espansione del mascellare superiore per apertura della sutura palatina

mediana del solo settore anteriore, mantenendo il diametro trasversale posteriore invariato^(6, 7).

I lavori inerenti tale dispositivo finora pubblicati sono stati eseguiti per lo più su pazienti adulti o su soggetti con labio-palatoschisi.

Scopo del presente lavoro è quello di dimostrare l'impiego di questo tipo di dispositivo ortodontico nel paziente in crescita, in fase di permuta, nel quale quindi è consigliabile applicare una “vite ragno” apportando alcune modifiche per facilitarne l'applicazione clinica.

DISEGNO DEL DISPOSITIVO

Il dispositivo è formato da due componenti sostanzialmente simmetriche rispetto al piano sagittale, provviste ciascuna di due bracci che si aprono a ventaglio e che vengono saldati alle bande. Tali componenti sono unite tra loro da una vite ad espansione che agisce allontanandole reciprocamente in maniera angolare, determinando così un effetto espansivo prevalentemente nella zona anteriore.



Fig. 1 - Espansore rapido con “vite ragno”

L'elemento principale del dispositivo è la vite ragno, ovvero una vite di acciaio inossidabile ad espansione rapida modificata, che presenta tre snodi: uno posteriore che permette l'apertura a ventaglio anteriormente, e due antero-laterali, che controllano il verificarsi di torsioni durante l'espansione.

Secondo gli ideatori è importante che la vite venga posizionata in modo tale che gli snodi anteriori si trovino al centro della cuspidale palatina dei primi premolari o al massimo tra i primi e i secondi premolari ⁽⁶⁾.

Dal corpo centrale si dipartono i bracci posteriori, che vengono saldati alle bande dei primi molari permanenti o dei secondi molari decidui: tali bracci si prolungano anteriormente fino a raggiungere la superficie palatale del primo premolare o del canino deciduo, piegandosi poi medialmente per ricongiungersi al corpo centrale.

La direzione dei bracci è anteriore e quindi gli angoli (a e b) da questi formati con i margini laterali del corpo centrale sono acuti: in questo modo i punti di appoggio anteriori, ovvero i punti in cui i bracci anteriori entrano in contatto con le superfici palatali dei primi premolari o dei canini decidui, si distanziano maggiormente dopo l'espansione (figg. 1-2).

6

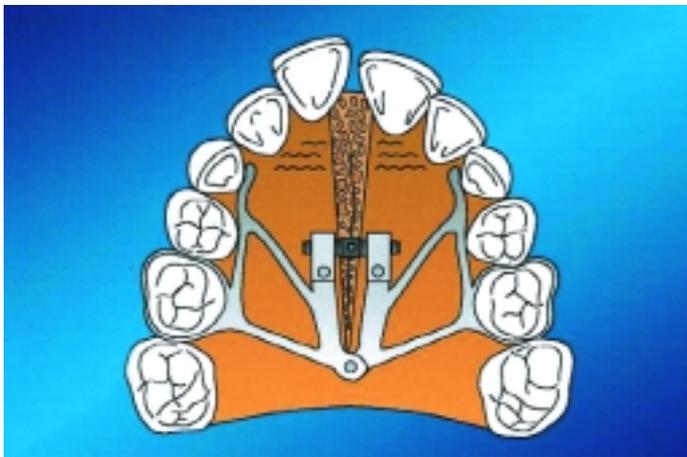


Fig. 2 - Effetto espansivo sull'arcata mascellare ottenuto mediante l'attivazione della "vite ragno"

Si ricordi inoltre che un ulteriore effetto dell'espansione è rappresentato dalla disto-rotazione dei bracci posteriori, che determina un analogo movimento a livello dei molari, migliorando quelle situazioni in cui al difetto trasversale dell'arcata superiore si associa talvolta un'anomala rotazione di questi elementi dentali.

Anche la lunghezza dei bracci è importante ai fini del raggiungimento dell'effetto biomeccanico e scheletrico desiderato: in particolare più i bracci sono lunghi, più l'effetto espansivo nel settore anteriore sarà evidente ⁽⁴⁾.

ATTIVAZIONE

Lo schema di attivazione da noi utilizzato garantisce quella che viene definita "espansione rapidissima": la vite viene attivata immediatamente dopo l'applicazione dell'apparecchio da parte dell'ortodontista con un'apertura iniziale totale di circa un millimetro (0,8 mm): nei giorni seguenti si procede con 1/4 di giro tre volte al giorno (mattino, pomeriggio e sera) ⁽²⁾.

Il periodo di attivazione è compreso tra i 7 e i 9 giorni, in base all'entità della contrazione mascellare presente; durante l'espansione viene eseguita una radiografia oclusale per accertare l'avvenuta apertura della sutura palatina mediana.

L'espansione è ritenuta clinicamente adeguata una volta ottenuta un'ipercorrezione di 2-3 millimetri per lato; la vite può essere quindi bloccata e l'apparecchio mantenuto in situ per i successivi 6 mesi, per permettere la formazione di nuovo tessuto osseo nello spazio di espansione ⁽⁹⁾.

CASO CLINICO

V. F. anni 9, al termine della prima fase di dentizione mista. All'analisi del volto si osservano i segni caratteristici derivanti dall'abitudine alla respirazione orale: viso allungato, occhiaie accentuate, incompetenza labiale. Non si notano asimmetrie del volto. L'analisi del profilo evidenzia un notevole aumento del terzo inferiore del volto rispetto al terzo medio e un appiattimento della regione mascellare; l'angolo naso-labiale è aperto (figg. 3-4).



Figg. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 - V.F. Visione frontale e laterale del volto, arcate e occlusione della paziente prima della terapia

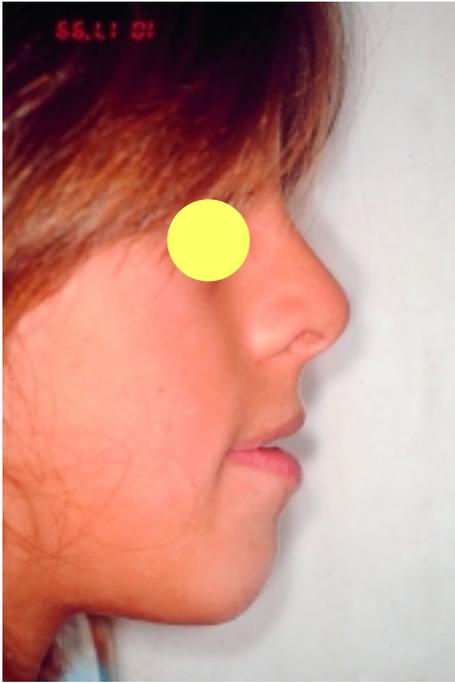


Fig. 4

L'aspetto intraorale è caratterizzato da cross-bite bilaterale nel settore medio-posteriore, espressione di una deficit trasversale a livello del mascellare superiore, che si esprime inoltre con un'arcata superiore a "V", ovvero più contratta anteriormente che posteriormente. Si riscontra la presenza di un lieve open-bite anteriore bilaterale. L'arcata inferiore si mostra ampia e presenta un affollamento di medio grado nel settore anteriore (figg. 5-9).



Fig. 5

Il tracciato cefalometrico rivela la presenza di una terza classe scheletrica e un aumento della divergenza.

In questo caso è richiesto un intervento precoce, volto al ripristino dei corretti diametri trasversi e dei normali rapporti sagittali tra basi mascellari, ottenuto mediante un percorso terapeutico in tre fasi.

Si è resa innanzitutto necessaria un'espansione del mascellare superiore particolarmente a livello della regione anteriore dell'arcata: minore era la necessità espansiva a livello molare,



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9

in previsione di un avanzamento del mascellare. Per ottenere tale risultato è stato impiegato un espansore con "vite ragno", saldata alle sole bande dei secondi molari decidui, secondo la modifica al disegno sopra descritta.

L'attivazione è stata effettuata come da schema: si è ottenuta l'apertura della sutura palatina mediana, riscontrata anche attraverso l'esecuzione di una radiografia occlusale (figg. 10-13).

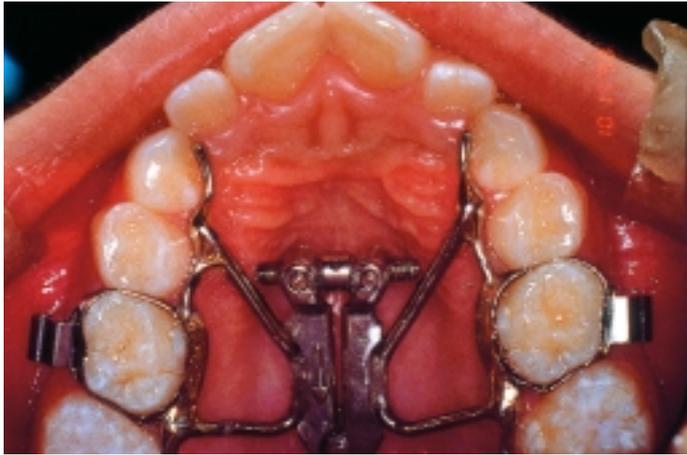


Fig. 10 - Applicazione dell'espansore rapido con "vite ragno"

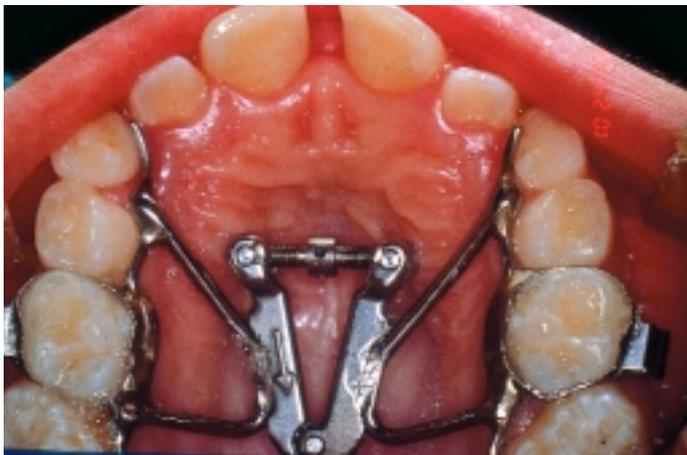


Fig. 11 - Aspetto dell'arcata superiore dopo l'attivazione della vite



Fig. 12 - Radiografia occlusale che mostra l'avvenuta apertura della sutura palatina mediana



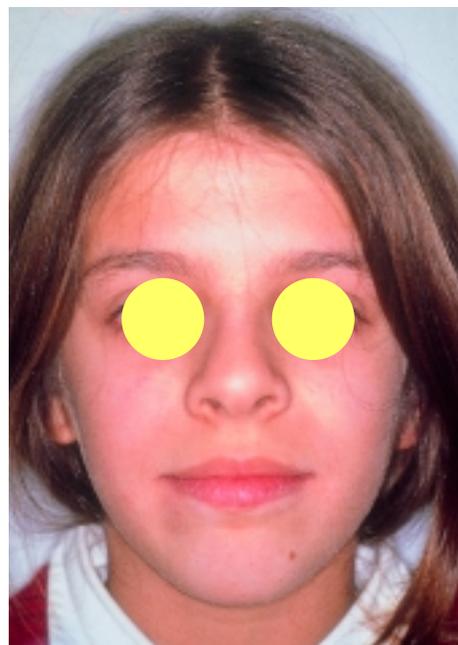
Fig. 13 - Apertura del diastema interincisivo a seguito dell'attivazione della vite

Si può notare la correzione dei diametri intercanino e interpremolare, aumentati entrambi maggiormente rispetto al diametro intermolare.

Dopo una fase di contenzione di sei mesi circa con apparecchio in situ, si è passati ad una fase attiva di protrazione del mascellare superiore, mediante maschera di Delaire (fig. 14).



Fig. 14 - Fase di protrazione attiva del mascellare superiore mediante maschera di Delaire



Figg. 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 - V.F. Visione frontale e laterale del volto, arcate e occlusione della paziente dopo terapia ortopedica



Fig. 16

E' notevole il miglioramento della situazione intraorale, nonché quello del profilo e dell'aspetto frontale del volto (figg. 15-21). Si procederà ora, in attesa della permuta, ad una fase di contenzione attiva, mediante Bionator III.



Fig. 19



Fig. 20



Fig. 17



Fig. 21

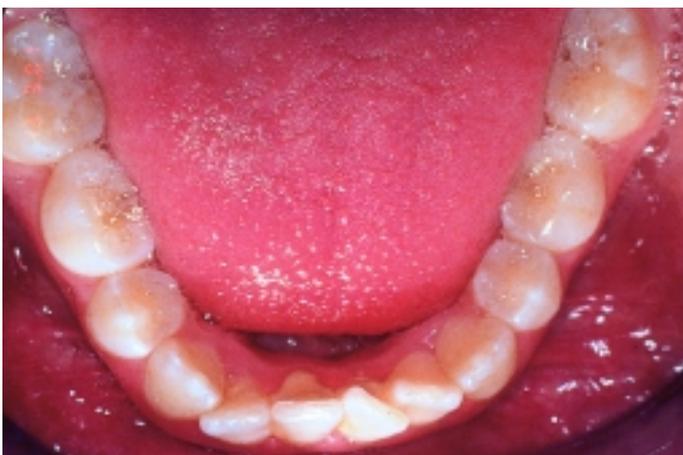


Fig. 18

CONCLUSIONI

Il vantaggio più importante di questo dispositivo è quello di non dover applicare le bande sui premolari o sui canini decidui. Tale scelta facilita l'applicazione clinica dell'apparecchio, rendendola più agevole e pratica per l'operatore; inoltre previene la possibilità di comparsa di una serie di effetti indesiderati, tra i quali i più importanti sono quelli a carico dei denti di

ancoraggio ⁽¹⁾. Su questi si potrebbero infatti rilevare riassorbimenti radicolari, come è stato dimostrato da studi condotti da Langford, movimenti di tipping coronale o estrusione ⁽³⁾.

Infine il miglioramento del diametro intercanino, obiettivo principale nelle condizioni patologiche caratterizzate da contrazione del mascellare superiore, può essere ottenuto comunque mantenendo un buon controllo posteriore.

BIBLIOGRAFIA

Cozza P., Giancotti A., Petrosino A., Butterfly expander for use in the mixed dentition, *Journal of Clinical Orthodontics*, 33 (10): 583-87, 1999.

Cozza P., Petrosino A., Protocollo di attivazione per una terapia espansiva precoce, *Bollettino di Informazioni Ortodontiche Leone*, 63: 15-22, 1999.

Langford S.R., Sims M.R., Root surface resorption, repair and periodontal attachment following rapid maxillary expansion in man, *Am. J. Orthod.*, 81: 108-115, 1982.

Levrini L., Filippi V., Tagliabue A., Macchi A., Meccanismo d'azione della "vite ragno", *Bollettino di Informazioni Ortodontiche Leone* 62: 50-53, 1999.

Marcolongo R., Sola E., Espansione rapida con vite Leone "ragno", *Bollettino di Informazioni Ortodontiche Leone* 61: 26-30, 1998.

Schellino E., Modica R., Benech A., Madaro E., R.E.M.: la vite ragno secondo E. Schellino- R. Modica, *Bollettino di Informazioni Ortodontiche Leone* 55: 36-39, 1996.

Schellino E., Modica R., Benech A., Madaro E., La vite ragno: indicazioni ed utilizzo, *Bollettino di Informazioni Ortodontiche Leone* 57: 8-11, 1997.

Solow B., Sandham A., Nasal airflow characteristics in a normal sample, *Europ. J. of Orthod.* 13: 1-6, 1991.

Wertz R. A., Skeletal and dental changes accompanying rapid midpalatal suture opening, *Am. J. Orthod.*, 58: 41-66, 1970.

RIASSUNTO

Le Autrici mostrano l'applicazione clinica ed i risultati dell'espansione del mascellare superiore utilizzando la "vite ragno". Tale apparecchiatura viene proposta opportunamente modificata nella variante a due bande sui molari decidui nei pazienti in dentizione mista.

I risultati dopo attivazione mostrano un buon controllo dei settori posteriori ed un aumento del diametro intercanino desiderabile particolarmente nei casi in cui l'abitudine viziata modifica la forma dell'arcata superiore nella zona anteriore.

SUMMARY

The Authors analyse the application and clinical findings of maxillary expansion obtained by an appliance made with a "ragno screw". The design of the appliance was modified, using two bands only on the deciduous molars, in order to be better used in mixed dentition patients.

Good posterior control and increase of the inter canine diameter were found; these results are particularly favourable in cases where narrowed anterior sector is due to patient's bad habits.



XVI

CONGRESSO NAZIONALE S.I.D.O.

GENOVA 25-27 OTTOBRE 2001

Centro Congressi

"Magazzini del Cotone"

Saremo presenti agli Stand 27-28

IX INCONTRO CULTURALE LEOCLUB:

I METODI ALGORITMICI PER UNA MODERNA CONCEZIONE DELLA "DECISIONE CLINICA"

Dott. Tiziano Baccetti, Dott. Lorenzo Franchi

Il giorno 6 aprile 2001 si è tenuto presso l'Azienda Leone il IX Incontro del Leoclub, che ha visto come relatori due personalità rispettivamente del mondo della parodontologia, il Prof. Giovan Paolo Pini Prato, dell'Università di Firenze, e dell'ortodonzia, il Prof. Roberto Deli, dell'Università Cattolica di Roma. La giornata è stata organizzata nella direzione della interdisciplinarietà tra due materie distanti per molti aspetti, ma vicinissime nel momento diagnostico e terapeutico. La stessa direzione, del resto, era già stata intrapresa dal Corso di Perfezionamento dell'Università di Firenze tenutosi nei mesi scorsi proprio nei locali della Azienda Leone, con la finalità di approfondire le interazioni orto/perio nella odontoiatria moderna.

Il Prof. Pini Prato ha iniziato i lavori scientifici con una ottima relazione sulle necessità di carattere mucogengivale nei pazienti programmati per la terapia ortodontica. Alcuni concetti introduttivi sono stati dedicati alla definizione di una corretta metodologia classificativa e didattica, mediante il riferimento a nozioni basate sulla evidenza scientifica e l'utilizzo di una corretta terminologia. Un mezzo per giungere alla categorizzazione delle diverse indicazioni cliniche, fondato appunto su

dati scientificamente provati, è la creazione di un algoritmo. L'algoritmo è la presentazione di una classificazione oppure di diverse proposte per la soluzione di situazioni cliniche diverse "step-by-step", ovvero passo dopo passo, con un numero ben definito di tali passaggi. Un metodo altamente razionale, quindi, che il Prof. Pini Prato ha applicato alla soluzione dei problemi mucogengivali nel paziente ortodontico.

Due le categorie principali: le esigenze mucogengivali da un lato di elementi dentali erotti sull'arcata, dall'altro di denti in posizione submucosa oppure intraossea. Per i primi, si fa riferimento alla necessità di correggere situazioni quali: pseudotasche, recessioni, inadeguata quantità di gengiva cheratinizzata, ipertrofie gengivali. Di fondamentale importanza, nella maggior parte di queste evenienze è la valutazione del tipo di movimento ortodontico che è previsto in quel paziente (favorevole ovvero in direzione labio-linguale, sfavorevole ovvero in direzione linguo-labiale) e la qualità dell'igiene generale e locale. Entrambi questi fattori sono fondamentali per giudicare l'opportunità di un intervento di chirurgia mucogengivale prima della terapia ortodontica.

Per quanto riguarda il trattamento dei denti inclusi o comun-

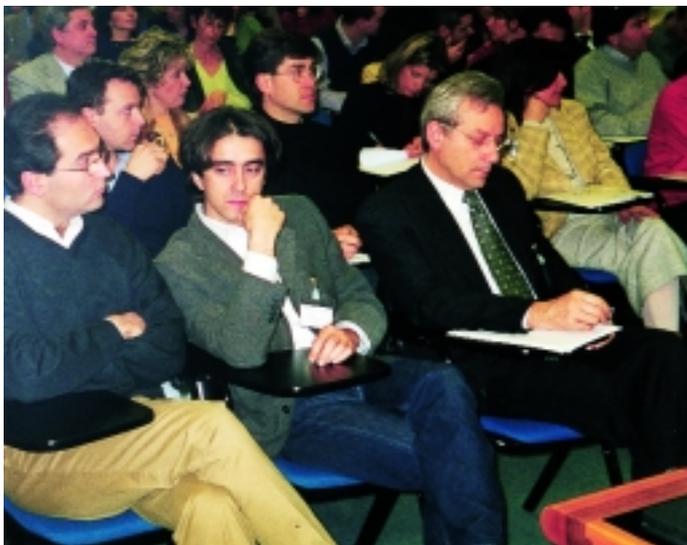


que ancora non erotti, il Prof. Pini Prato ha affrontato in maniera magistrale alcune tecniche che permettono di mantenere, salvare o creare tessuto cheratinizzato, per gli elementi dentali in oggetto. Di particolare interesse per gli ortodontisti la tecnica del tunnel per guidare l'eruzione dei canini inclusi al centro della cresta alveolare, secondo le direttive del Dott. Crescini.

Dopo la pausa per il pranzo la parola è andata al versante ortodontico, rappresentato in modo esemplare dal Prof. Roberto Deli. Partendo dalla teoria sulla crescita craniofaciale di Petrovic, il Prof. Deli si è soffermato sul concetto di individualizzazione della crescita da cui deriva una individualizzazione della diagnosi e del piano di trattamento ortodontico. La teo-

costruire una curva di crescita individuale, la cui fase ascendente detterà il momento ottimale per la terapia con apparecchiature funzionali e con apparecchiature fisse. Inoltre, fondamentale per migliorare i risultati della terapia ortodontica è la suddivisione delle caratteristiche biologiche individuali in 33 gruppi rotazionali (diagnosticabili attraverso floating norms cefalometriche) i quali mostrano capacità di risposta alla terapia e caratteristiche prognostiche diverse, in quanto i 33 gruppi appartengono a 6 diverse categorie auxologiche, quelle individuate da Petrovic e collaboratori.

Tale caratterizzazione può essere di nuovo interpretata come un algoritmo ai fini della migliore decisione operativa possibile in ortodonzia.



ria del servosistema di Petrovic usando il linguaggio della cibernetica evidenzia come la crescita craniofaciale dipenda dalla interazione di vari fattori, genetici ed ambientali, generali (quali ormoni) o locali (quali frenuli, lingua, labbra). Due sono i fattori di maggiore importanza nel controllo della crescita craniofaciale: il sistema neuromuscolare e l'occlusione (rapporto mandibola/mascellare superiore).

Per quel che concerne la diagnosi individuale che deve portare alla cosiddetta "decisione clinica", entrano in gioco la caratterizzazione auxologica, le caratteristiche anatomico-fisiologiche, gli aspetti socio-economici e motivazionali: la decisione clinica, infatti, dipende dall'interazione di questi fattori nel singolo individuo. La caratterizzazione auxologica del singolo paziente riveste un ruolo fondamentale per una corretta impostazione dell'epoca ottimale del trattamento ortodontico. La raccomandazione è che i genitori effettuino la misurazione dell'altezza staturale del paziente una volta al mese al fine di

Il Prof. Deli ha infine riassunto i risultati di numerose ricerche particolarmente interessanti sugli effetti di apparecchiature funzionali nelle malocclusioni di II Classi trattate al picco di crescita, le quali dimostrano chiaramente come nei pazienti appartenenti a categorie auxologiche basse (1 e 2) l'allungamento mandibolare indotto dalla terapia risulti significativamente inferiore rispetto a quello indotto in pazienti che appartengono alla categoria 4 o 5.

Una giornata, quella del IX Incontro Culturale Leoclub, dalle spiccate attitudini scientifiche, concentrata a dimostrare l'importanza di una impostazione diagnostica ed operativa razionale (basata su evidenze scientifiche, riassunte ed illustrate sotto forma di algoritmi) nella nostra esperienza clinica quotidiana.

Ancora, l'incontro ha avuto il ruolo di evidenziare la perfetta interdisciplinarietà tra ortodonzia e parodontologia, non solo a livello clinico, ma anche di metodologia di ricerca.

Distalizzare con il “FAST BACK”

L'esigenza, l'idea, il confronto e la realizzazione

Dr. Claudio Lanteri

Od. Filippo Francolini

Valentina Lanteri (studente CLOPD Un. di Pavia)

La moderna ortodonzia è alla continua ricerca di terapie sempre più rispettose del patrimonio biologico del paziente e quindi tende ad affermarsi un orientamento non estrattivo. Non estrarre significa però rinunciare ad una “fonte” immediata di spazio disponibile nelle arcate; da qui la necessità di avere a disposizione apparecchi che permettano il recupero o l'incremento dello spazio, agendo sia in senso trasversale che in senso distale. In risposta a questo problema, in tempi recenti abbiamo assistito ad un fiorire di apparecchi concepiti per realizzare la distalizzazione dei molari superiori, settore in cui i ricercatori italiani si sono dimostrati particolarmente prolifici, conseguendo peraltro ottimi risultati. Probabilmente una delle ragioni principali di tanto fervore risiede nella notevole difficoltà a ottenere la collaborazione dei pazienti quando si prescrivono i dispositivi di distalizzazione per eccellenza: le TEO (trazioni extraorali), da cui la necessità della messa a punto di apparecchi distalizzanti che le sostituiscano. Tra le proprietà che, secondo noi, il distalizzatore ideale dovrebbe possedere, ricordiamo:

- nessuna collaborazione da parte del paziente
- elevato controllo biomeccanico
- perdita di ancoraggio minima
- minor ingombro possibile,
- minime interferenze con masticazione, deglutizione e fonazione,
- nessuna compromissione estetica,
- assenza di dolore o senso di tensione durante il movimento



Fig. 2



Figg. 1,2 - Prime applicazioni sperimentali cliniche monolaterali con l'utilizzo di materiali già esistenti. I risultati terapeutici confermano la previsione teorica. Da notare l'ancoraggio a “tripode” che assicura il massimo controllo biomeccanico unitamente alla forza predeterminata generata dalla molla Memoria®

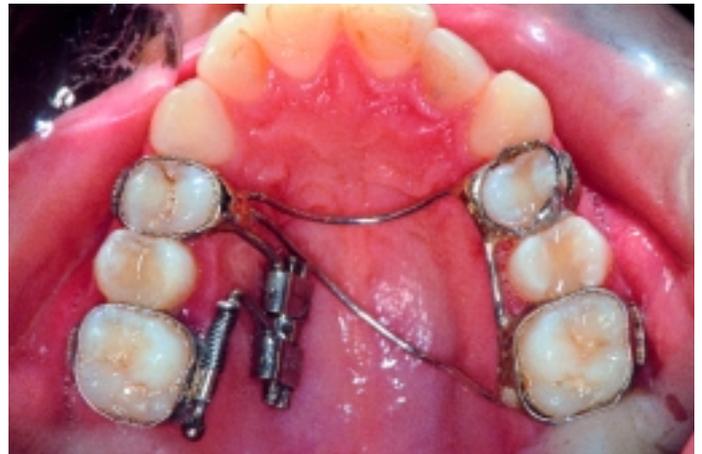


Fig. 3 - Caso analogo al precedente con l'utilizzo di una vite dedicata

DISPOSITIVI DISTALIZZANTI	
Dispositivi	Principali problemi riscontrati
<ul style="list-style-type: none"> - Trazioni extraorali - Distal Jet - First Class Leone - Distalizzatore tipo Veltri - Locasystem - Jones Jig - Arco di Wilson - Pendulum di Hilgers 	<ul style="list-style-type: none"> - collaborazione del paziente - scarso confort per eccessivo ingombro - forza applicata in modo non continuativo - insufficiente controllo dell'entità e della direzione delle forze con rotazioni, tipping e/o palatoversione non desiderata dei molari - difficoltà di attivazione dei componenti - ancoraggio insufficiente - limitata stabilità dell'apparecchio - eccessiva miniaturizzazione di alcune componenti con frequenti guasti o rotture - nessun arresto spontaneo al termine del movimento programmato - impossibilità di gestire in modo differenziato le due emiarcate - impossibilità di realizzare una terapia con attacchi vestibolari durante la distalizzazione - necessità della collaborazione dei genitori per l'attivazione con conseguente rischio di errori - elevato rischio di decubiti - detersione difficoltosa

dentale,

- attivazione agevole e "dosabile" da parte dell'operatore,
- gestione del trattamento priva di rischi,
- autolimitazione del movimento ortodontico
- tecnica di costruzione semplice
- compatibilità con differenti tecniche ortodontiche
- detersione facile.

Anni di quotidiano impiego dei più disparati dispositivi ci hanno permesso di accumulare una personale esperienza e di effettuare una serie di valutazioni che ci hanno fornito lo spunto per iniziare una ricerca finalizzata alla nascita del **Fast Back**, un nuovo dispositivo medico distalizzante realizzato su misura individuale, con componenti studiate e realizzate ad hoc.

Nella tabella presentiamo le nostre sintetiche considerazioni in relazione ai dispositivi distalizzanti da noi utilizzati e valutati.

Nel 1999 abbiamo iniziato una ricerca finalizzata alla progettazione di un nuovo distalizzatore che potesse superare alcune delle caratteristiche negative presenti nei dispositivi già sperimentati.

Secondo il progetto ipotizzato gli obiettivi da raggiungere dovevano essere:

- 1) realizzare un dispositivo che non richiedesse l'attivazione domiciliare,
- 2) ottenere un preciso controllo della intensità e della direzione delle forze applicate,
- 3) conservare la possibilità di applicare dispositivi vestibolari durante la distalizzazione,
- 4) assicurare un buon ancoraggio durante e dopo la distal-

zazione,

- 5) ridurre il numero delle attivazioni
- 6) facilitare l'esecuzione delle attivazioni,
- 7) garantire un'elevata sicurezza di impiego rendendo impossibili le sovraattivazioni,
- 8) consentire di gestire in modo differenziato le due emiarcate sinistre,
- 9) assicurare una buona tollerabilità da parte del paziente e nessuna "visibilità".

Il gruppo di lavoro, coniugando l'esperienza clinica (Dr. C. Lanteri e la sua équipe ortodontica) con la componente tecnica (Filippo Francolini - Lab. Firenze Ortodonzia) e la disponibilità della più avanzata tecnologia produttiva (Società Leone con la collaborazione del reparto ricerca e sviluppo, diretto da Gabriele Scommegna con i tecnici Riccardo Sinibaldi ed Andrea Morgia e l'Ing. Maurizio Dolfi), ha portato alla nascita, nei primi mesi del 2000, di alcuni prototipi dell'apparecchio distalizzante, subito da noi battezzato **Fast Back**.

Dopo circa 18 mesi di sperimentazione di vari prototipi abbiamo realizzato la versione finale che secondo noi rispetta gli obiettivi dati e che pertanto è pronta per la presentazione al mondo della professione ortodontica.

Nella parte iconografica riportiamo le immagini di alcuni dei vari prototipi a testimonianza del percorso di ricerca e dell'evoluzione che il dispositivo stesso ha subito durante la fase sperimentale. Le ultime immagini presentate del **Fast Back**, si riferiscono alla versione attuale realizzata con specifiche viti e componentistica dedicata, prodotta dalla Società Leone.

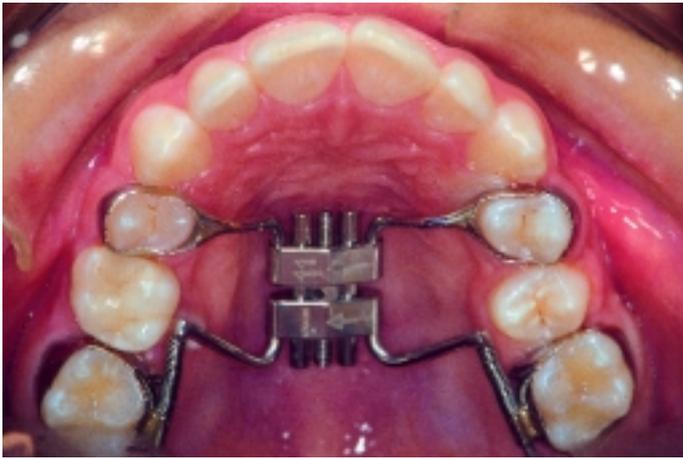


Fig. 4, 5 - Sperimentazione clinica con un espansore rapido posto sagittalmente per ottenere la distalizzazione bilaterale: anche in questo caso il movimento molare è avvenuto con una minima perdita di ancoraggio

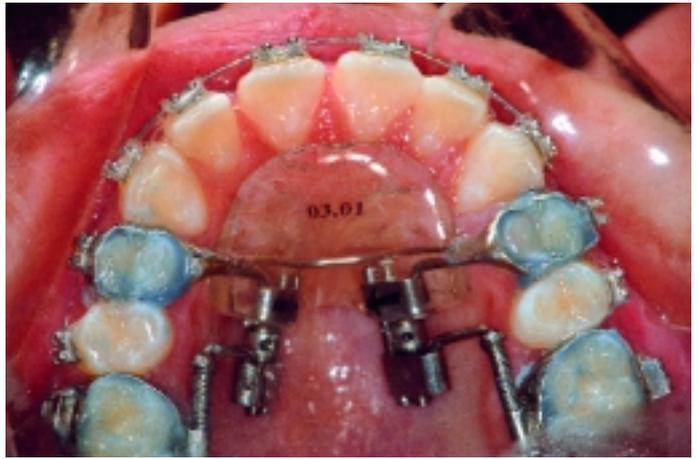


Fig. 6 e 7 - Apparecchio Fast Back in bocca: costituito da due viti dedicate, tubi sui molari e molle Memoria®. La placca di Nance ingloba la parte anteriore delle viti distalizzanti per assicurare un buon ancoraggio e massima stabilità dell'apparecchio.

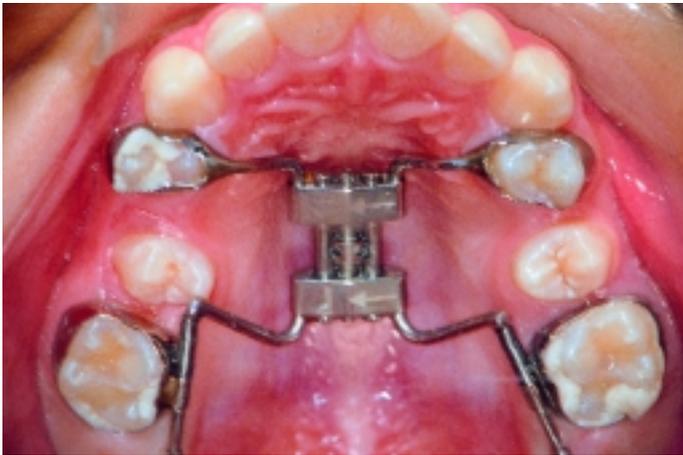


Fig. 5



Fig. 7

SINTETICA DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO DI DISTALIZZAZIONE MOLARE DENOMINATO "FAST BACK"

Il principio seguito nella realizzazione del **Fast Back** è quello di applicare sui molari forze generate da molle compresse Memoria® a grammatura costante (nella confezione sono state inserite due diverse grammature di molle, 200 e 300 gr., per soddisfare le diverse esigenze degli ortodontisti).

Per ottenere questo risultato realizzando un controllo accurato del movimento dentale e nel rispetto del comfort del paziente è stato adottato un braccio che, opportunamente modellato, si inserisce in un tubo tondo (diametro 1,1mm) saldato alla superficie palatale della banda posta sul molare da distalizzare. Sullo stesso braccio viene inserita una molla aperta Memoria® che, una volta compressa per azione della vite, genera una forza atta a sollecitare il dente in direzione obbligata, guidata dallo scorrimento del braccio all'interno del tubo.

Ottenuta una distalizzazione di 1,5/2mm circa la molla dovrà essere ricaricata; solo allora il medico attiverà la vite distaliz-

zante fino a ricomprimere nuovamente la molla (dopo l'inizio della distalizzazione occorre riattivare in media ogni 30/45 giorni circa).

La stabilità della zona anteriore dell'arcata e l'ancoraggio sono mantenuti da un bottone palatale tipo Nance che ingloba al suo interno le componenti anteriori delle viti.

Nella sua conformazione attuale il **Fast Back** risulta in grado di produrre forze continue e predeterminate (è possibile scegliere fra due diversi tipi di molla 200 e 300 grammi) con una direzione guidata con precisione dal braccio dell'espansore, che non richiede alcuna collaborazione del paziente durante la terapia.

Il dispositivo presenta, inoltre, uno stop di "fine corsa" che lo rende perfettamente programmabile ed autobloccante, assicurando un'elevata sicurezza d'impiego.

Infine, con questo tipo di distalizzatore è possibile iniziare da subito il trattamento vestibolare con qualsiasi tecnica multiat-tacchi, senza dover attendere il termine della distalizzazione.

In una prossima pubblicazione analizzeremo con maggiori dettagli le indicazioni cliniche e proporremo le fasi costruttive.

Alcuni tipi di bites

Odt. Ugo Belussi – Gorle, Bergamo

Questo articolo vuole illustrare una serie di bites, reputati da noi interessanti e frequentemente richiesti al nostro laboratorio. Ovviamente in così breve spazio non è possibile esaurire questo argomento, perciò rimandiamo ogni approfondimento ai molti testi specifici.

I bites vengono utilizzati principalmente per risolvere disfunzioni a carattere muscolare, articolare o misto.

Le cause più frequenti di queste disfunzioni sono: morso profondo, morso incrociato, doppia chiusura, precontatti ed interferenze (causate molto spesso dalla perdita del sesto inferiore con avanzamento ed inclinazione del settimo, con conseguente precontatto con l'antagonista).

Senza dubbio una buona occlusione e dimensione verticale proteggono l'ATM (Gerber).

ESISTONO DIVERSI TIPI DI BITES:

di svincolo, di rilassamento: con contatti totali o parziali, te-

nendo presente che contatti solo anteriori favoriscono la risalita del condilo nella cavità glenoidea, mentre contatti posteriori favoriscono la discesa del condilo (distrazione);

di riposizionamento: con opportuni piani e valli, guidano la mandibola in relazione centrica;

guide Pivot: con solo due contatti posteriori sui 7-7 per la distrazione condilare.

I MATERIALI PIU' UTILIZZATI

PER QUESTI APPARECCHI SONO:

resina acrilica a freddo: la classica resina (Leone R6122-00 R6032-00) utilizzata per la costruzione di apparecchi ortodontici, consigliabile se il bite viene portato per breve periodo, max 12 mesi;

resina acrilica a caldo: più dura e più compatta, ma con lavorazione più lunga, pertanto più costosa rispetto a quella a freddo;



Fig. 1 - Federici: placca funzionalizzante, superficie occlusale in resina bianca per vedere bene le cuspidi di stampo e di taglio quando la placca è inserita in bocca.



Fig. 2 - Michigan: questo bite presenta una leggera guida canina che nei movimenti di lateralità, disclude i diattorici evitando interferenze.

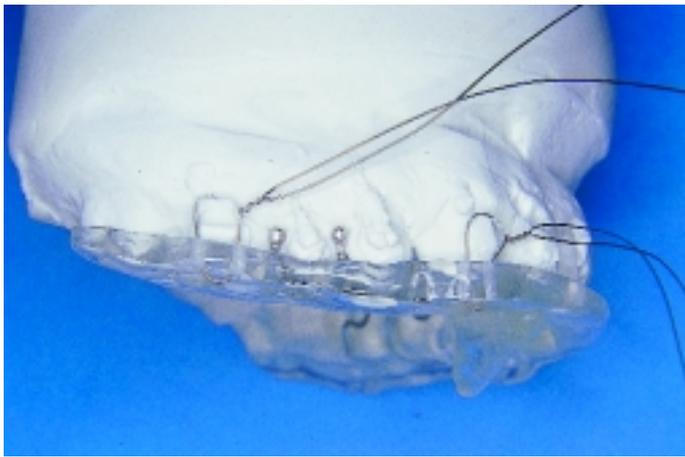


Fig. 3 - Placca di riposizionamento anteriore: costruita con morso in cera in leggera protrusione, permette al condilo di assumere una posizione più avanzata in fase di chiusura. Ciò dovrebbe permettere la ricattura del menisco ed alleviare i tessuti retro discali. Con questa modifica (Lars), è possibile applicare una terapia ortodontica fissa.

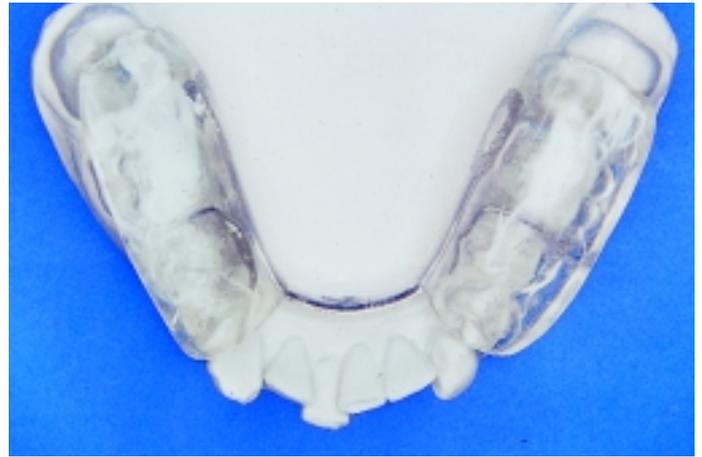


Fig. 4 - Gelb: placca inferiore, pertanto meglio tollerata. Il morso di costruzione è realizzato in protrusione e ricentatura delle linee mediane. Nella versione originale sono previste le guide di lateralità.



Fig. 5 - Bite piano: elimina precontatti ed interferenze con l'antagonista rilassando la muscolatura. Utilizzato soprattutto per disfunzioni muscolari.



Fig. 6 - Bite protettivo in gomma: indicato per la protezione delle arcate dentarie ricostruite. Qualche professionista lo usa per il rilassamento muscolare.



Fig. 7, 7b - Jig secondo Lucia: è un ausilio utilizzato per svincolare l'occlusione e rilassare la muscolatura prima di rilevare il morso di costruzione di un bite.

TMJ bite resin: resina a freddo specifica per bites con caratteristiche simili alla resina a caldo ma con una colorazione tendente al bianco, non sempre gradita ai pazienti;
stampata in gomma: utilizzata soprattutto per la protezione

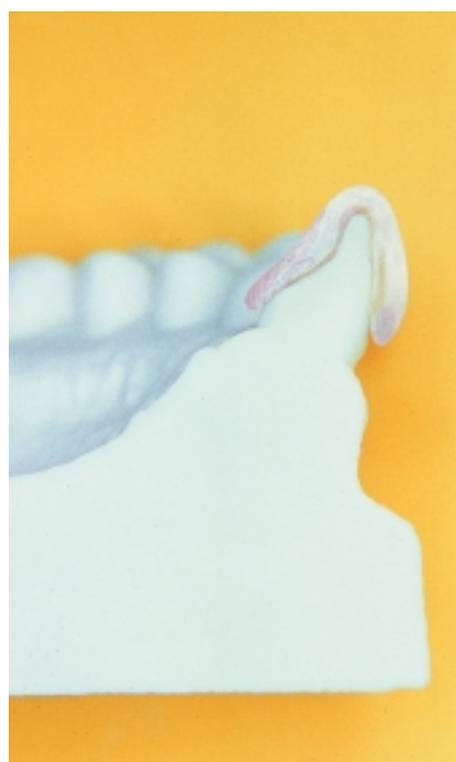


Fig. 7b



Fig. 8, 8b - Placca Tripod: di dimensioni molto ridotte, due contatti posteriori e uno anteriore, è utilizzata per problemi di origine muscolare, può essere portata contemporaneamente con una terapia ortodontica fissa.



Fig. 8b



Fig. 9, 9b - Piano retroincisivo: utilizzato solo per patologie muscolari, favorisce il rilassamento muscolare e la scomparsa di mialgie.

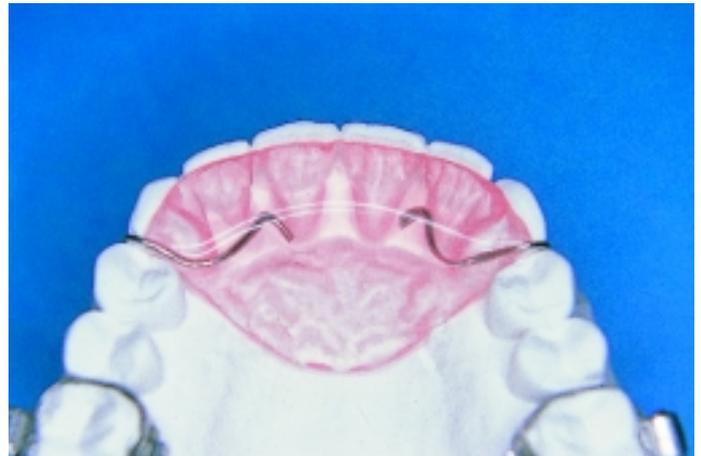


Fig. 9b



Fig. 10 - Barra palatale Tipo Veltri: di dimensioni molto contenute, indicata per quei pazienti che tollerano mal volentieri il classico bite. In alcuni casi è utilizzato in sostituzione dei coni di rialzo in composito, poco graditi dai pazienti.



Fig. 11 - Placca piana con ganci Dominique: il vantaggio principale è che i ganci Dominique permettono l'applicazione del bite in presenza di una terapia ortodontica fissa.

COSA MANDARE AL LABORATORIO PER LA COSTRUZIONE DI UN BITE:

Indispensabile:

- due buone impronte;
- la cera in abituale;
- il morso di costruzione.

Ci sono diverse tecniche per rilevarlo. Le più usate sono:

delle ricostruzioni protesiche;

stampata termoplastica: economica e di veloce esecuzione, ma non resistente all'usura.



Fig. 12 - Helsing bite: ha le stesse indicazioni di utilizzo dei piani anteriori, (miopatie, deep bite, nei casi in cui non è possibile applicare gli attacchi sugli incisivi inferiori), viene inserito e disinserito solo dall'operatore.

- rilassamento muscolare con miotens;
- rilassamento muscolare con bites di svincolo o mini jig;
- manipolazione da parte del dentista.

Molto utile:

- arco facciale.

Facoltativo: (indispensabile per alcune scuole)

- inclinazione condilare e Bennett.

Non dimentichiamo comunque che nemmeno l'articolatore più sofisticato riesce a riprodurre esattamente la cavità glenoidea pertanto alcuni piccoli ritocchi sono quasi sempre necessari una volta inserito il dispositivo in bocca.

Un bite utilizzato correttamente significa salute e benessere per il paziente.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Brusoni I. Segù "Il dolore cefalico di interesse stomatognatico" 1997.
- 2) Cozzani G. "Il giardino dell'ortodonzia" ottobre 1999.
- 3) Francioli D. Pisano C. " Helsing bite" Rivista italiana degli odontotecnici luglio 1999.
- 4) Francolini F. " I bite odontoiatrici" Bollettino di informazioni ortodontiche n° 53 1995.
- 5) Frontali " Doccia totale di riposizionamento mandibolare ortotico in resina acetaleica" Rassegna odontotecnica n° 29.
- 6) Lotzman U. " Guide occlusali ed altri ausili di masticazione" 1989.
- 7) Pessina Bosco Collisano " Le placche occlusali nella terapia dei disordini cervico cranio mandibolari" 1996.
- 8) Venanzi L. Spallone L. Ferrarelli E. "Il bite" 2000.

RIASSUNTO

In questo articolo sono descritti i bites più richiesti al laboratorio Ortobel, di cui l'Autore è titolare, ed i vari materiali con i quali sono costruiti.

Di ognuno si spiega poi brevemente l'uso più comune.

Infine, sono elencati gli elementi indispensabili per una corretta costruzione di questi apparecchi.

SUMMARY

This article illustrates the bites and the different materials used for their construction most requested to the Ortobel laboratory, the owner of which is the Author.

For each one is briefly described its most common use, furthermore, the indispensable elements to manufacture them properly is specified.

Il mantenimento della posizione occlusale nei DCCM, risoluzione dei casi complessi mediante la costruzione della Controplacca notturna

Dott. Giuseppe Massaiu, libero professionista, Sassari-Nuoro

Dott. Giovanni Toxiri, libero professionista, Cagliari-Nuoro

INTRODUZIONE

Nella nostra pratica quotidiana è oramai da vari anni consueto l'uso di una placca di stabilizzazione mandibolare secondo Bernkopf (fig. 1). La posizione terapeutica è garantita dall'uso delle chiavi canine dove il paziente volontariamente individua l'occlusione che abbiamo determinato precedentemente mediante i test dell'indagine diagnostica gnatologica. Nella maggioranza dei casi dopo la fase della preterapia con la placca, di durata variabile da tre a sei mesi, s'imposterà la fase terapeutica finale che porterà alla stabilizzazione permanente dell'occlusione nella posizione terapeutica, mediante le comuni tecniche d'intervento: ortodonzia, protesi, molaggio selettivo, variamente interconnesse secondo il caso.

FISIOPATOLOGIA

E' un evento a volte sorprendente come, nel periodo immediatamente successivo al posizionamento della placca, si assista, da parte del paziente, alla totale scomparsa della sinto-

matologia "accessoria" (cefalea, dolore vertebrale, vertigini, otodinia, ecc.) che usualmente accompagna la patologia dell'ATM (Dent Mod, 4: 69-76, 1998).

Questo momento viene definito in maniera simpatica da alcuni operatori come "l'effetto Lourdes" in quanto il paziente si vede dall'oggi al domani privato di tutta una serie di sintomi, che lo accompagnavano da anni, e per i quali, di solito, aveva praticato le più svariate visite specialistiche e terapie mirate, senza risultato. Non sempre questo risultato si mantiene stabile, in quanto, a volte, dopo un periodo variabile da pochi giorni a qualche mese, si assiste alla ricomparsa della sintomatologia sia articolare che "accessoria". Questo evento lascia una grande sfiducia nel paziente, che considera un evento casuale il precedente stato di benessere, e porta l'odontoiatra a pensare di avere davanti un caso irrisolvibile, o a valutare come inadeguate le proprie capacità terapeutiche e i mezzi impiegati. Valutiamo quali possono essere state le cause che hanno potuto determinare tale situazione.

Nei primi momenti dopo aver messo la placca di stabilizzazione, il paziente sta molto attento a mantenere la nuova posizione data dalle chiavi canine, parla lentamente, mastica con



Fig. 1 - Placca di riposizionamento mandibolare



Fig. 2 - Occlusione sulla placca

attenzione, insomma mantiene la nuova posizione terapeutica mandibolare costantemente, sia di giorno, che di notte. E in questo periodo, in cui il sistema oromaxillo-facciale, si trova perfettamente bilanciato tridimensionalmente nello spazio, il paziente gode dello stato di benessere conseguente. A questo punto, mentre per alcuni la nuova posizione viene mantenuta costantemente (fig. 2), per altri, inizia la scoperta di nuove posizioni occlusali, che vanno oltre le chiavi occlusali presenti (figg. 3, 4, 5). Questo evento è facilmente evidenziato solo se



Figg. 3, 4, 5 - Perdita dell'occlusione terapeutica



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6 - Placca mandibolare con controplacca notturna

l'odontoiatra riesce a convincere il paziente a portarlo a livello di coscienza perché alla prima domanda: ma lei perde mai la posizione occlusale terapeutica? Lui risponderà sempre di no, in quanto raramente si rende conto di farlo. Ma lavorando con calma, e creando un canale diretto di comunicazione e di fiducia interpersonale, si riesce piano piano a far capire al paziente quanto sia importante il problema, e gli si dà una settimana di tempo per valutare meglio la domanda. Alla nuova visita di controllo la maggior parte dei pazienti ammetteranno la comparsa della parafunzione. Da questo momento tutto il lavoro risulterà più semplice, in quanto, mentre di giorno saranno loro stessi ad auto controllarsi, per le ore notturne, quando si assiste alla perdita del tono della muscolatura a controllo volontario, corticale, e si determina la perdita dell'occlusione terapeuticamente indotta mediante l'uso delle chiavi canine, questi problemi possono essere risolti in maniera molto semplice mediante la costruzione, sulla poltrona e direttamente in bocca al paziente, di un mezzo complementare alla placca di cui sopra, chiamato da noi "Controplacca notturna".

E' questo uno strumento terapeutico costituito da una piccola placca superiore, di norma da laterale a laterale, con un "dentone" palatale (fig. 6), che articolando con la superficie linguale della placca inferiore a livello retroincisivo, ha la funzione di mantenere la stabilità occlusale durante la notte, lasciando di giorno il paziente portatore dell'unica placca inferiore.

UTILIZZO NEI PAZIENTI IN TRATTAMENTO PER LOCKING ACUTO

Un elemento di estremo interesse per l'utilizzo di tale apparecchio si determina nei casi di giovani pazienti che si presentano nel nostro studio per il trattamento del locking acuto.



Figg. 7, 8, 9 - Creazione del solco iniziale



Figg. 10, 11 - Raccordo e rifinitura del solco fra le due chiavi canine



Fig. 8



Fig. 11



Fig. 9

Immediatamente dopo lo sblocco, eseguito secondo le usuali tecniche, la terapia classica prevede il mantenimento della posizione terapeutica mediante una placca superiore di riposizionamento, molto funzionale per mantenere costantemente la posizione e prevenire ulteriori blocchi favorendo il recupero della corretta dinamica articolare-meniscale, ma francamente antiestetica e inadatta allo svolgimento di una corretta vita di relazione. La nostra terapia prevede l'installazione di una placca inferiore con chiavi canine a permanenza, molto più estetica della sua corrispondente superiore e fruibile anche

per la masticazione dei cibi, e l'utilizzo, dalla prima notte dallo sblocco e l'inizio della terapia, della contro placca notturna, durante il sonno.

In tal modo tutti i nostri pazienti portano senza problemi durante il giorno la placca inferiore e utilizzano solo la notte l'accessorio che contiene l'antiestetico "dentone".

COSTRUZIONE DELLA CONTROPLACCA NOTTURNA

Creare un solco nella parte anteriore del bite inferiore, tra le due chiavi canine, usando un fresone in carburo di tungsteno sul manipolo dritto al fine di formare lo spazio necessario per la controplacca notturna (figg. 7, 8, 9). Rifinire la zona con una fresa al silicone (fig. 10) e lucidare con spazzolini montati su manipolo dritto (fig. 11). Passare con una pallina di cotone la vaselina sulla zona preparata e le zone adiacenti del bite (fig. 12), e sui quattro incisivi superiori (fig. 13). Miscelare la resina trasparente, Leocryl - Leone, nell'ordine: liquido-polvere (fig. 14), attendere che inizi ad indurire e formare con le dita vaseline una palla (fig. 15) che andrà a co-



Figg. 12, 13 - Isolamento con la vaselina



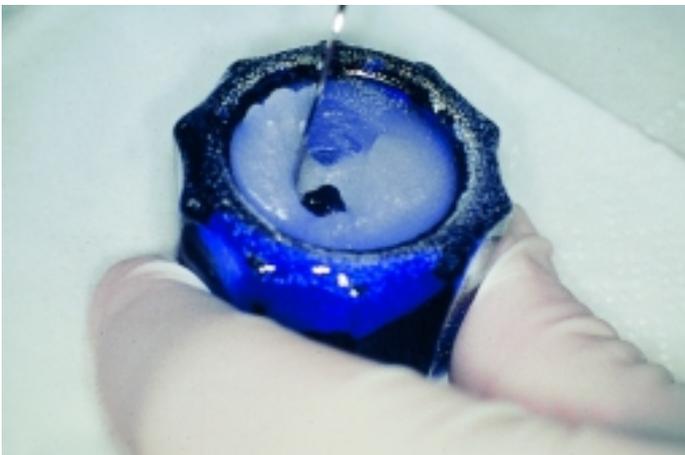
Figg. 16, 17 - Resina in bocca e controllo dell'occlusione



Fig. 13



Fig. 17



Figg. 14, 15 - Preparazione della resina



Fig. 15

pire completamente gli incisivi superiori iniziando la modellazione del "dentone" (fig. 16). Far chiudere rispettando l'occlusione (figg. 17, 18). Quando la resina sta indurendo estrarre e riposizionare sui denti la base della controplacca per evitare che l'indurimento completo in bocca renda disagiata la sua prima estrazione. A questo punto aggiungere lingualmente altra resina e modellare il dentone chiedendo al paziente di chiudere e spingere, con la lingua, verso il bite la massa morbida che sente davanti. Il dentone dovrà avere una lunghezza tale da mantenere la protrusione mandibolare in tutto l'ambito di apertura del free-way space e anche oltre per tutta la durata del riposo notturno (figg. 6, 18).

Quindi rivalutare la tenuta della controplacca, rispetto all'arcata superiore, e se questa fosse ridotta è sempre possibile ribasare con resina molto fluida, per ottenere il massimo della contenzione. La rifinitura consiste nell'eliminazione totale degli ingombri di resina per donare alla lingua il massimo conforto possibile.

Si usa un fresone in carburo di tungsteno montato su manipo- lo dritto per eliminare i grandi eccessi, in seguito una fresa in silicone per rifinire. Per lucidare si usano degli spazzolini con pomice in polvere ed acqua (fig. 19) e i dischi in camoscio con ossido di alluminio ed acqua (fig. 20).



Fig. 18 - Preparazione del dentone e controllo del free-way space



Fig. 19 - Rifinitura e lucidatura finale



Fig. 20

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Quindi con la controplacca notturna il paziente terrà sia di giorno che di notte la stessa occlusione, l'ATM lavorerà sempre alla stessa maniera, senza ricevere informazioni discordanti, come accadrebbe con l'uso di due placche, superiore notturna e inferiore diurna, e si favorirà una più rapida e duratura guarigione della patologia articolare.

Fra l'altro preparare la controplacca notturna è rapido e semplice, e il paziente sarà costretto ad affrontare una spesa inferiore dall'avere due placche. Un altro vantaggio è quello di avere una placca inferiore molto più estetica in quanto si potrà evitare la copertura dei centrali inferiori. Non c'è il rischio che questi possano estrudere dato che la notte ricevono in ogni caso un impulso occlusale dall'alto, e si possono realizzare le chiavi canine più piccole, in quanto mentre di giorno sarà il paziente a mantenere coscientemente la posizione terapeutica, la notte sarà la controplacca notturna a preservarla.

BIBLIOGRAFIA

- Bernkopf E., Anselmi F. - Cefalea, otalgia e dolore vertebrale da malposizione cranio-mandibolare R.I.S., 10: 61-64,1990
- Bernkopf E., Anselmi A., Maraggia A. - Patologia dell'orecchio da disfunzione dell'articolazione temporo-mandibolare Odontostomatologia e implantoprotesi,7:90-93,1989
- Bernkopf A., Broia V., Bertarini A. - Approccio gnatologico agli atteggiamenti scorretti del rachide Dent Mod, 4: 465-475, 1996
- Calderari G.,Ghirardi F.,Giuliani M.,Rinonapoli M.,Rossi G.,Vago M. Disturbi auricolari nei disordini Atm Dent Mod, 10 : 39-53 ,1993
- Esposito G.M. - Valutazione della relazione esistente tra l'occlusione e la postura Dent Mod, 5: 923-941, 1988
- Esposito G.M. - Le principali cause di problemi ascendenti e discendenti che interessano l'apparato stomatognatico Atti congresso ICAK Europe - Pisa - 24 aprile 1993
- Guaglio G. , Seru P. - Un nuovo approccio al paziente ortodontico-Bollettino di informazioni ortodontiche, 36/9: 36-42,1989
- Guaglio G. - Influenze della deglutizione atipica sulla cifo-scoliosi Atti congresso ICAK-E - Pisa - aprile 1993
- Guaglio G. - Importanza della lingua nella diagnosi e terapia della postura laterale in K.A. Atti congresso ICAKE - Montecarlo - giugno 1995
- Libertucci M. - Il range propriocettivo tridimensionale occlusale Dent Mod: 9, 1427-1444, 1994
- Massaiu G., Toxiri G. - Scomparsa di sintomi "accessori" durante il trattamento delle disfunzioni dell'ATM Dent Mod, 4: 69-76, 1998
- Mazzocco M. - Il trattamento dei disordini craniomandibolari Dent Mod, 4 159-165, 1989
- Molina M. - Concetti fondamentali di gnatologia moderna Ilic editrice - Milano - 1988
- Molina M. - Disturbi dell'articolazione temporo-mandibolare Ilic editrice - Milano - 1994
- Rocchi G. - Evoluzione concettuale del corretto posizionamento condilare Dent Mod, 7:117-140, 1995
- Segù M., M.Bosco, A:Baccalini - L'occlusione nei DCCM Dental Cadmos 11 : 46-56,1997

RIASSUNTO

Gli Autori presentano un semplice strumento terapeutico, che deriva da anni di esperienze nel campo gnatologico, che aiuta a risolvere casi di DCCM in apparenza complessi, ma che dipendono dall'incapacità da parte del paziente a mantenere l'occlusione terapeutica indotta dalla placca di riposizionamento mandibolare.

SUMMARY

Authors are presenting a simple therapeutic instrument which derives from years of experiences in gnatologica field. It can help to solve any DCCM's cases, seeming hard, depending on patient's incapacity to maintain therapeutic occlusion induced by mandibular replacing bite.

Tavola Rotonda

sulla Nuova Vite per Espansione Rapida del Mascellare A2620

Gabriele Scommegna, Responsabile dei Prodotti, Leone spa

Ing. Maurizio Dolfi, Responsabile Servizi Ingegneria e Fabbricazione, Leone spa

Dott. Tiziano Baccetti, Università degli Studi di Firenze

Dott. Lorenzo Franchi, Università degli Studi di Firenze

G. S. La vite per l'espansione rapida del mascellare superiore si è affermata, ormai da tempo, come uno dei prodotti leader dell'Azienda Leone sia a livello nazionale che internazionale. Negli ultimi trent'anni abbiamo ricevuto giudizi molto positivi sulla vite per espansione mascellare rapida (EMR) da parte di ortodontisti di tutto il mondo, specialmente per quel che concerne l'efficacia di questo dispositivo quando viene utilizzato nella costruzione di vari tipi di espansori, sia di tipo incollato che su bande. Da parte nostra abbiamo sentito recentemente l'esigenza di introdurre alcune innovazioni nella vite A0620 che hanno portato alla realizzazione della nuova vite A2620, la quale presenta una frizione più costante durante l'attivazione e una ottima stabilità al termine dell'espansione. Tali innovazioni vanno di pari passo con un miglioramento dell'aspetto estetico e del controllo dell'igiene. Vorrei che Maurizio illustrasse in dettaglio le proprietà fisiche della nuova vite.

M. D. Partendo dalle indicazioni precedentemente citate (maggiore costanza della frizione e migliore stabilità alla massima espansione), il progetto dell'espansore rapido A0620 è stato riesaminato criticamente da un gruppo di lavoro del quale hanno fatto parte i progettisti, i responsabili della fabbricazione e i tecnici di prodotto della Leone. Il risultato è una soluzione innovativa con guide a "telescopio" nella quale la frizione viene ottenuta per strisciamento della superficie esterna di ciascuna guida all'interno di un tubo coassiale alla guida stessa.



Fig. 1. Il prof. McNamara, i dott.ri Baccetti e Franchi insieme al presidente della Leone Alessandro Pozzi, durante il convegno nazionale SIDO svoltosi a Firenze nell'ottobre 1998.

Questa realizzazione non soltanto assicura una frizione praticamente costante per tutta l'attivazione, ma annulla anche la sporgenza delle guide dai corpi, consentendo in questo modo una piegatura dei bracci al limite minimo di ingombro.

Il fatto che le guide e i tubi siano solidali ai relativi corpi (grazie ad una microsaldatura laser) permette il prolungamento della superficie di accoppiamento fra guide e tubi; in questo modo è possibile mantenere un tratto di guida all'interno della superficie di scorrimento anche alla massima espansione, assicurando dunque una elevata stabilità.

Infine, la particolare configurazione geometrica e il rapporto dimensionale fra i vari componenti fanno sì che al raggiungimento della massima attivazione la vite maschio (che può essere considerata il "motore" dell'espansore) si disimpegna completamente dai corpi, girando a vuoto (va in "folle") senza che gli altri componenti si disassemblino.

G. S. La collaborazione tra l'Azienda Leone ed il reparto di Ortodonzia dell'Università degli Studi di Firenze, di cui è titolare la Prof.ssa Isabella Tollaro, ha portato molte volte in passato a risultati interessanti per quanto riguarda prove cliniche e sperimentali sui nostri prodotti. Le interazioni tra la ricerca in ambito industriale ed universitario hanno lo scopo di migliorare la qualità e l'efficacia clinica degli apparecchi e dei materiali ortodontici. Vorrei ora che il Dott. Baccetti ed il Dott. Franchi dell'Università di Firenze esprimessero un parere sulle possibili implicazioni cliniche della nuova vite sulla base della loro ampia esperienza di ricerca sugli effetti dell'EMR.

T. B. Ho avuto l'opportunità di utilizzare la vite Leone A0620 negli ultimi 10 anni. Devo ammettere che i risultati clinici sono sempre stati estremamente favorevoli e sono sicuro di parlare anche a nome del mio collega Lorenzo Franchi e di migliaia di ortodontisti in tutto il mondo. E' indubbio, però, che l'ortodontista per natura sia continuamente alla ricerca della perfezione dei risultati clinici. Ed è per questo che ho accettato di valutare la nuova vite A2620 che rappresenta un ulteriore passo verso il dispositivo "ideale" per l'espansione rapida.

30

Non appena ho iniziato la mia esperienza clinica con la nuova vite, ho immediatamente coinvolto il Prof. James McNamara dell'Università del Michigan, il quale può essere considerato il massimo esperto mondiale in tema di espansione rapida del mascellare. Durante la mia attività di ricerca presso il reparto di Ortodonzia dell'Università del Michigan ho avuto più volte occasione di discutere con il Prof. McNamara riguardo alle caratteristiche della vite Leone. Il Prof. McNamara sostiene che la vite Leone può essere considerata "un prodotto di riferimento" tra i dispositivi per l'espansione rapida, tanto da renderla protagonista dei protocolli terapeutici descritti nel suo recente libro di testo "Orthodontics and Dentofacial Orthopedics". Se mai una perplessità è stata espressa dal Prof. McNamara nei riguardi della vite per EMR è quella legata alla rara possibilità che la vite "torni indietro" per una insufficiente frizione durante qualche fase del trattamento. Ancora, la stabilità della vite al termine dell'attivazione appariva un aspetto migliorabile e si auspicava anche il superamento della necessità di utilizzare metodiche di bloccaggio della vite al termine dell'espansione per evitare possibili disattivazioni.

Va da sé che il Prof. McNamara si è dimostrato entusiasta per le innovazioni introdotte nella nuova vite A2620, proprio perché nel solco della soluzione di quelle limitazioni, seppur rare, che egli aveva individuato.

L. F. Vorrei descrivere alcune delle caratteristiche cliniche della nuova vite A2620. Innanzitutto la nuova vite è disponibile in una misura più piccola (7 mm) che può essere molto utile, almeno in fase iniziale, in quei pazienti che presentano un palato alto e stretto in cui viti di dimensioni maggiori non potrebbero adattarsi. Il disegno del corpo della nuova vite aiuta nel mantenere una buona igiene orale. Infatti l'assenza di guide che estrudono dal corpo centrale contribuisce ad evitare l'accumulo di cibo. Inoltre, le dimensioni ridotte del corpo della vite la rendono adattabile a qualsiasi morfologia della volta palatina.

La prima sensazione clinica che si ha all'attivazione della vite A2620 è quella di un elevato grado di frizione, che si può apprezzare manualmente girando la chiavetta. L'aspetto importante è che tale frizione si mantiene costante fino al termine dell'espansione, momento nel quale si può assistere alla "auto-disattivazione" della vite che gira a vuoto, indicando il raggiungimento del limite massimo di attivazione. Tra i vantaggi del sistema di auto-disattivazione vi è che a fine corsa la vite non può assolutamente tornare indietro. E poi il nuovo sistema di guide telescopiche impedisce che le due parti della vite si distaccino nel caso di un numero di giri della vite superiore al massimo consentito.

In una parola la nuova vite è un dispositivo molto efficiente, che può essere utilizzato in tutta sicurezza ed in maniera predicabile su qualsiasi paziente: probabilmente uno dei dispositivi più universali dell'ortodonzia contemporanea.

G. S. Il Dott. Baccetti e il Dott. Franchi hanno sottolineato l'importanza del nuovo meccanismo in grado di mantenere una frizione costante durante l'attivazione della vite A2620. Comunque sappiamo che nel modello A0620 è presente un sistema anch'esso efficace nell'aumentare il grado di frizione. Maurizio, potresti illustrare in dettaglio le caratteristiche del nuovo sistema per generare frizione che sembra avere un significato clinico così importante?

M. D. Come ho detto in precedenza, la frizione è dovuta allo scorrimento leggermente forzato fra la superficie esterna delle



Fig. 2 e 3 - L'esclusivo sistema di guide telescopiche assicura massima stabilità, frizione costante e consente l'auto disattivazione alla massima apertura.



Fig. 3

guide e quella interna dei tubi. Una estremità di ciascun tubo è rastremata in modo da diminuire il diametro interno e generare quindi una interferenza rispetto al diametro esterno della guida.

Le tolleranze di lavorazione particolarmente ristrette assicurano un accoppiamento fra tubo e guida tale da "calibrare" l'effetto di frenatura. Per quanto riguarda questo aspetto, la differenza fra A2620 e i precedenti espansori rapidi sta nel fatto che con la nuova vite la frizione è costante per l'intera attivazione, mentre con le A0620 questa tendeva a diminuire all'aumentare dell'apertura.

G. S. Quali sono le indicazioni cliniche per l'espansione rapida con la nuova vite?

L. F. Il deficit trasversale dell'arcata superiore è forse il problema clinico più frequentemente riscontrato nei pazienti ortodontici, dal momento che si associa ad un elevato numero di malocclusioni. Circa il 70% dei pazienti che entrano in uno studio ortodontico possono beneficiare da almeno una fase di espansione rapida del mascellare. Più in dettaglio il morso incrociato latero-posteriore, sia mono- che bi-laterale, le malocclusioni di II e III Classe in fase evolutiva precoce, i deficit di spazio sulle arcate sono tutte disarmonie dento-scheletriche che richiedono l'uso della vite per l'espansione ortopedica del mascellare superiore.

Un aspetto fondamentale del protocollo di espansione è che la vite deve essere attivata fino ad ottenere una ipercorrezione della discrepanza trasversale. Generalmente le cuspidi linguali dei denti posteriori dell'arcata superiore devono trovarsi in contatto con le cuspidi vestibolari dei denti posteriori all'arcata inferiore al termine dell'espansione, in modo da prevenire gli effetti negativi legati all'eventuale recidiva.

T. B. Esistono alcune misurazioni diagnostiche capaci di individuare il grado di discrepanza trasversale tra le arcate e quindi la quantità di espansione richiesta nel singolo paziente. A nostro avviso, la misurazione della discrepanza trasversale secondo

Tollaro permette una valutazione accurata del deficit trasversale. La distanza tra le fosse centrali dei primi molari superiori deve essere uguale alla distanza tra le sommità delle cuspidi disto-buccali dei primi molari inferiori. In caso di discrepanza trasversale, la misurazione al superiore è più piccola di quella all'inferiore (discrepanza trasversale negativa). L'entità della discrepanza in millimetri fornisce indicazioni precise sulla dimensione della vite da espansione da utilizzare per eliminare il problema trasversale.

Infine, si raccomanda di effettuare l'espansione rapida appena è possibile diagnosticare una discrepanza trasversale negativa tra le arcate. Più precoce è l'intervento ortopedico, maggiori saranno gli effetti a livello scheletrico.

G. S. Mi auguro che tutti voi abbiate gradito la discussione su un prodotto, la nuova vite A2620, che sebbene innovativa per molti aspetti, tuttavia segue la migliore tradizione dell'Azienda Leone in tema di viti da espansione. Vorrei ringraziare il mio amico Maurizio per i dettagli tecnici esposti, e specialmente i dottori Baccetti e Franchi per il loro apporto riguardo alle possibilità terapeutiche offerte dalla nuova vite. Un ringraziamento particolare va al Prof. McNamara, il quale in maniera indiretta, ma significativa, ha partecipato a questa interessante tavola rotonda.

32



Fig. 4, 5 e 6 - Test per verificare la frizione in apertura dell'espansore A2620-07. Il dinamometro collegato alla chiave dimostra che la forza necessaria all'apertura (e che, conseguentemente, si oppone alla chiusura) è costante dall'inizio alla fine dell'attivazione.

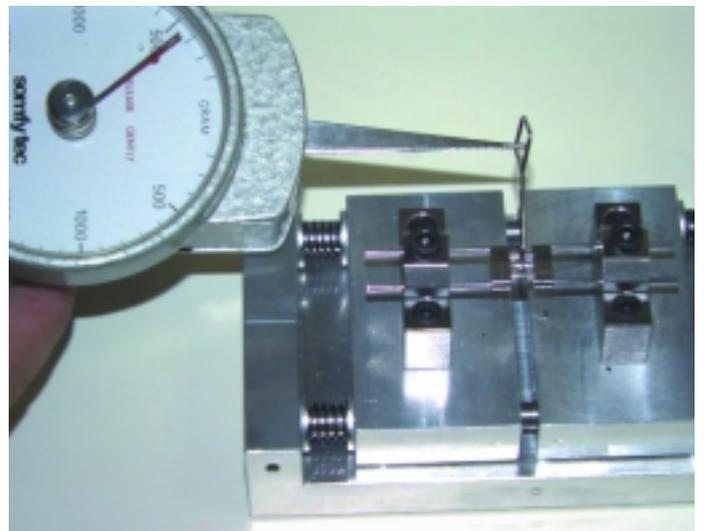


Fig. 5

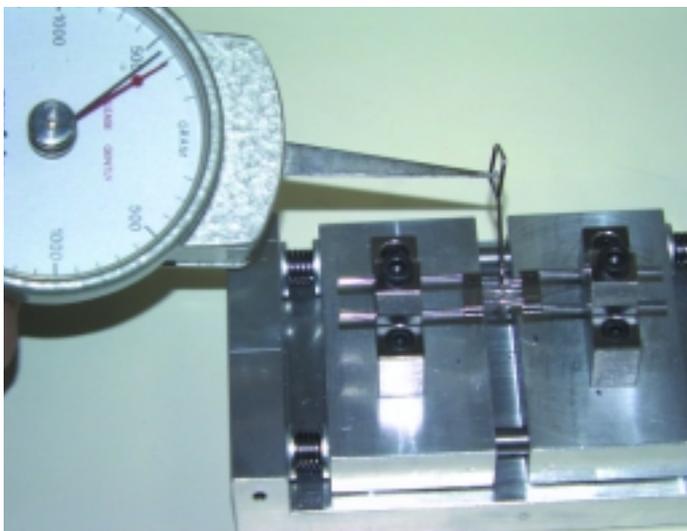


Fig. 6



Fig. 7

Le ultime novità

I nuovi prodotti non inseriti nel catalogo Leone "Ortodonzia 2002"



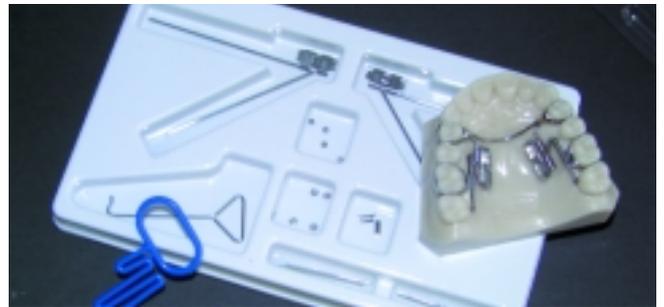
DISTALIZZATORE FAST BACK

CE
0120

Il Fast Back è un nuovo apparecchio per la distalizzazione dei molari superiori, ideato in collaborazione con il Dott. Claudio Lanteri e il tecnico ortodontista Filippo Francolini. Il Fast Back consente di ottenere la distalizzazione corporea dei molari con forza determinata, non necessita della collaborazione del paziente e mantiene un ottimo controllo dell'ancoraggio. Il principio del suo funzionamento si basa sulla compressione di una molla a spirale Memoria®, disponibile da 200gr o da 300gr, così da produrre una forza costante sul molare. L'ortodontista potrà riattivare la molla ogni mese con la semplice espansione delle viti presenti nell'apparecchio. Il tubo puntato sulla banda molare consente lo scorrimento del braccio della vite Fast Back con un assoluto controllo della direzione di distalizzazione.

molare consente lo scorrimento del braccio della vite Fast Back con un assoluto controllo della direzione di distalizzazione.

Ricambi per Fast Back		conf.		
Distalizzatore 9 mm UR	A1760-09	1		
Distalizzatore 9 mm UL	A1761-09	1		
Terminali sferici	A1763-00	10		
Stop premimolla	A1763-01	10		
Molle MEMORIA® 200 gr	A1763-02	10		
Molle MEMORIA® 300 gr	A1763-03	10		
Tubi MIM® palatali diam. 1,1 mm	A1730-04	10		
Chiavette	A1763-04	10		
Fili di sicurezza per chiavette	A0557-02	100		



A1760-91 KIT FAST BACK

La confezione è composta da tutti i particolari utili per la costruzione di un apparecchio Fast Back bilaterale.



P1622-00 STRUMENTO PIEGA BRACCI PER FAST BACK

Agevola il lavoro del tecnico durante la costruzione dell'apparecchio. Permette di mantenere la linearità del braccio che deve scorrere nel tubo palatale. Il manico d'alluminio anodizzato unito al tubo d'acciaio temperato assicura una salda presa per ottenere pieghe accurate.

Le estrazioni dei primi molari inferiori in paziente ortodontico in crescita

Dott. Oronzo De Gabriele*, Prof. Silvio Fornaca**

*Libero professionista

**Università degli Studi di Torino,

professore a c. presso la Scuola di Specializzazione in Ortognatodonzia

INTRODUZIONE

Nella programmazione di un trattamento ortodontico vi sono delle eventualità nelle quali si è costretti ad estrarre i primi molari permanenti. Questi casi sono essenzialmente dei casi da estrazioni seriate con i primi molari permanenti particolarmente deteriorati e non recuperabili dal punto di vista conservativo e/o casi di grave open-bite scheletrico.

L'estrazione dei soli primi molari inferiori può essere anche una valida alternativa di trattamento nelle terze classi quando ad una crescita mandibolare aumentata sia associata una carie distruttrice a carico di questi denti. Togliendo i soli sesti inferiori si sottrae matrice funzionale importantissima, riuscendo così a controllare la terza classe e a risolvere, a volte, il caso globalmente.

Il caso che viene presentato in questo lavoro, condotto mediante estrazione dei sesti inferiori, evidenzia come sia possibile modificare la vettorialità di crescita mandibolare, ristabilire la continuità d'arcata posizionando correttamente i secondi molari in prima classe molare e da ultimo riarmonizzare il profilo mediante trattamento ortodontico con apparecchiature fisse. Il paziente trattato è un maschio di 12 anni e si presentano i risultati a dopo due anni, al momento della cessazione del trattamento.

CARTELLA CLINICA

Paziente G.S. maschio di anni 12.

Motivazione

I genitori sottopongono il paziente all'attenzione dello specialista per carie e malocclusione dentaria.

Anamnesi familiare

I genitori non segnalano malattie debilitanti né ereditarie. Vi è una penetranza genetica di terza classe essendo affetta da questa malocclusione la sorella maggiore.

Anamnesi psicofisiologica

Il paziente ha regolare sviluppo psicofisico, statura cm 158 peso kg 55 normo troficità della muscolatura, allattamento artificiale, eruzione del primo dente deciduo all'età di sei mesi.

Anamnesi patologica remota e prossima

Il paziente ha superato le comuni malattie infantili, non è stato sottoposto a adenotonsillectomia. Non si segnalano malattie ereditarie.

Biotipo: mesomorfo

Profilo: retrognatico superiore-prognatico inferiore

Labbro superiore iposviluppato: labbro inferiore sporgente rispetto al superiore

Frenulo labiale: superiore ed inferiore normali

Mandibola: branca orizzontale più lunga della norma, angolo goniaco ampio

Regione mentoniera: normale

Frenulo linguale: normale

Gengiva: normotrofica

Igiene orale: scarsa

Rapporto interdentale: II classe di Angle a livello molare sia a destra che a sinistra, di terza classe a livello del canino di sinistra, rapporto di testa a testa nel settore frontale

Setto nasale turbinati: nella norma

Lingua: di forma normale ma di notevoli dimensioni

Overjet: zero

Overbite: zero

Esame oclusale: in protrusione e lateralità guida di gruppo
 Formula dentaria:

1	1	1		1	1	2	2	5	2	5	2
6	5	4		2	1	1	2	3	4	5	6
4	4		4	4	4	3	3	3	3	3	3
6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6
		4									

Carie: presenza di carie complicata a carico di 36 e 46

Respirazione: ortonasale

Fonazione: ortologica

Deglutizione: tipica

Masticazione: funzionale

ESAME DEI MODELLI (figg. 1-2-3)

Il rapporto oclusale dentale è di neutro occlusione molare e

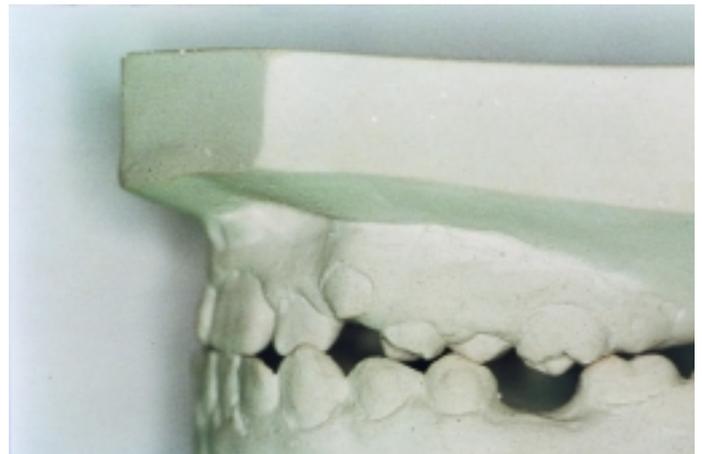
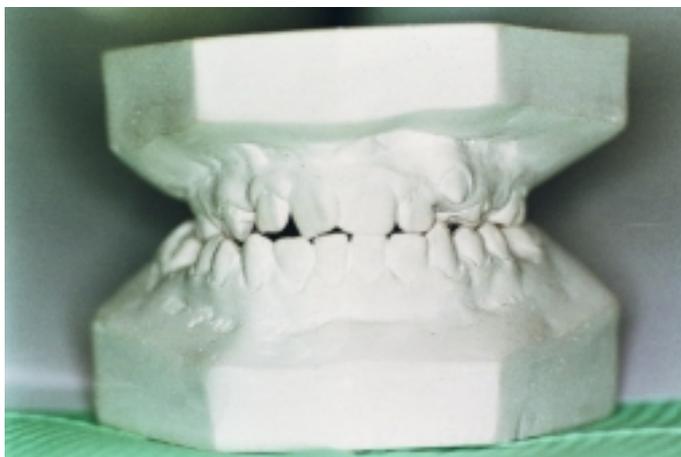


Fig. 3

di testa a testa a livello incisivo. All'arcata superiore è evidente la ridotta lunghezza dell'arcata con mancanza di spazio per i canini (13 e 23), e la diminuzione dei diametri trasversali premolare e molare. L'arcata inferiore si presenta ampia, è presente un leggero affollamento. Il 36 e il 46 sono stati già estratti.



Figg. 1, 2, 3 - Modelli iniziali

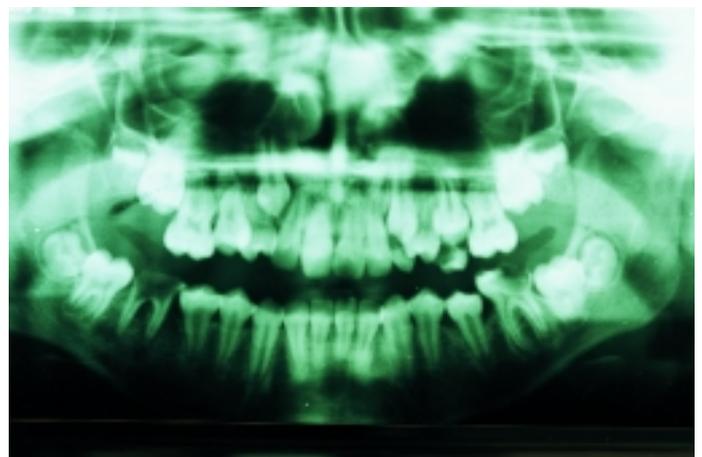


Fig. 4 - OPT panoramica iniziale



Fig. 2

OPT (fig. 4)

Viene valutata l'OPT fornita dal paziente e risalente a circa un anno prima del trattamento nella quale si possono apprezzare la presenza dei germi di 18, 28, 38 e 48; nell'arcata inferiore è completata la permuta ed è visibile la distruzione di 36 e 46. Nell'arcata superiore è evidente la carenza di spazio per i canini 13 e 23 e si è già avuta la permuta nel settore destro dei premolari. Sono visibili il canino e il secondo molare deciduo di sinistra in avanzato stato di permuta. Non si apprezzano alterazioni dell'osso alveolare.



Fig. 5 - Teleradiografia latero-laterale iniziale

TELE RX CRANIO LL (fig. 5)

L'armoniosità del profilo cutaneo è alterata dall'assenza del solco nasolabiale e di quello labiomentoniero, conferendo al profilo un aspetto retrognatico. Il naso è lievemente incurvato verso il basso le vie aeree appaiono pervie. Si può notare l'iperpneumatizzazione del seno frontale. La colonna vertebrale ha una normale curva, l'osso ioide è tra terza e quarta vertebra cervicale, la mandibola ha un corpo di dimensione aumentata rispetto alla norma, la sinfisi mentoniera è normale, le suture sfeno-occipitale e fronto-nasale sono aperte, si nota la posizione di testa a testa tra gli incisivi e la posizione alta e rivolta verso l'indietro dei secondi molari superiori.

CONSIDERAZIONI E DISCUSSIONI DEL CASO

Da un punto di vista dentale il caso si presenta in seconda classe molare a destra e a sinistra. E' stata effettuata analisi

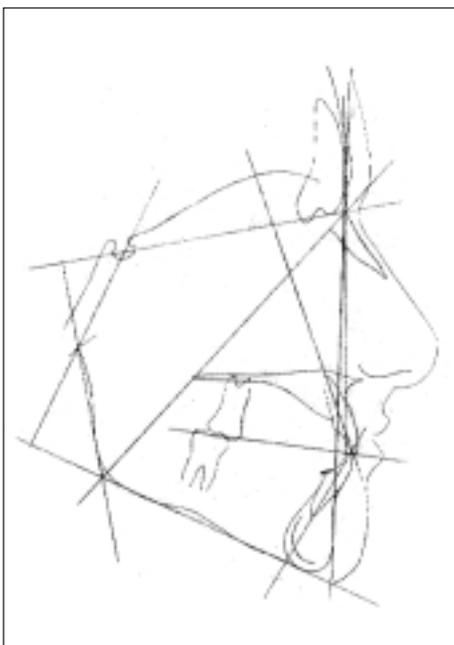


Fig. 6 - Tracciato secondo Steiner iniziale

cefalometrica di Ricketts e Steiner per la classificazione basale e analisi di Bjork e Jarabak per la previsione di crescita.

Secondo Steiner (fig. 6) classifichiamo questo paziente da un punto di vista basale in prima classe per ANB = 2 (2+2).

Secondo Ricketts (fig. 7) viene classificato in prima classe per A: Npog = -1 (0+2).

La previsione di crescita secondo Bjork è data verso il basso e l'avanti, infatti, la somma degli angoli NSAr + SArGo + ArGoMe = 396° (tab. I).

La previsione di crescita secondo Jarabak è in basso e in



Fig. 7 - Tracciato secondo Ricketts iniziale

avanti con un rapporto tra altezza posteriore e anteriore della faccia uguale al 62% (tab. I).

Post Face HT		54-59% CW	
Ante Face HT	%	60-64% ST	62%
		65-80% CCW	
NSAr+SArGo+ArGoMe 396° BJORK 396°			

Tab. I

CONSIDERAZIONI DIAGNOSTICHE E PIANO DI TRATTAMENTO

Il paziente presenta un modico grado di ipoplasia della premaxilla ed un modesto aumento della lunghezza del corpo mandibolare. A livello dentale presenta una seconda classe molare con carenza di spazio totale per i canini dell'arcata superiore e posizione di testa a testa a livello incisale. Il piano

terapeutico prevede all'arcata inferiore l'estrazione di 36 e 46 l'allineamento e la chiusura degli spazi onde migliorare l'inclinazione degli incisivi inferiori e modificare la matrice funzionale e la direzionalità di crescita della mandibola stessa. All'arcata superiore il recupero dello spazio dei canini previa distalizzazione dei molari e modica proinclinazione degli incisivi.

ITER TERAPEUTICO

Il problema centrale nei casi trattati con estrazione si riferisce al controllo spaziale dei secondi molari che risulta più critico rispetto ai casi trattati con estrazione dei premolari.

La difficoltà tecnica di gestire uno spazio di estrazione così rilevante (circa 12 mm) è senza dubbio notevole; durante la fase di chiusura degli spazi, il secondo molare tende inevitabilmente a lingualizzarsi e mesioinclinarsi. Per evitare poi l'estrusione indesiderata dei molari si deve ricorrere a particolari accorgimenti meccanici. Sottoposto il paziente a bandaggio completo dell'arcata inferiore mediante apparecchiatura fissa a triplo controllo ed archi d'acciaio progressivi rotondi e rettangolari si procede all'allineamento e al livellamento dell'arcata.

Contemporaneamente all'arcata superiore si procede alla distalizzazione molare mediante apparecchiatura intraorale con molle in nichel titanio vestibolari e bottone palatino di Nance ancorato ai primi premolari.

Successivamente si procede anche per l'arcata superiore all'allineamento dell'arcata. La chiusura degli spazi all'arcata inferiore viene effettuata su archi rettangolari .019"x.025" con anse a T al davanti dei molari mediante catenelle elastiche dopo aver preventivamente applicato 10° di tip-back su 37 e 47. Il controllo degli effetti collaterali è ottenuto mediante elastici di terza classe anteriori nell'applicazione del tip-back molare, e mediante l'applicazione di torque positivo sugli incisivi e molari e pieghe di primo (toe-in) e secondo ordine (tip-back) su 37 e 47 nella chiusura degli spazi.

E' raccomandabile a livello dei canini legare strettamente gli stessi ed usare eventualmente una piega d'ancoraggio di secondo ordine oppure un uprighting spring.

Una legatura metallica continua da un lato all'altro dell'arcata (da premolare a premolare) molto stretta completerà la sequenza delle prescrizioni necessarie ad un controllo ottimale nella chiusura degli spazi.



Fig. 8 - OPT panoramica finale

OPT FINALE (fig. 8)

E' evidente l'allineamento dentario e la buona chiusura degli spazi con riposizionamento dei secondi molari al posto dei primi e posizionamento in arcata dei canini. Permane nonostante il notevole spazio ottenuto dall'estrazione dei primi molari l'inclusione in mesioangolazione dei terzi molari inferiori.



Fig. 9 - Teleradiografia latero-laterale finale

TELE RX DEL CRANIO LL FINALE (fig. 9)

L'armoniosità del profilo è nettamente migliorata rispetto alla situazione esistente per la presenza del solco nasolabiale, del solco labiomentoniero e un migliorato sigillo labiale.

La pervietà delle vie aeree è anch'essa migliorata, si nota un aumento della pneumatizzazione dei seni paranasali e una diminuzione della dimensione del tessuto adenoideo.

La colonna vertebrale è diritta, l'osso ioide è all'altezza della IV vertebra cervicale.

E' presente un normale overjet ed overbite.



Figg. 10, 11, 12 - Foto intraorali finali



Fig. 11



Fig. 12

CONCLUSIONI AL TERMINE DEL TRATTAMENTO

La chiusura degli spazi è stata ottenuta in dieci mesi. Il trattamento complessivo ha avuto una durata di due anni. All'esame odierno le arcate dentarie presentano una chiave di occlusione molare di prima classe di Angle a destra e a sinistra, una prima classe canina un overjet ed un overbite normali ed una linea mediana centrata (figg.10-11-12). I cambiamenti



13 - Tracciato finale secondo Steiner



Fig. 14 - Tracciato finale secondo Ricketts

ottenuti a livello dentale sono confortati dall'indubbio miglioramento del profilo e dai valori cefalometrici.

Il valore di ANB è passato da 1° a 2° (fig.13).

Il valore A:Npog è passato da -1 a 0 (fig.14).

Rimane da valutare la possibilità di uprighting dei terzi molari (fig.15).



Fig. 15 - Foto oclusale inferiore

BIBLIOGRAFIA

- BJORK A.: Faccial growth in man studies with the aid of metallic implants. Acta Odontol. Scand. 13: 9-34,1955
- BJORK A., HELMS S.: Prediction of age of maximum puberal growth in the body height. Angle Orthod. 37:134 1967
- CAMPBELL M., JACOBSON A. : Classe III crowding: the extraction dilemma. AJO 92. 365, 1987
- DE MARINIS U., DE NUCCIO F.: I secondi molari permanenti. Problemi ortodontici Dentista moderno 4: 745-769 1989
- FREEMAN. D.C.:Root surface area related to anchorage in the Begg technique . Master's Thesis-University of Tennessee . Memphis,1965
- MELSEN B., WILLIAMS S.:Forze differenziali nel raddrizzamento molare. Quaderno S.I.D.O. n°23, III parte Milano 1985
- NANDA R. Biomeccanica in ortodonzia clinica Masson 1998
- SADOWSKY C., POLSON A.M. :Temporo- mandibular disorders and functional occlusion after orthodontic treatment: result of two long-term studies. Am J. Orthod., 86:294-307,1983
- TWEED C.H.:Clinical Orthodontics 2 voll.,The C.V. Mosby Co, St. Louis 1966
- WIESLANDER D.: The effects of force on cranio faccial development. Am. J. Orthod.: 65: 531- 538 1974

RIASSUNTO

Scopo di questo lavoro è valutare le possibilità terapeutiche offerte dall'estrazione dei primi molari mandibolari compromessi da carie in trattamento ortodontico. Il paziente trattato è un maschio in fase attiva di crescita con leggera penetranza genetica di terza classe.

SUMMARY

This work wants to consider the therapeutic possibilities given by the extraction of the first mandibular molars damaged by decay in the orthodontic treatment. The patient is a growing male with a slight genetic penetrance of the third class.

29° EXPODENTAL

16° TECNODENTAL

MILANO

10-13 OTTOBRE 2001

Porta VI Febbraio, 9
Viale Cassiodoro

*Saremo presenti nel Padiglione 4 - Salone 1
Stand 44-46 - Corsia A*

Distalizzazione e controllo dell'ancoraggio con il First Class Leone

Dr. Alberto Armenio, Post Graduate in Orthodontics, New York University
Odt. Gianluigi Lastilla, Bari

La distalizzazione dei molari superiori è uno degli argomenti più dibattuti nella letteratura ortodontica. Molti lavori pubblicati hanno infatti valutato l'efficacia delle diverse metodiche distalizzanti intraorali^{1,2,3,4,5,6,7,8} ed extraorali^{9,10,11,12}.

Con l'uso di apparecchi extraorali, la collaborazione da parte del paziente deve essere totale.

Il discomfort, però, che alcuni pazienti riferiscono avere con tali apparecchiature, ha spinto il clinico ad orientarsi verso nuove meccaniche intraorali. La perdita di ancoraggio anteriore^{13,14,15} rappresenta la conseguenza negativa delle forze distalizzanti applicate ai molari superiori dagli apparecchi intraorali. Alcuni autori⁶ riportano perdite di ancoraggio superiori a 4mm. Il mancato controllo dell'ancoraggio allunga certamente la durata del trattamento ortodontico.

L'apparecchio ideale dovrebbe quindi avere tre caratteristiche:

- dipendere poco o nulla dalla collaborazione del paziente
- garantire una distalizzazione corporea di primo e secondo molare
- annullare o controllare la perdita di ancoraggio anteriore.

Qui di seguito è riportato un caso clinico risolto usando il First Class Leone.

MATERIALI E METODI

Il paziente di sesso maschile di 14 anni presentava una malocclusione di seconda classe dentale bilaterale con overjet di 5mm, overbite di 4mm e vestibolarizzazione degli incisivi superiori (figg. 1, 2, 3, 4).

L'obiettivo terapeutico era di allineare e intrudere gli incisivi superiori, distalizzare primo e secondo molare superiore per raggiungere un corretto rapporto occlusale di prima classe.

48



Fig. 2



Fig. 1



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

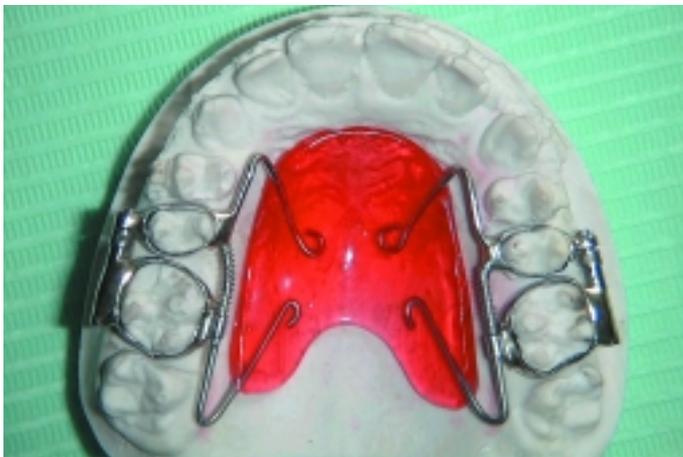


Fig. 6

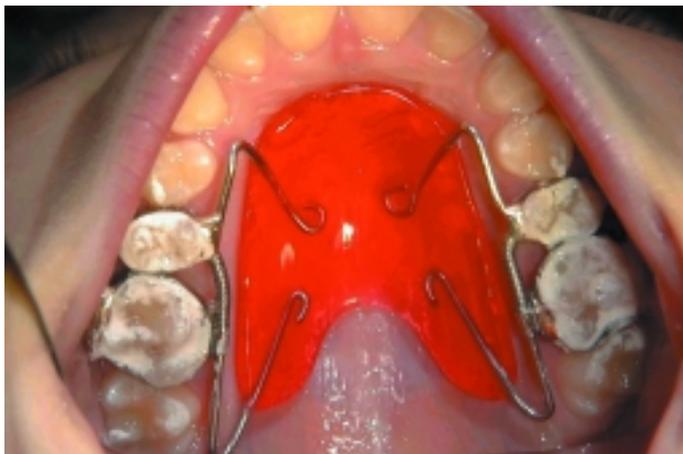


Fig. 7

Di seguito è illustrata la metodica usata per la distalizzazione. E' da sottolineare che la distalizzazione desiderata è asimmetrica: il primo e secondo molare superiore sinistro necessitano di un movimento distale maggiore.

Tre giorni dopo aver posizionato i separatori (fig. 5) si è proceduto alla prova delle bande per i primi molari e secondi premolari superiori.

Dall'impronta così rilevata si è costruito il First Class (fig. 6). Dopo aver cementato il First Class (fig. 7) si è istruito il genitore del paziente sulla meccanica di attivazione: un quarto di giro ogni dodici ore (mattina e sera).

Il paziente è stato così controllato settimanalmente per verificare il corretto funzionamento della distalizzazione (figg. 8, 9, 10, 11, 12).

Dopo circa quarantadue giorni di distalizzazione rapida asimmetrica, è stata raggiunta una prima classe molare bilaterale.

RISULTATI E DISCUSSIONE

Dalla fotografia intraorale iniziale (appena cementato il First Class, fig. 7), a quella di fine distalizzazione (figg. 11, 12) è dunque trascorso un mese e mezzo circa.

Ciò che maggiormente colpisce è la totale assenza di perdita di ancoraggio anteriore.

Lo spazio di 1mm inizialmente presente nel settore destro fra canino e primo premolare (fig. 7), è rimasto inalterato a fine distalizzazione (figg. 11, 12).

Anche a sinistra, lo spazio interdentale di 2mm presente fra incisivo laterale e canino, è identico a fine trattamento.

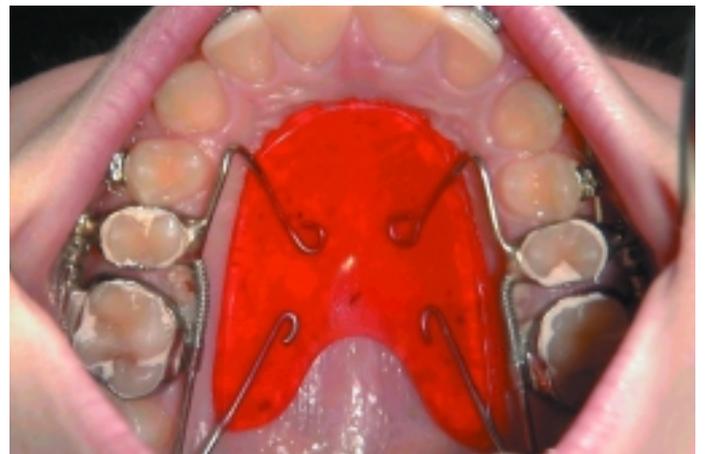


Fig. 8

La presenza di un filo nichel-titanio .016"x."022 ha certamente contribuito al controllo dell'ancoraggio; il particolare disegno del bottone palatale, ha altresì garantito la dispersione di forze mesializzanti.

In questo caso dunque, c'è stata solo distalizzazione dei primi e secondi molari superiori e non è stata rilevata la presenza di perdita di ancoraggio. Ciò favorirà poi, la retrazione del gruppo frontale.



Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11

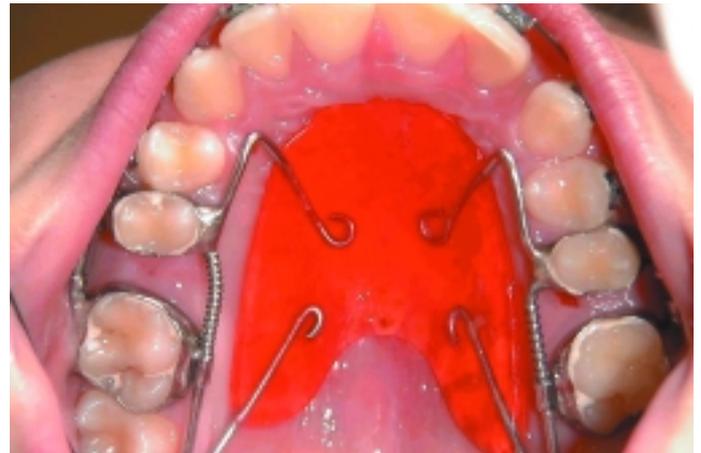


Fig. 12

CONCLUSIONI

Il protocollo esposto si è dimostrato particolarmente affidabile e di facile gestione, favorendo la risoluzione del caso in un tempo molto breve.

Fondamentale è stata la possibilità di gestire la distalizzazione in maniera asimmetrica; con tale metodica si controllano le II Classi dentali mono e bilaterali.

Da quanto finora esposto si può affermare che il First Class Leone si è dimostrato, in questo caso, estremamente efficace nel trattamento della distalizzazione di primo e secondo molare superiore.

RIASSUNTO

Il First Class Leone è stato utilizzato per correggere una II Classe dentale bilaterale in circa un mese e mezzo.

Il confronto fotografico prima e dopo distalizzazione evidenzia il movimento distale di primo e secondo molare superiore senza alcuna perdita di ancoraggio anteriore.

SUMMARY

The Leone First Class appliance has been used to correct a bilateral dental Class II during one month and half. The comparison of the different pictures taken before and after distalization shows the distal movement of the upper first and second molar without losing anterior anchorage.

BIBLIOGRAFIA

1. Gianelly A, Bednar J, Dietz V. Japanese NiTi coils used to move molars distally. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1991;99:564-6
2. Locatelli R, Bednar J, Dietz V, Gianelly A. Molar distalization with superelastic NiTi wire. J Clin Orthod 1992;26:277-9
3. Jones R, White J. Rapid Class II molar correction with an open coil jig. J Clin Orthod 1992;26:661-4
4. Hilgers JJ. The Pendulum appliance for Class II noncompliance therapy. J Clin Orthod 1992;26:700-13
5. Carano A, Testa M. The Distal Jet for upper molar distalization. J Clin Orthod 1996;30:374-80
6. Keles A, Sayinsu K. A new approach in maxillary molar distalization: Intraoral bodily Molar distalizer. Am J Orthop Dentofacial Orthop 2000;117:39-48
7. Fortini A, Lupoli M, Parri M. The First Class Appliance for rapid molar distalization. J Clin Orthod 1999;32:322-28
8. Panchez H. The mechanism of Class II correction in Herbst appliance treatment: a Cephalometric investigation. Am J Orthod 1982;82:104-13
9. Haas AJ. Headgear therapy: the most efficient way to distalize molars. Semin Orthod 2000;6:79-90
10. Poulton DR. The influence of extraoral traction. Am J Orthod 1967;53:8-18
11. Haas RW. The effects of heavy cervical headgear forces on the growth and development of the maxilla. Thesis, University of Illinois, 1980
12. Kloehn SJ. Evaluation of cervical traction of the maxilla and upper first permanent molar. Angle Orthod 1961;31:91-104
13. Bondemark L. A comparative analysis of distal maxillary movement produced by a new Lingual intra-arch NiTi coil appliance and a magnetic appliance. Eur J Orthod 2000Dec; 22(6):683-95
14. Ucem TT, Yuksel S, Okay C, Gulsen A. Effects of a three-dimensional bimetric maxillary Distalizing arch. Eur J Orthod 2000 June;22:293-8
15. Bussick TJ, McNamara JA Jr. Dentoalveolar and skeletal changes associated with the Pendulum appliance. Am J Orthod 2000 Mar;117:333-43

CONVEGNI E CONGRESSI 2002

5 APRILE - FIRENZE

LEOCLUB - 11° Incontro culturale

10-13 APRILE - ROMA

COLLEGIO DEI DOCENTI

9° Congresso Nazionale

4-8 MAGGIO - PHILADELPHIA

A.A.O. - 102° Congresso

4-8 GIUGNO - SORRENTO

78° CONGRESSO EOS

17-21 SETTEMBRE - MILANO

30° Expodental

1-5 OTTOBRE - VIENNA

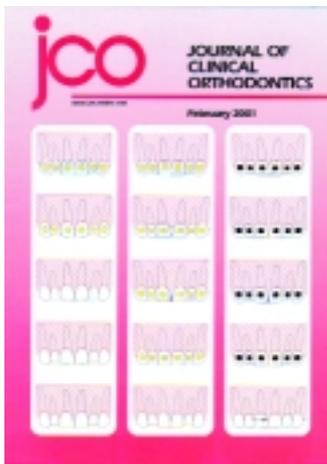
FDI - 90° Congresso

4 OTTOBRE - FIRENZE

LEOCLUB - 12° Incontro culturale

Rassegna della letteratura ortodontica internazionale

a cura dei Dottori Tiziano Baccetti e Lorenzo Franchi



JOURNAL OF CLINICAL ORTHODONTICS

Treatment of tooth impaction and transposition with a segmented-arch technique.

Trattamento dei denti inclusi e trasposti con la tecnica dell'arco segmentato

A. Laino, V. Cacciafesta, R. Martina
JCO, 35, n. 2, 79-86, 2001

Gli autori descrivono alcuni significativi casi clinici trattati con sistemi di forze ben definiti da un punto di vista biomeccanico per il controllo del movimento dentale. Anche nelle situazioni cliniche più difficili l'utilizzo di leve e di diversi tipi di anse in accordo con le leggi dell'equilibrio può esitare in risultati altamente predicibili e stabili.

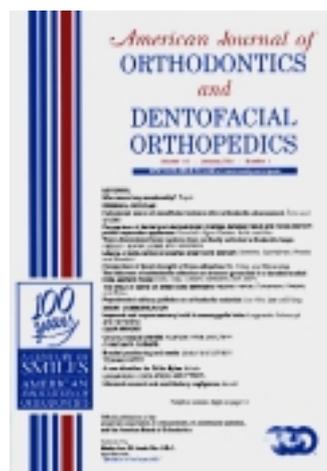
Integrating esthetic dentistry and space closure in patients with missing maxillary lateral incisor.

Integrazione tra estetica e chiusura degli spazi in pazienti con agenesia degli incisivi laterali superiori

M. Rosa, B. U. Zachrisson

JCO, 35, n. 4, 221-234, 2001

Un approccio ortodontico-conservativo è in grado di risolvere brillantemente casi con agenesie degli incisivi laterali senza ricorrere a sostituzioni protesiche. Tra le tecniche: 1) coronoplastica di canini riposizionati mesialmente; 2) sbiancamento vitale del canino mosso al posto del laterale; 3) correzione attenta del torque del canino per mimare quello del laterale mancante; 4) intrusione dei canini ed estrusione dei primi premolari per ottenere un buon contorno gengivale; 5) piccoli interventi chirurgici per allungamenti di corona clinica localizzati.



AMERICAN JOURNAL OF ORTHODONTICS AND DENTOFACIAL ORTHOPEDIC
A comparison of dental and dentoalveolar changes between rapid palatal expansion and nickel-titanium palatal expansion appliances.

Confronto sulle modificazioni dentali e dentoalveolari indotte da espansori rapidi ed espansori Ni-Ti.

C. Ciambotti, P. Ngan, M. Durkee, K. Kohli, H. Kim

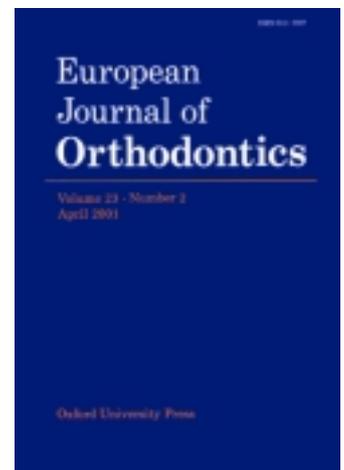
AJO/DO, vol. 119, n. 1, 11-20, 2001

La valutazione è stata effettuata su 25 pazienti con contrazione del mascellare superiore di cui 13 sono stati trattati con espansore Ni-Ti e 12 con espansore rapido.

L'analisi statistica ha messo in evidenza come l'aumento della distanza intermolare sia legato ad una inclinazione dentoalveolare in associazione con un ampliamento delle dimensioni trasversali del palato.

Il maggior effetto scheletrico è stato osservato nel gruppo trattato con espansore rapido il quale conduceva anche a risultati più predicibili.

L'espansore Ni-Ti produceva una maggior inclinazione vestibolare dei molari ed anche un maggior grado di rotazione dei molari stessi.



EUROPEAN JOURNAL OF ORTHODONTICS

Ultrastructure of cementum and periodontal ligament after continuous intrusion in humans: a transmission electron microscopy study.

Ultrastruttura del cemento e del ligamento parodontale dopo intrusione continua nell'uomo: uno studio al microscopio elettronico a trasmissione.

R. M. Faltin, K. Faltin, F. G. Sander, V. E. Arana-Chavez

EJO, vol. 23, n. 1, 35-49, 2001

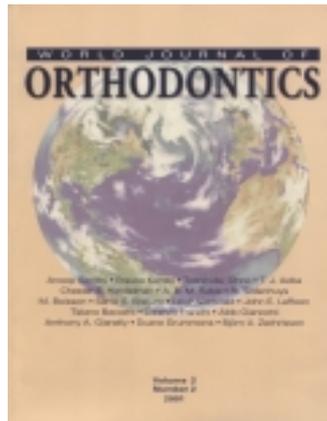
Lo studio è stato condotto su 12 primi premolari superiori da estrarre per motivi ortodontici divisi in 3 gruppi: controlli (assenza di movimento), intrusi in maniera continua per 4 settimane con 50 cN, intrusi in maniera continua per 4 settimane con 100 cN. Tutti i denti intrusi mostravano aree di riassorbimento ed

una superficie irregolare della radice. Nel frattempo aree di riparazione si rendevano visibili nel ligamento parodontale. I risultati del lavoro hanno dimostrato come una riduzione della grandezza delle forze continue possa consentire di preservare l'integrità tissutale.

Long-term stability of dental arch form in normal occlusion from 13 to 31 years of age. Stabilità a lungo termine della forma d'arcata in soggetti con occlusione normale dai 13 ai 31 anni di età.

J. Henrikson, M. Persson, B. Thilander EJO, vol. 23, n. 1, 51-61, 2001

La forma dell'arcata mandibolare indagata su 30 soggetti di origine scandinava con occlusione normale va incontro a cambiamenti significativi con l'età assumendo una forma più arrotondata. Nei soggetti di sesso maschile questo cambiamento è accompagnato da un incremento significativo della distanza intermolare e da una riduzione nella profondità d'arcata con una correlazione positiva con l'aumento dell'affollamento degli incisivi inferiori. Si evidenzia pertanto, nel passaggio dall'adolescenza all'età adulta, una mancanza di stabilità nella forma dell'arcata mandibolare, una evenienza che è da attendersi anche nel periodo dopo trattamento ortodontico.



WORLD JOURNAL OF ORTHODONTICS

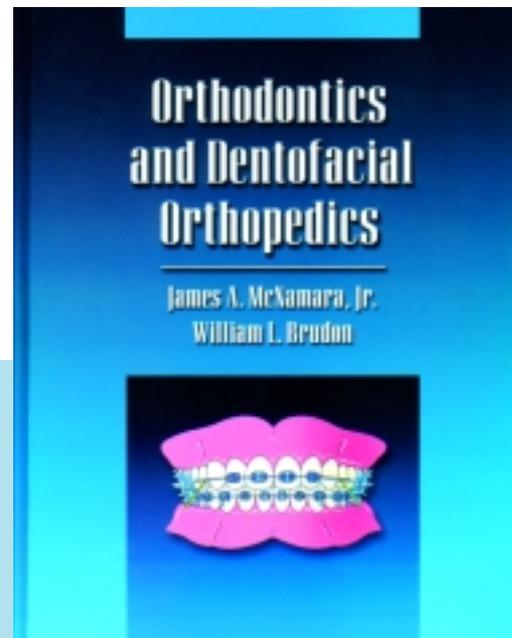
**The obviously overweight child/adolescent patient: an orthodontic compliance indicator
Il paziente obeso in età evolutiva: un indicatore di problemi nella collaborazione ortodontica**

A. Conti, J.J. Sheridan, P. Armbruster, S. Smith, S. Waguespack

World J. Orthod. vol. 2, n. 1, 69-72, 2001

L'articolo descrive l'esperienza di trattare ortodonticamente il paziente obeso in età evolutiva analizzando il comportamento di 1286 pazienti. Il 51% dei pazienti obesi presentava problemi significativi di collaborazione contro il 28% del gruppo controllo. L'aspetto della mancanza di collaborazione quindi è circa 2 volte più frequente nei pazienti obesi rispetto ai non obesi, una nozione da tener presente durante il piano di trattamento ortodontico.

NOVITÀ IN LETTERATURA



Mi è particolarmente gradito segnalare la pubblicazione del volume "Orthodontics and Dentofacial Orthopedics" di James A. McNamara e William Brudon. Il libro, che nelle intenzioni iniziali degli Autori doveva essere una seconda edizione dell'opera precedente del 1993, si è trasformato in un testo estremamente nuovo ed attuale che copre quasi tutte le aree scientifiche e tecnologiche correlate all'Ortodonzia contemporanea. Alla grande stima che nutro da anni per il Dr. McNamara e che si era già concretizzata durante la sua visita a Firenze nel 1998 in occasione del Congresso S.I.D.O., si è ora aggiunto il piacere di constatare come il prodotto Leone (più specificatamente le viti per l'espansione rapida) sia diventato parte integrante dei protocolli terapeutici suggeriti nel testo. Ancora, vorrei sottolineare lo spessore scientifico dei contributi al nuovo libro da parte dei due miei amici e collaboratori, il Dr. Tiziano Baccetti e il Dr. Lorenzo Franchi, allievi della Prof.ssa Isabella Tollaro dell'Università di Firenze, i quali hanno curato interessanti capitoli sulla terapia delle II e III Classi.

Il libro di McNamara e Brudon si propone come un testo di ortodonzia completo ed aggiornato, adatto sia a ricercatori che clinici, scientificamente validissimo.

Per richiedere il volume si può contattare la Needham Press Inc., all'indirizzo internet www.needhampress.com.

A.P