

Luglio 2012



La rivista clinica 3M Unitek

Innova

Italia



01

Edizione 1 - Il Sistema Linguale Incognito™

3M Unitek

Benvenuta Innova!

Marina Miragoli

Marketing & Professional Service Manager



Gentili Lettori,
sono lieta di presentarvi il primo numero della rivista clinica Innova in edizione italiana.

Innova nasce in Spagna alcuni anni fa con l'obiettivo di facilitare la condivisione di esperienze cliniche realizzate con i sistemi ortodontici 3M Unitek, rendendo disponibile un semplice strumento di consultazione.

Il primo numero italiano è completamente dedicato all'ortodonzia linguale con la presentazione di casi clinici trattati con il Sistema Linguale Incognito™.

L'introduzione dell'apparecchiatura Incognito nel 2001 ha rivoluzionato l'ortodonzia linguale. Da allora il sistema è stato oggetto di un continuo processo di miglioramento ed ha raggiunto standard elevati, anche attraverso una stretta collaborazione con gli Ortodontisti. Oggi 3M offre una delle più affidabili e predicibili apparecchiature linguali disponibili. Oltre 9.000 dottori certificati, in più di 60 paesi nel mondo, si affidano al sistema Incognito per offrire ai loro pazienti una soluzione di trattamento completamente estetica e di grande efficienza.

Gli attacchi e gli archi Incognito sono personalizzati per ciascun paziente. Ciò permette il massimo adattamento dell'apparecchiatura all'anatomia dentale del paziente, garantendo il più basso profilo degli attacchi ed un comfort ottimale, mentre l'ampia base per il bonding assicura elevati valori di adesione.

Questa prima edizione italiana di Innova, in formato elettronico, è stata realizzata grazie al contributo clinico di alcuni tra i maggiori utilizzatori del sistema Incognito in Italia che ringraziamo per l'entusiasmo e la collaborazione.

Ci auguriamo che "Innova" possa essere un utile strumento di approfondimento e confronto.

Cordiali saluti e buon lavoro,

3M Italia spa
Divisione 3M Unitek Ortodonzia
Tel. 02 7035 3519
mmiragoli1@mmm.com



Indice dei Casi

Dr. Benito Paolo Chiodo	
• Class 1 - Deep Bite	3-14
Dr. Remo Costi	
• Case Report "Il Classe"	15-19
Dr. Gabriele Floria	
• Utilizzo delle miniviti di ancoraggio temporaneo nelle seconde classi divisione 2	21-24
Dr. Mariano Gallone	
• Meccaniche efficaci ed efficienti in ortodonzia linguale con il sistema Incognito™	25-30
Dr. Evangelista Giovanni Mancini	
• Trattamento ortodontico con dispositivo linguale individualizzato e ancoraggio osseo palatale per la correzione del morso aperto anteriore: descrizione di un caso clinico	32-40
Dr. Riccardo Rizzo	
• Ortodonzia linguale e parodontologia: case report con Incognito™	41-46
Dr. Federico Saverio	
• Predicibilità del risultato con Incognito™ brackets: case report di cross-bite bilaterale in paziente adulto	47-54
Dr. Roberto Stradi	
• Terapia ortodontica non estrattiva con apparecchiatura Incognito™	55-62

Class 1 - Deep Bite



Dr. Benito Paolo Chiodo

Specialista in Ortognatodonzia
Libero professionista a Roma
Università degli studi di Roma "Tor Vergata"

www.studiochiodo.com
bpchiodo@me.com

Introduzione

La customizzazione in ortodonzia linguale rappresenta il momento evolutivo più importante per l'utilizzo e la gestione clinica "semplificata" di un mezzo correttivo (quello linguale) che per decenni non ha mai conosciuto la giusta diffusione a causa delle difficoltà tecniche intrinseche al sistema stesso e alla maggiore difficoltà gestionale da parte del clinico ortodontista.

"The Incognito System" nasce attraverso un lavoro estremamente sofisticato e complesso che prevede l'uso di una tecnologia CAD/CAM che ha consentito la creazione di una apparecchiatura ortodontica palato-linguale totalmente individualizzata che garantisce risultati clinici eccellenti.

I vantaggi della metodica Incognito sono innumerevoli:

- attacchi ed archi sono fabbricati individualmente
- la basetta dell'attacco è totalmente adattata all'anatomia linguo-palatale dei denti
- la basetta è più ampia con aumento della superficie di adesione e notevole riduzione del rischio di distacchi
- la tecnica di bonding indiretto è estremamente semplificata

- lo spessore dell'attacco è ridotto (1.4 mm di ingombro totale) con conseguente riduzione dei traumatismi alla lingua e delle problematiche fonetiche
- l'obiettivo correttivo è visualizzabile attraverso il set-up

L'attacco ortodontico, seppur estremamente ridotto nelle sue dimensioni, risulta essere estremamente agevole e senza grandi difficoltà gestionali da parte del clinico sia nelle fasi di inserimento dell'arco ortodontico (anche per gli archi a pieno spessore e in acciaio), sia nelle fasi di legatura (elastica o metallica) e nelle fasi di inserimento di accessori elastici a tipo power-chain.

L'estrema semplificazione delle procedure cliniche associata ad una progettazione di grande precisione, rendono la sistemica Incognito un vero passo in avanti nell'ambito dell'ortodonzia linguale. Incognito offre al clinico una apparecchiatura ortodontica realmente in grado di gestire e risolvere problemi ortodontici dai più semplici ai più complessi (questi ultimi altrimenti delegabili solo alle apparecchiature vestibolari tradizionali) e con un livello di rifinitura paragonabile se non superiore alle tecniche convenzionali vestibolari.

Case report

Presentiamo ad esemplificazione del sistema un caso clinico:

- paziente di sesso maschile di anni 22
- studente universitario
- classe I scheletrica e dentale con morso profondo
- scarso torque anteriore superiore
- slivellamento dei denti anteriori/superiori con presenza di diastema interincisivo
- affollamento in arcata inferiore con iniziale recessione a carico del 32

L'analisi estetica del volto mostra un buon bilanciamento estetico sia in visione frontale che del profilo (fig. 1 e 2).

Il paziente, molto ben informato sugli obiettivi raggiungibili, chiede terapia ortodontica linguale con visualizzazione del risultato terapeutico tramite setup.

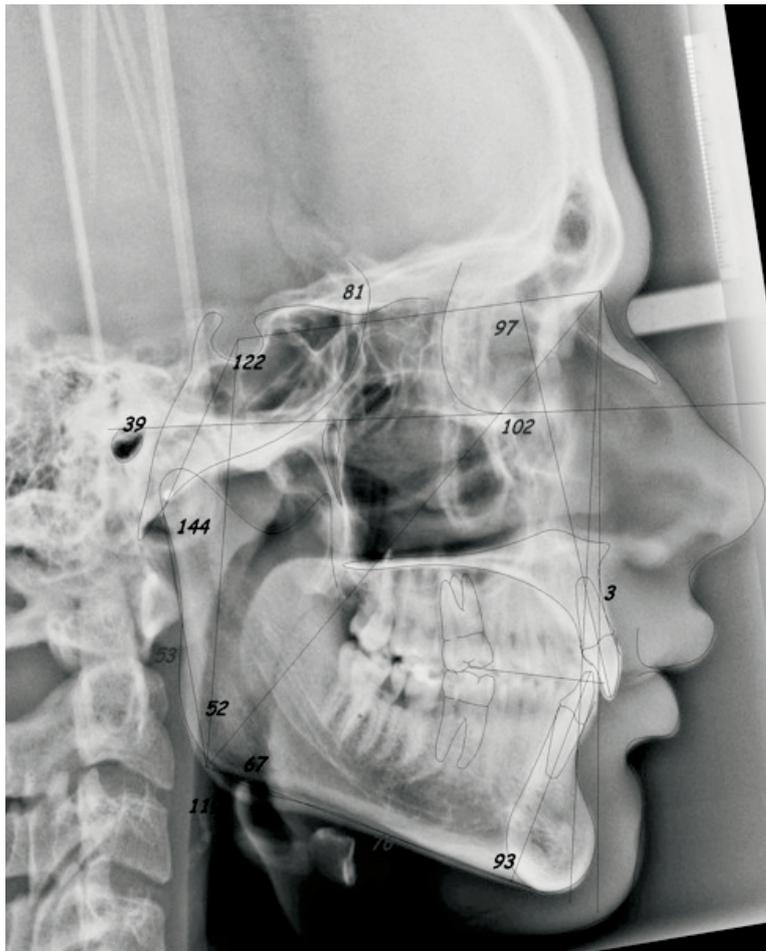
È stato pertanto pianificato un trattamento con Incognito per 12 mesi.



Figura 1: Immagini facciali frontali pretrattamento.



Figura 2: Immagini facciali laterali pretrattamento.



	Value	Norm	Std Dev	Dev Norm
Skeletal				
Saddle/Sella Angle (SN-Ar) (°)	122.2	124.0	5.0	-0.4
Articular Angle (°)	144.4	140.3	6.0	0.7
Gonial/Jaw Angle (Ar-Go-Me) (°)	119.5	122.9	6.7	-0.5
Upper Gonial Angle (Ar-Go-Na) (°)	52.2	52.0	7.0	0.0
Lower Gonial Angle (Na-Go-Me) (°)	67.2	71.2	6.0	-0.7
Sum of Angles (Jarabak) (°)	386.0	386.6	6.0	-0.1
Anterior Cranial Base (SN) (mm)	80.6	75.3	3.0	1.8 *
Posterior Cranial Base (S-Ar) (mm)	38.7	35.0	4.0	0.9
Ramus Height (Ar-Go) (mm)	53.2	48.5	4.5	1.0 *
Corpus Length (Go-Me) (mm)	76.2	71.0	5.0	1.0 *
P-A Face Height (S-Go/N-Me) (%)	71.3	65.0	4.0	1.6 *
Jarabak Anterior Ratio (x100)	89.2	93.0	4.0	-1.0 *
SNA (°)	82.7	82.0	3.5	0.2
SNB (°)	79.9	80.9	3.4	-0.3
ANB (°)	2.8	1.6	1.5	0.8
Anterior Face Height (NaMe) (mm)	122.9	128.5	5.0	-1.1 *
Posterior Face Height (S-Go) (mm)	87.6	82.5	5.0	1.0 *
Dental				
IMPA (L1-MP) (°)	93.2	95.0	7.0	-0.3
U1 - SN (°)	96.9	102.8	5.5	-1.1 *
U1 - FH (°)	101.8	109.8	5.3	-1.5 *

Figura 3: L'analisi cefalometrica evidenzia una I classe scheletrica in soggetto con morso profondo dentale e retrusione degli incisivi superiori sia sul piano SN che sul piano di Francoforte (U1 - SN / U1 - FH).



Figura 3: Opt pretrattamento: dentatura permanente completa.



Figura 4: Dolphin superimposition pretrattamento.



Figura 5: Immagini intraorali pretrattamento.



Figura 6: Aspetto del sorriso pretrattamento:

- diastema interincisivo
- slivellamento dei margini incisali
- slivellamento dei margini gengivali

Terapia

La previsione di terapia viene realizzata con i modelli di set-up previa impronta in PVS inviata direttamente al laboratorio Top-Service in Germania (Bad Essen).

Gli obiettivi terapeutici e la prescrizione degli archi da utilizzare devono essere segnalati dall'ortodontista sul Lab Order Form che va debitamente compilato. Il modello di set-up consente di visualizzare preventivamente gli obiettivi del trattamento sui modelli in gesso e serve successivamente per la realizzazione dei brackets customizzati dell'apparecchio Incognito.

La customizzazione consente di realizzare attacchi perfettamente adattati con le loro basette alla superficie linguo-palatale dei denti garantendo una perfetta adesione e facilitandone il riposizionamento in caso di distacco.



Figura 7: Sofferenza gengivale con iniziale recessione a carico del 32.

Inoltre, la dimensione dell'attacco, estremamente ridotta rispetto alle tecniche linguali tradizionali (spessore totale del bracket 1.4 mm), riduce notevolmente e velocemente le problematiche fonetiche e le irritazioni della lingua rendendo la terapia con Incognito estremamente indicata anche per tutti gli operatori della voce (speakers professionisti, giornalisti televisivi, attori e altri operatori dello spettacolo).

In fase di programmazione terapeutica altezza, angolazione e torque sono individualmente inseriti in ogni singolo attacco al fine di ottenere esattamente gli obiettivi programmati nel set-up.

Questo fa sì che il risultato ortodontico finale sia altamente fedele a quanto stabilito in fase di realizzazione del setup stesso.

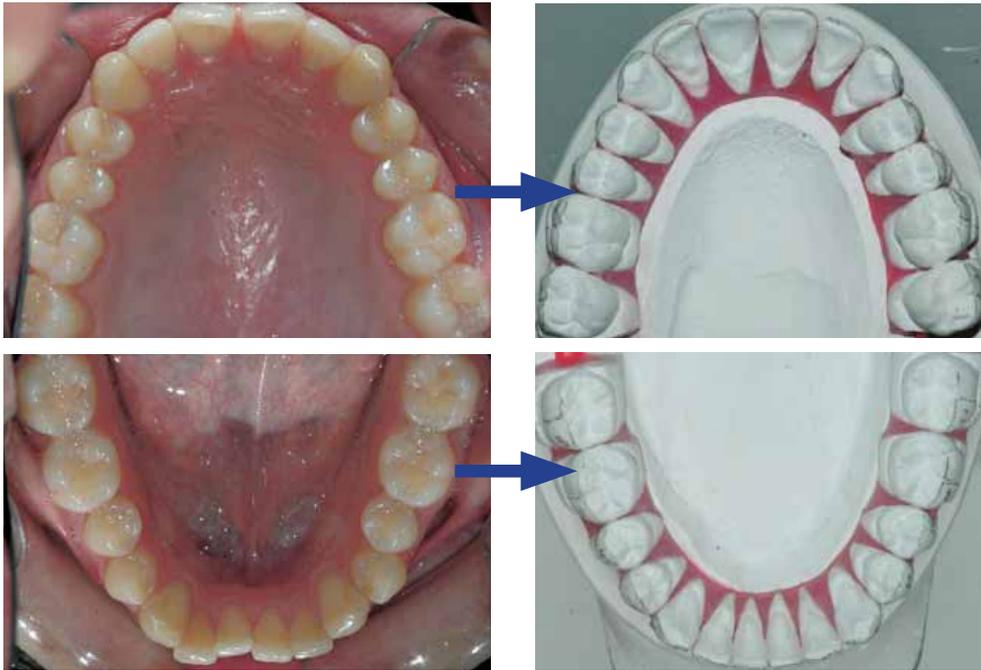


Figura 8: Visualizzazione degli obiettivi di trattamento con set-up. Immagini occlusali

- correzione delle rotazioni
- correzione del torque 13-23 (upper arch 0.016"x0,024" SS ET 13-23)
- correzione dell'affollamento inferiore (richiesto lieve stripping)



Figura 9: Visualizzazione degli obiettivi di trattamento con set-up:

- Mantenimento dei rapporti di occlusione di I classe molare e canina
- Correzione del morso profondo

Trattamento

Il trattamento attivo è durato 15 mesi contro una previsione di 12 a causa del trasferimento del paziente in Spagna per un programma Erasmus e una conseguente maggior difficoltà nella gestione degli appuntamenti. Non si sono verificati distacchi in corso di terapia e questo ha favorito una sufficiente tranquillità sia per il clinico che per il paziente.

Il bonding indiretto è stato effettuato a poche settimane di distanza su entrambe le arcate.

Le fasi terapeutiche hanno previsto l'uso di due archi di allineamento tondi su entrambe le arcate (0.014" e 0.016" round superelastic Ni-Ti). In arcata inferiore è stato necessario effettuare un lieve stripping per la correzione dell'affollamento inferiore.

Allineamento, livellamento, derotazioni, chiusura degli spazi e correzione del morso profondo sono stati ulteriormente corretti con archi a sezione rettangolare 0.016"x 0.022" e 0.018"x0.025" superelastic Ni-Ti in quattro mesi.

Sequenza archi ortodontici in arcata superiore:

- 0.014" round superelastic Ni-Ti
- 0.016" round superelastic Ni-Ti
- 0.016"x 0.022" superelastic Ni-Ti
- 0.018"x 0.025 superelastic Ni-Ti
- 0.016"x 0.024" stainless steel (Torque correction 13 to 23 13,0°)
- 0.0182"x0.182" betaIII titanio

La correzione del torque del gruppo anteriore-superiore ha previsto l'inserimento di un arco SS 0.016"x0.024" (torque correction 13-23 di 13,0°) rimasto per circa tre mesi.

Contemporaneamente è rimasto in arcata inferiore lo stesso arco in acciaio di spessore 0.016"x0.024".

Il trattamento è stato completato con archi di rifinitura beta III titanio di spessore 0.0182x0.0182 che consentono, se occorre, piccoli aggiustamenti di primo e secondo ordine: step-in e step-out, step-up e step-down (intrusivi ed estrusivi).

La terapia correttiva attiva è andata avanti per 12 mesi.

La contenzione post debonding ha previsto l'uso di Essix rigido in arcata superiore e retainer fisso 33-43 in arcata inferiore.

Sequenza archi ortodontici in arcata inferiore:

- 0.014" round superelastic Ni-Ti
- 0.016" round superelastic Ni-Ti
- 0.016"x 0.022" superelastic Ni-Ti
- 0.018"x 0.025 superelastic Ni-Ti
- 0.016"x 0.024" stainless steel
- 0.0182"x0.182" betaIII titanio



Figura 9: In sequenza tre fasi del trattamento ortodontico. Immagini in visione frontale e laterale.

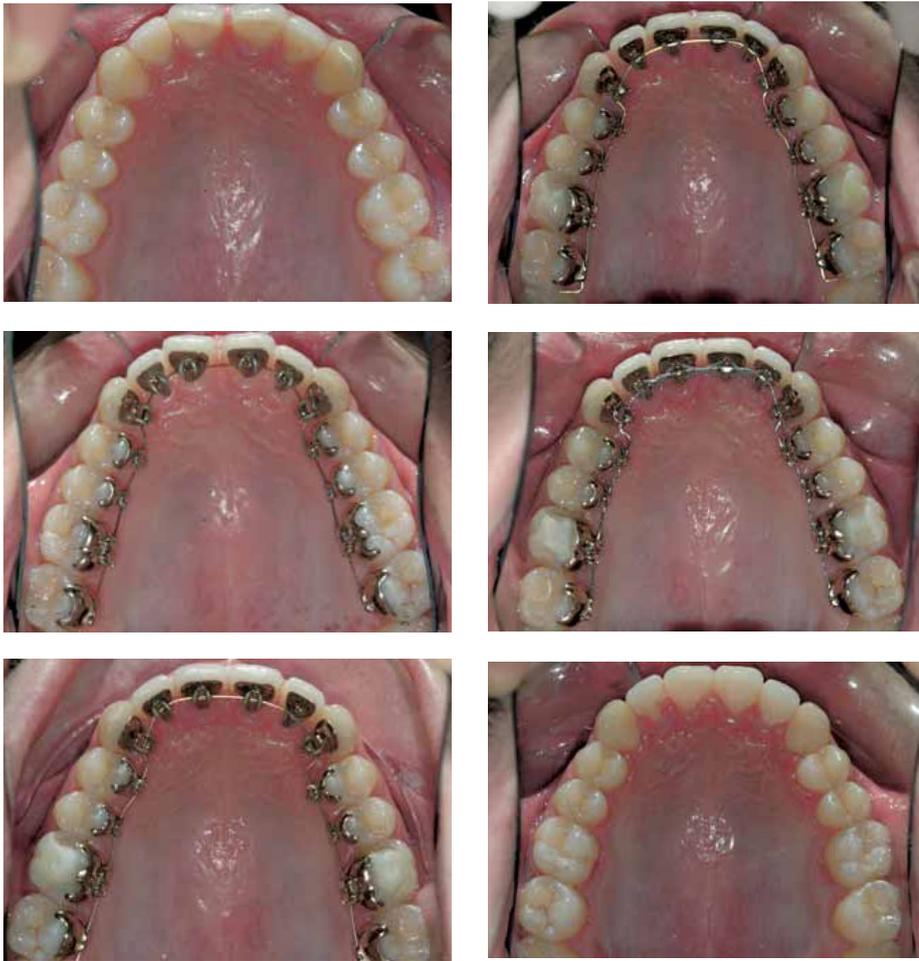


Figura 10: Immagini oclusali superiori.

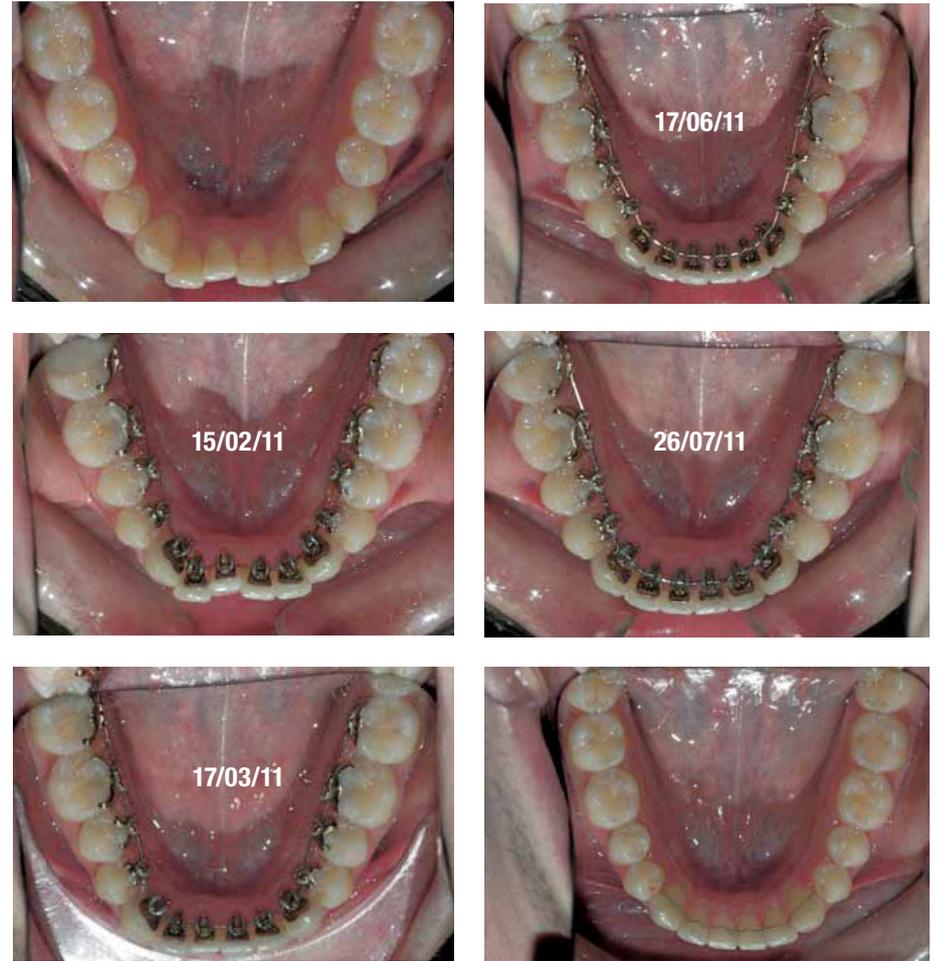


Figura 11: Immagini oclusali inferiori (le date mettono in evidenza la velocità del trattamento).



Figura 12: Immagini facciali frontali post-trattamento.



Figura 13: Immagini facciali laterali post-trattamento.

Figura 14: Sorriso post-trattamento
- chiusura del diastema interincisivo
- livellamento dei margini incisali
- livellamento dei margini gengivali
- correzione del morso profondo

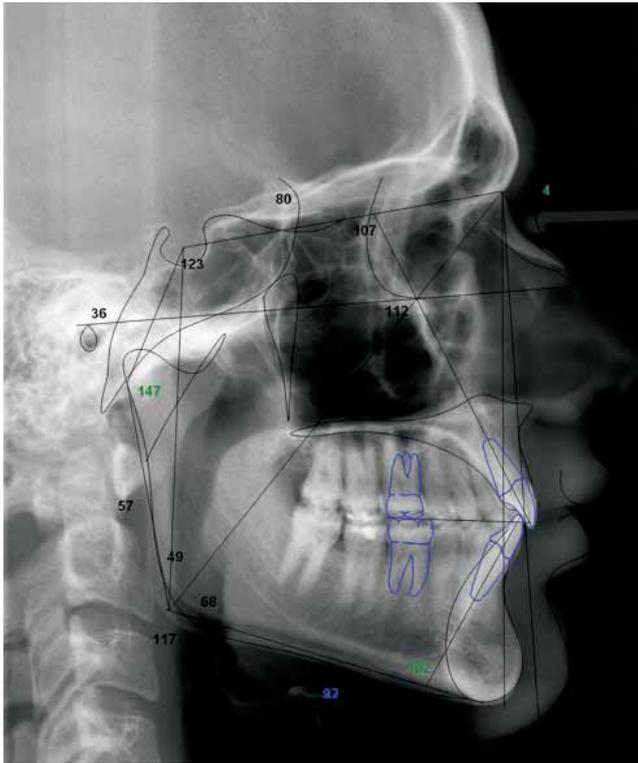




Figura 15: Immagini intraorali post-trattamento.



Figura 16: Set-up ortodontico e arcate finali a confronto.



	Value	Norm	Std Dev	Dev Norm
Skeletal				
Saddle/Sella Angle (SN-Ar) (°)	122.5	124.0	5.0	-0.3
Articular Angle (°)	147.0	138.0	6.0	1.5 *
Gonial/Jaw Angle (Ar-Go-Me) (°)	116.9	120.8	6.7	-0.6
Upper Gonial Angle (Ar-Go-Na) (°)	48.9	49.0	7.0	-0.0
Lower Gonial Angle (Na-Go-Me) (°)	68.0	72.0	6.0	-0.7
Sum of Angles (Jarabak) (°)	386.5	380.0	6.0	1.1 *
Anterior Cranial Base (SN) (mm)	79.8	77.3	3.0	0.8
Posterior Cranial Base (S-Ar) (mm)	36.2	37.0	4.0	-0.2
Ramus Height (Ar-Go) (mm)	57.0	53.0	4.5	0.9
Mandibular Body Length (Go-Gn) (mm)	91.6	80.0	4.4	2.6 **
P-A Face Height (S-Go/N-Me) (%)	71.3	65.0	4.0	1.6 *
Jarabak Anterior Ratio (x100)	87.1	90.0	4.0	-0.7
SNA (°)	83.9	82.0	3.5	0.5
SNB (°)	80.2	80.9	3.4	-0.2
ANB (°)	3.7	1.6	1.5	1.4 *
Anterior Face Height (NaMe) (mm)	125.5	139.0	5.0	-2.7 **
Posterior Face Height (SGo) (mm)	89.6	90.0	5.0	-0.1
Dental				
IMPA (I1-MP) (°)	102.5	95.0	7.0	1.1 *
U1 - SN (°)	106.8	103.1	5.5	0.7
U1 - FH (°)	112.3	109.8	5.3	0.5

Figura 17: Teleradiografia LL e rivalutazione cefalometrica post-trattamento.



Figura 18: Opt post-trattamento.

Case Report “Il Classe”



Dr. Remo Costi

Laurea in medicina e chirurgia Università di Bologna
Specialità in ortognatodonzia, Ferrara
Tutor CLOP UNIBO
Private practice in Ortodonzia a Reggio Emilia

recosti@libero.it



Introduzione

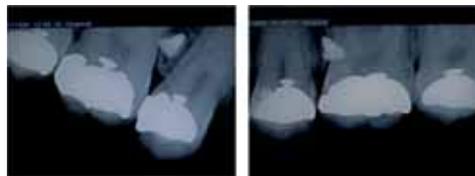
Il paziente giunge nel mio studio perchè vive un importante problema estetico e non è soddisfatto del suo sorriso. Ciò anche in relazione al suo lavoro di bagnino che lo porta ad una continua relazione con il pubblico. Decide quindi per un trattamento estetico invisibile con apparecchiatura linguale “personalizzata”.



Presentazione del caso

Dal punto di vista clinico si nota un importante problema di affollamento sia superiore che inferiore. I rapporti dentali evidenziano una piena classe seconda molare e canina con deviazione della linea mediana a dx.

Buon trofismo dei tessuti. Profilo convesso che evidenzia scheletricamente una seconda classe con ANB di 7°. Il paziente rifiuta la chirurgia ortognatica, si procede così ad un camouflaje con estrazione dei quarti superiori.



Sequenza:

Fili superiori:

- 1° 0.014 SE
- 2° 0.016 x 0.022 SE
- 3° 0.016 x 0.024 SE
- 4° 0.016 x 0.024 SS con ET3-3
- 5° 0.017 x 0.025 TMA

Fili inferiori:

- 1° 0.016 SE
- 2° 0.016 x 0.022 SE
- 3° 0.016 x 0.024 SE
- 4° 0.016 x 0.024 SS
- 5° 0.182 x 0.182 TMA



Discussione

Si impiega ancoraggio scheletrico con TADs palatalmente, anche per mantenere il valore estetico dell'apparecchiatura linguale. Appliciamo gli attacchi customizzati Incognito su entrambe le arcate e procediamo con il trattamento. Retrazione "en masse" del settore anteriore superiore con ancoraggio scheletrico, fino a chiudere gli spazi di estrazione. Concludiamo con un filo TMA per le rifiniture. Durata del trattamento 28 mesi.





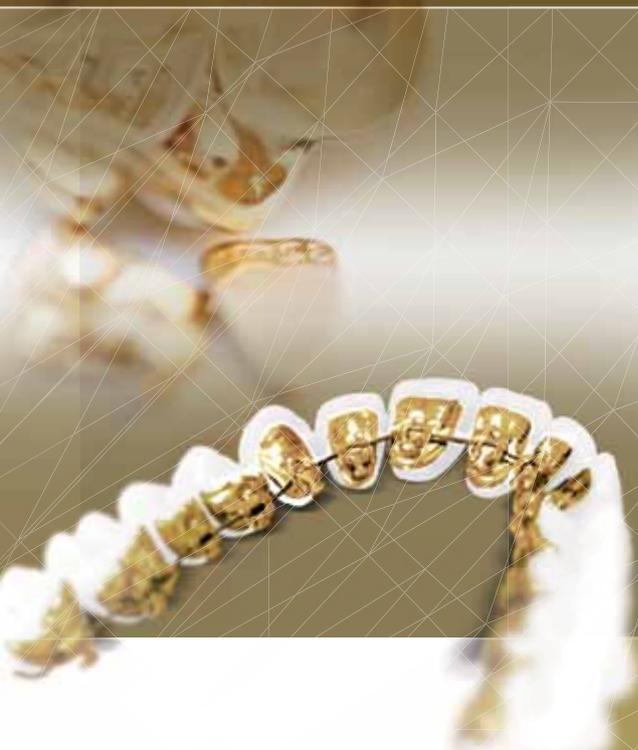
Conclusione

Il trattamento ha creato un buon risultato estetico. Sicuramente l'utilizzo di un sistema customizzato ci ha permesso di aver un buon risultato estetico senza andare a modificare molto il profilo del paziente. Il sorriso del ragazzo sicuramente è migliorato.

Il rapporto interarcata è migliorato portando i canini in prima classe e lasciando in seconda classe i molari.







Corso di **Certificazione**

Sistema di attacchi linguali Incognito™

Il corso di certificazione consente di avvicinare con semplicità l'apparecchiatura linguale Incognito, fornendovi tutte le informazioni necessarie per utilizzare il sistema. Durante questo incontro vengono illustrate tutte le fasi del trattamento con Incognito, dall'impronta alla gestione degli archi, dal bonding al controllo del torque, dalla finitura al debonding attraverso l'alternarsi di momenti teorici, illustrazione di casi ed esercitazioni su typodont.

Per informazioni e iscrizioni:

Tel. 02 7535.3419

ralfano@mmm.com

Milano

16-17 novembre 2012

www.incognito.net

Utilizzo delle miniviti di ancoraggio temporaneo nelle seconde classi divisione 2



Dr. Gabriele Floria

Laureato in Odontoiatria e Protesi Dentaria presso l'Università di Firenze, Specializzato con lode presso l'Università di Pavia.

Collaboratore clinico del reparto di Ortognatodonzia dell'Università di Firenze dal 1990 al 2010, e Professore a contratto presso la stessa facoltà. Partner in tre progetti europei nei programmi Socrates e Leonardo da Vinci.

Past President ASIO Associazione Specialisti Italiani in Ortodonzia, Direttore responsabile del Virtual Journal of Orthodontics e cofondatore della community eDentist.it, International member AAO, e WFO, socio fondatore Accademia Italiana di Ortodonzia.

Certificato all'utilizzo della metodica Incognito nel 2006, ha frequentato il corso In-Office ed il corso avanzato del Dr Wiechmann, lavora quasi esclusivamente con tecnica linguale nei suoi studi di Firenze e Monsummano Terme (PT) ed ha all'attivo circa 100 casi Incognito documentati.

Tiene mensilmente corsi, base ed avanzati, di ortodonzia linguale In-Office per colleghi.

gabriele@floria.it

Summary

L'utilizzo dei TAD's può venire in aiuto al clinico nel trattamento di casi particolari come questa seconda classe divisione 2. Nel caso illustrato la paziente aveva già subito, molti anni prima, un precedente trattamento ortodontico seguito da recidiva per una contenzione insufficiente. Dall'analisi delle radiografie e dall'analisi cefalometrica risultava uno scarso spessore osseo nella zona vestibolare di entrambe le arcate. Era pertanto fondamentale ridurre la proclinazione degli incisivi laterali, ridurre il deep bite, allineare e livellare ma senza perdere osso anteriormente. L'aumento di ancoraggio posteriore generato dai TAD's ha contribuito all'ottenimento di un ottimo risultato estetico e funzionale.

Introduzione

La paziente di anni 33 richiedeva un trattamento estetico in quanto professionalmente esposta al pubblico con frequenti viaggi di lavoro all'estero. L'analisi cefalometrica evidenziava scheletricamente una seconda classe divisione 2, un rapporto molare destro di neutroclusione ed un rapporto molare sinistro di seconda classe.

Il morso profondo coprente completamente gli incisivi inferiori con gli incisivi superiori tipicamente vestibolarizzati non influenzava significativamente il profilo che era piacevole. L'arcata inferiore mostrava un notevole affollamento ed una profonda recessione gengivale sul 32 con mobilità di grado medio-elevato.





Presentazione del caso

Il piano di trattamento prevedeva l'utilizzo di apparecchiatura linguale individualizzata su entrambe le arcate, seguente estrazione del 32, con massimo ancoraggio posteriore all'arcata superiore. Era altresì auspicabile un leggero riposizionamento anteriore della mandibola per migliorare l'occlusione ed il profilo.

Il trattamento è iniziato simultaneamente su entrambe le arcate e dopo soli 40 giorni gli incisivi superiori avevano già ottenuto un buon allineamento e si procedeva al posizionamento di 4 miniviti (Imtec 3M da 8 mm).

Le zone prescelte per il posizionamento furono:

- 1) vestibolarmente lo spazio tra primo e secondo molare;
- 2) palatalmente lo spazio tra il secondo premolare ed il primo molare.

Entrambe le zone hanno secondo la letteratura accreditata classificazione D3 corrispondente ad una densità ossea tra i 350 e gli 850 gradi Hounsfield ed il posizionamento venne eseguito cercando di mantenere perpendicolare la vite rispetto all'osso. La durata complessiva del trattamento fu di 18 mesi e si ottennero rapporti intermolari e canini di prima classe, un ottimo allineamento di entrambe le arcate e l'apertura del morso con l'ottimizzazione di overjet ed overbite.



Si utilizzarono i seguenti archi:

Arcata superiore: .014 SE per 3 mesi, .016 x .022 SE per 3 mesi, .018 x .025 SE per 3 mesi
.016 x .022 SS per 4 mesi .018,2 x .0182 TMA per 5 mesi

Arcata inferiore: .014 SE per 3 mesi, .016 x .022 SE per 4 mesi, .018 x .025 SE per 3 mesi
.016 x .024 SS per 3 mesi, .017 x .025 per 3 mesi, .018,2 x .0182 per 2 mesi.



Discussione

L'analisi cefalometrica e l'analisi del profilo mostrarono un miglioramento significativo per il riposizionamento mandibolare anteriore. L'analisi delle fotografie occlusali superiori testimonierebbe una notevole efficacia della trazione con catenella elastica sulle miniviti, tuttavia non essendo in grado di stimare con esattezza la percentuale di movimento relativo non ci sentiamo di attribuirgliene il merito integrale. Rimane però la constatazione di aver raggiunto un risultato conforme alle aspettative iniziali.

La contenzione venne assicurata mediante retainer incollati da canino a canino su entrambe le arcate ed il controllo fotografico ad un anno dimostrò la stabilità del risultato raggiunto.

Conclusione

Il caso mostrato aveva delle criticità sugli spessori ossei relativi ad un precedente trattamento ma la proverbiale precisione nel controllo di torque e di tip espressa dall'apparecchiatura linguale Incognito contribuiva a dare la tranquillità necessaria all'inizio del trattamento a patto di mantenere assolutamente fermo il settore posteriore tramite un forte ancoraggio ottenibile con l'ausilio delle miniviti.

Sebbene tali dispositivi non debbano essere considerate assolutamente inamovibili, come più volte dimostrato dalla letteratura accreditata, il caso mostrato testimonia che possano contribuire all'ottenimento del risultato auspicato.



Meccaniche efficaci ed efficienti in ortodonzia linguale con il sistema Incognito



Dr. Mariano Gallone

DDS, Specialist in Orthodontics

Diplome Universitaire d'Orthodontie Linguale presso l'Université René Descartes Paris-V

Candidate for the Master's Degree in Lingual Orthodontics (MScLO) Hannover University MHH

Private Practise in Orthodontics in Catania (Italy)

info@ortodonzialinguale.net

Introduzione

L'ortodonzia linguale negli ultimi anni ha ricevuto un nuovo e possente impulso in seguito sia alla comparsa in commercio di nuovi brackets miniaturizzati e confortevoli orientati al benessere dei pazienti, che alla standardizzazione delle procedure di laboratorio e degli steps di trattamento messa in atto da parte dei clinici più esperti e maestri nella tecnica linguale.

Con la realizzazione e l'utilizzo di apparecchiature completamente customizzate Incognito e a dispetto delle classiche apparecchiature standard utilizzate per anni in tecnica linguale, Il Dr. Wiechmann ha letteralmente cambiato l'approccio all'ortodonzia linguale. Prima relegata a terapie

di nicchia e con indicazioni strettamente confinate a specifiche malocclusioni, oggi con l'ortodonzia linguale, e tramite l'avvento di Incognito, è possibile pianificare ed ottenere risultati assolutamente comparabili se non migliori di quelli ottenibili con le apparecchiature vestibolari convenzionali, trattando qualsiasi tipo di malocclusione.

Il sistema Incognito coniuga in sé la precisione e l'efficacia di un apparecchio interamente customizzato che realizza in bocca la prescrizione di trattamento derivante dal set-up della malocclusione, con l'efficienza biomeccanica di un'apparecchiatura che traduce in movimento dentario l'attenta progettazione e programmazione informatica di sistemi CAD-CAM guidati.



Foto extraorali di inizio trattamento.

Diagnosi

- Paziente adulto 33 anni sesso maschile
- I classe scheletrica con biretrusione bimaxillare
- Relazione molare di I classe di Angle Dx
- Relazione molare di III classe e relazione canina di II classe di Angle Sx
- Affollamento di grado moderato severo alle due arcate sup. ed inf.
- 3.5 in posizione ectopica linguale
- 4.3 mancante per estrazione pregressa in età adolescenziale
- Linea mediana inferiore deviata di 4 mm a dx



Foto intraorali di inizio trattamento.



Rx panoramica di inizio trattamento.

Piano di trattamento

- Trattamento non estrattivo
- Riapertura dello spazio di 4.3 per riabilitazione impianto protesica
- Recupero in arcata del 3.5 in posizione ectopica linguale
- Estrazione del 3.8
- Correzione overjet, overbite e raggiungimento classe I molare e canina
- Utilizzo di apparecchiatura customizzata Incognito
- Retainer fisso da canino a canino e mascherine termostampate di contenzione alle due arcate sup. ed inf.

Trattamento

Registrate ed inviate le impronte di precisione in silicone a 3M Incognito Bad Essen/Germany, viene eseguito un set-up individualizzato in linea con il piano di trattamento specifico del caso, utile ai fini di raggiungere gli obiettivi pianificati. Successivamente alla scansione digitale del set-up viene realizzato con metodica CAD-CAM il sistema di brackets-archi completamente customizzati

Incognito, grazie al quale è possibile riprodurre e portare nella bocca del nostro paziente la prescrizione ottenuta in laboratorio con il set-up individualizzato della malocclusione.

Il tempo di trattamento della malocclusione, comprensivo di riabilitazione impianto protesica del 4.3, è stato di 24 mesi.



Foto set-up modelli malocclusione

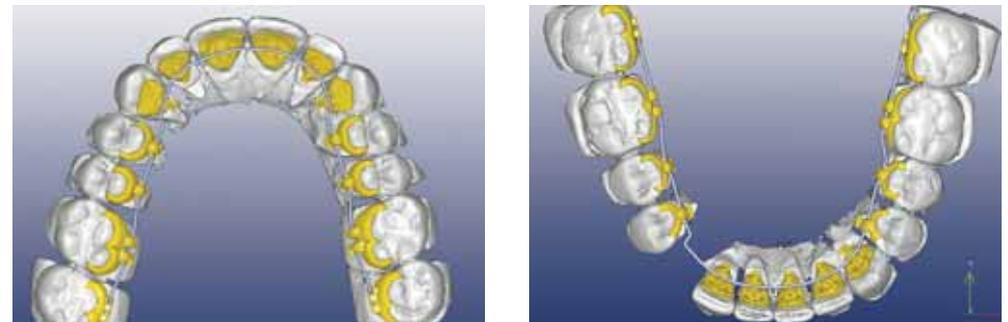
Sequenza di archi individualizzati:

Upper Arch:

0.014 round Superelastic NiTi
0.016 x 0.022 Superelastic NiTi
0.018 x 0.025 Superelastic NiTi
0.0182 x 0.0182 TMA
0.0182 x 0.025 TMA

Lower Arch:

0.014 round Superelastic NiTi
0.016 x 0.022 Superelastic NiTi
0.018 x 0.025 Superelastic NiTi
0.016 x 0.024 Stainless Steel
0.0182 x 0.0182 TMA





Dopo il bonding dell'apparecchiatura alle due arcate sup. ed inf. viene iniziata la fase di allineamento e livellamento delle arcate con archi NiTi superelastici 0.014 e 0.016x0.022 per poi procedere attraverso la sequenza classica con archi in acciaio nella fase di lavoro e TMA nella fase di finitura. All'arcata superiore la meccanica di trattamento è relativa semplicemente all'utilizzo della sequenza di archi individualizzati che realizzano l'allineamento e l'espansione dell'arcata fino alla correzione completa della forma d'arcata e della posizione dentale; è da evidenziare rispetto al protocollo usuale l'utilizzo dello 0.182x0.25 TMA come arco finale di finitura ai fini di avere in questo caso un arco con maggiore rigidità e ottenere una maggiore espansione trasversale dell'arcata rispetto allo 0.182x0.182 normalmente utilizzato come arco finale nella sequenza classica. All'arcata inferiore la sfida più grande in termini biomeccanici è la riapertura da una parte dello spazio del 4.3 mancante lato Dx e dall'altra parte dello spazio per il 3.5 lato Sx. Viene quindi applicato uno stop mesiale al 4.6 con l'arco iniziale 0.014 in compressione tra 4.4 e 4.2 in maniera da cominciare ad allineare e livellare creando lo spazio per il 4.3; sul lato sinistro viene invece utilizzata una meccanica a doppio binario e cioè applicando una coil spring aperta in compressione sull'arco NiTi dal lato linguale ed una locatelli spring sul lato vestibolare

di 3.4 e 3.6 per ottenere di concerto con l'azione della coil spring la riapertura dello spazio per il 3.5, che successivamente con la sequenza di archi verrà ingaggiato e allineato in arcata.

La Locatelli Spring, dal nome dell'autore che l'ha ideata, avrebbe il vantaggio in questa meccanica di ottenere una configurazione biomeccanica di V-bend che crea momenti uguali ed opposti sui denti adiacenti che si traducono nella riapertura dello spazio del 3.5 con un movimento corporeo di mesializzazione 3.4 e distalizzazione 3.6 senza tipping dei denti stessi o quanto meno senza eccessiva inclinazione, cosa che altrimenti si verificerebbe con l'utilizzo della sola coil spring dal lato linguale. Ottenuti quindi l'allineamento di 3.5 in arcata e la riapertura dello spazio del 4.3 per la successiva riabilitazione implanto-protetica si procede altresì alla coerenza finale delle linee mediane mediante l'ausilio di elastici intermascellari che il paziente indossa ingaggiandoli tra 4.2 all'arcata inferiore a 2.3 arcata antagonista.

La finalizzazione del caso prevede inoltre l'utilizzo di el. intermascellari di intercuspazione nei settori laterali oltre alla riabilitazione implanto-protetica di 4.3 prima di procedere con il bonding dei retainer fissi alle due arcate.



Foto extraorali di fine trattamento.



Foto intraorali di fine trattamento.



Rx panoramica di fine trattamento.



Teleradiografia di fine trattamento.

Discussione e Conclusione

L'ortodonzia linguale, e in specifico l'utilizzo di apparecchiature completamente customizzate tipo Incognito, si riflette oggi in meccaniche sempre più efficaci ed efficienti che si traducono nel raggiungimento di risultati predicibili e perfettamente corrispondenti con gli obiettivi di trattamento pianificati e con una terapia individualizzata al caso specifico.

Le apparecchiature linguali, superati ormai i problemi di qualche anno addietro legati al discomfort, ad alterazioni della fonasi e alla difficoltà nella finitura e finalizzazione del caso, rientrano oggi prepotentemente nell'armamentario utile all'ortodontista per la terapia delle malocclusioni sia in età adulta che adolescenziale e non presentano limitazioni d'utilizzo per casi specifici come si pensava in passato, ma sono adatte alla correzione di qualsiasi tipo di malocclusione alla stessa stregua delle apparecchiature vestibolari convenzionali.

Bibliografia

Wiechmann D, Rummel V, Thalheim A, Simon JS, Wiechmann L. Customized brackets and archwires for lingual orthodontic treatment.

Am J Orthod Dentofacial Orthop 2003; 124 : 593-9.

Locatelli R, Bednar J, Dietz VS, Gianelly AA. Molar distalization with superelastic NiTi wire.

J Clin Orthod. 1992 May; 26(5):.



Il Sistema Incognito™

Corso avanzato di ortodonzia linguale

Il corso avanzato si rivolge a ortodontisti certificati all'uso del sistema Incognito che, avendo già acquisito un minimo di esperienza clinica con l'apparecchiatura, abbiano un'esigenza di revisione dei concetti generali e di approfondimento di aspetti clinici specifici per migliorare la loro capacità di gestione dell'apparecchiatura Incognito e l'efficienza del trattamento linguale nella propria attività clinica.

Per informazioni e iscrizioni:

Tel. 02 7535.3419

ralfano@mmm.com

www.incognito.net

Milano

26-27 ottobre 2012

23-24 novembre 2012

Trattamento ortodontico con dispositivo linguale individualizzato e ancoraggio osseo palatale per la correzione del morso aperto anteriore: descrizione di un caso clinico



Dr. Evangelista Giovanni Mancini

Medico-Chirurgo
Specialista in Odontostomatologia
Specialista in Ortodonzia
Libero Professionista
Responsabile di Ortodonzia
presso il Servizio di Chirurgia Maxillo-Facciale II IRCCS
Istituto Galeazzi Milano

mancini@egmancini.it

Sommario

Questo “case report” descrive il trattamento ortodontico di una giovane paziente di anni 16 con morso aperto anteriore. La terapia è stata attuata con l'utilizzo di dispositivo linguale multibrackets individualizzato Incognito™ abbinato a miniviti palatali per l'intrusione del gruppo molare maxillare.

Introduzione

La correzione del morso aperto anteriore è da sempre considerata una delle più complesse da realizzare sia in soggetti in fase di crescita che in soggetti adulti.

Questo perché ha un'etiologia multifattoriale e complessa.

Il 17% dei pazienti con indicazione al trattamento ortodontico presenta open-bite anteriore (1).

Le possibilità di trattamento solitamente proposte sono diverse:

- trazione extra-orale alta
- mentoniera
- bite-blocks
- apparecchiature funzionali
- estrazioni
- archi di intrusione
- elastici intermascellari
- chirurgia ortognatica

Nei trattamenti convenzionali abbinati alla prescrizione di elastici intermascellari verticali è presente il rischio di un'estrusione dei denti posteriori con conseguente divergenza e apertura del piano mandibolare. Il controllo verticale degli elementi dentari più distali è di estrema importanza negli adulti come nei soggetti adolescenti in fase di crescita.

La diagnosi iniziale con l'identificazione della determinante morfologica e funzionale del morso aperto anteriore rappresentano un elemento chiave nella pianificazione del trattamento e nella scelta dei dispositivi. Infatti i fattori etiologici possono essere legati a cause scheletriche di tipo dento-basale (post-rotazione mandibolare, ridotta dimensione verticale della branca montante mandibolare, ante-rotazione del piano bispinale), a cause puramente dento-alveolari come l'estrusione eccessiva dei molari maxillari e mandibolari oppure può essere presente una combinazione di queste due alterazioni.

Presentazione del caso

La paziente B.E. di 16,7 anni aveva richiesto la possibilità di trattare ortodonticamente l'open-bite presente a livello del gruppo frontale, **Fig. 1.**



Figura 1: visione frontale dell'open-bite anteriore.

L'ancoraggio scheletrico con l'impiego di impianti dentali e miniviti ortodontiche (TAD) consente un ancoraggio assoluto e soprattutto predicibile.

Le caratteristiche dimensionali e la semplicità del protocollo chirurgico fanno sì che questi dispositivi di ancoraggio osseo siano da considerare strumenti routinari di trattamento applicabili in diverse aree anatomiche.

L'abbinamento dell'apparecchiatura linguale multibrackets con l'utilizzo di ancoraggio mediante miniviti inserite in sede palatale facilita la programmazione biomeccanica per la correzione dell'open-bite anteriore.

Questo case report mostra l'efficacia e la semplicità della sistematica di trattamento con dispositivo linguale Incognito System abbinato a miniscrews palatali per la correzione di un caso con morso aperto anteriore.

Le fotografie del viso dimostrano una buona armonia facciale sia in visione laterale che frontale, **Fig. 2.**



Figura 2: visione frontale e laterale del viso pretrattamento.

L'esame delle arcate dentarie pretrattamento mostrano una relazione occlusale di classe 2 sul lato destro e di classe 1 sul lato sinistro.

Il morso aperto anteriore è di circa 2,5 mm con un over-jet di 2 mm. **Fig. 3.**



Figura 3: arcate dentarie prima del trattamento.

L'esame obiettivo dell'occlusione evidenziava un'instabilità occlusale con dual-bite, non erano presenti sintomi oggettivi e soggettivi di patologia articolare.

L'esame radiografico ortopantomografico (**Fig. 4**) evidenziava una dentizione completa da 17 a 27 e da 37 a 47, 38 e 48 assenti.



Figura 4: Ortopantomografia pretrattamento.

L'arcata superiore presentava un affollamento di grado lieve di 1,5 mm e a livello dell'arcata inferiore era presente un affollamento moderato di circa 3,5.

Era inoltre evidenziabile una certa asimmetria della morfologia condilare delle articolazioni temporo-mandibolari, e la dimensione verticale complessiva dei rami mandibolari risultava diversa con una lieve prevalenza del lato destro. (2,3)

La diagnosi cefalometrica, (**Fig. 5**) eseguita su tele-rx latero-laterale evidenziava la presenza di una Classe 1 scheletrica, con un Indice di Wits negativo, la normalità dei rapporti scheletrici verticali e un'inclinazione aumentata degli incisivi maxillari rispetto al piano palatale, **Tab. 1.**

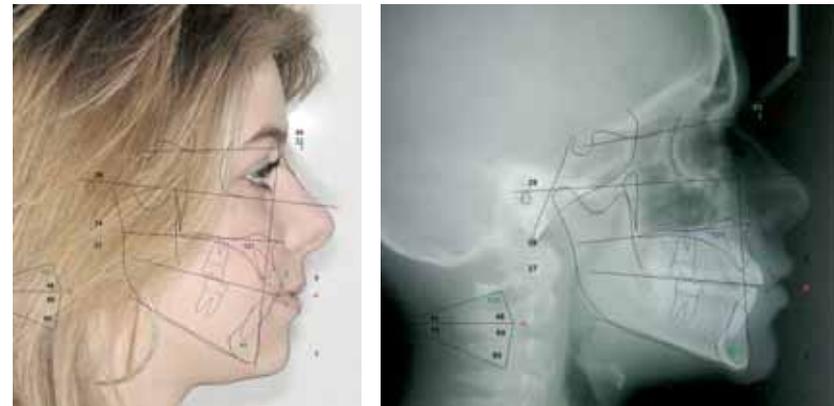


Figura 5: tele rx latero-laterale.

I dati complessivi consentono di correlare il morso aperto anteriore a un'alterazione prevalentemente dentaria o comunque dento-alveolare e non scheletrica.

Group/Measurement	Value	Norm	Std Dev	Dev Norm
* HORIZONTAL SKELETAL *				
SNA (°)	84.2	82.0	3.5	0.6
SNB (°)	82.6	80.0	3.0	0.9
ANB (°)	1.6	2.0	2.4	-0.2
Maxillary Skeletal (A-Na Perp) (mm)	1.7	3.2	3.1	-0.5
Mand. Skeletal (Pg-Na Perp) (mm)	0.8	-4.0	5.3	0.9
Wits Appraisal (mm)	-3.7	0.0	1.0	-3.7 ***
* VERTICAL SKELETAL *				
FMA (MP-FH) (°)	23.6	26.0	5.0	-0.5
MP - SN (°)	31.2	33.0	6.0	-0.3
Palatal-Mand Angle (°)	26.5	28.0	6.0	-0.2
Palatal-Occ Plane (PP-OP) (°)	11.0	10.0	4.0	0.3
Mand Plane to Occ Plane (°)	15.5	12.0	5.0	0.7
* ANTERIOR DENTAL *				
U-Incisor Protrusion (U1-APo) (mm)	6.8	6.0	2.2	0.3
L1 Protrusion (L1-APo) (mm)	3.3	2.0	2.3	0.6
U1 - Palatal Plane (°)	120.7	110.0	5.0	2.1 **
U1 - Occ Plane (°)	48.3	55.0	7.0	-1.0 *
L1 - Occ Plane (°)	69.4	72.0	5.0	-0.5
IMPA (°)	95.1	95.0	7.0	0.0

Tabella 1: valori cefalometrici.

Obiettivi del Trattamento:

1. correzione del morso aperto anteriore con intrusione dei settori molari maxillari
2. correzione dei rapporti occlusali asimmetrici
3. controllo della tendenza di classe III sul piano sagittale
4. controllo dell'asimmetria condilare e correzione dell'instabilità occlusale e del dual-bite

In base alle richieste della paziente per un trattamento con dispositivo non visibile si è deciso di procedere alla prescrizione e progettazione per attuare un trattamento ortodontico con apparecchiatura multibrackets di tipo linguale individualizzata Incognito Appliance System.

Per ottenere l'intrusione dei molari superiori e la correzione del morso aperto è stato programmato l'utilizzo di ancoraggio osseo con miniviti Unitek TAD in sede palatale (4).

Alternative di Trattamento:

1. terapia ortodontica con estrazione di 14, 24, 34 e 44
2. terapia ortodontica con prescrizione elastici verticali per estrusione dei settori anteriori
3. terapia ortodontica combinata a correzione chirurgica ortognatica

Il piano di trattamento comprende:

1. definizione set-up individuale dell'Incognito Appliance System
2. richiesta per bande su 16 e 26 per cannule di inserimento barra palatale
3. allestimento barra palatale individualizzata con ganci
4. bonding arcata superiore e inferiore
5. inserimento TAD in sede paramediana palatale distalmente ai primi molari
6. allineamento e livellamento
7. stripping interprossimale arcata superiore e inferiore
8. intrusione su arco in acciaio .016x.024
9. stabilizzazione e finitura con archi beta-titanio .018,2 x .018,2
10. contenzione

La barra palatale è importante per l'ancoraggio orizzontale ovvero per evitare che durante l'intrusione e per la trazione applicata sul solo versante palatale si abbia un'inclinazione palatale dei molari con contrazione dell'arcata superiore.

Arch to be bonded	MAX <input checked="" type="checkbox"/>	MOB <input checked="" type="checkbox"/>
Setup (see notes on reverse side)	MAX <input type="checkbox"/>	MOB <input type="checkbox"/>

Tray (Please tick)

Silicone hard (two-phase) Vacuum molded (thermoplastic) Silicone (transparent)

Finishing class
Molar 1
Cantile 1

Stripping MAX
mesial mm
yes, if necessary
no stripping

bande con cannula per barra palatale

For an ex-case please indicate space closure or not.
Please fill in B = bracket; T = tube; Ex = to be extracted; X = missing; casted ring = circle tooth; occlusal pad surface = shade in

Stripping MOB
mesial 2 mm
yes, if necessary
no stripping

Finishing class
Molar 1
Cantile 1

Appliance recommended* by TOP-Service

Remarks
- bande su 16 e 26 con cannule per barra palatale
- intrusione molari 1 mm.

Set of archwires MAX	Wires required (please tick)		incl. lat. sec.
	straight	lat. sec.	
SE Ni-Ti			
12 Ø			
14 Ø			<input checked="" type="checkbox"/>
16 Ø			
16 x 22			<input checked="" type="checkbox"/>
17 x 25			
18 x 25			<input checked="" type="checkbox"/>
16 x 22			<input checked="" type="checkbox"/>
16 x 22 ET*			
16 x 24			<input checked="" type="checkbox"/>
16 x 24 ET**			
18 x 25			
18 x 25 (red.)			
Steel			
17,5 x 17,5			
17 x 25			
18,2 x 18,2			<input checked="" type="checkbox"/>
18,2 x 25			
Beta W Titanium			

Bracket series	Extras			
	3BP	TH	TL	TI
MAX				
Ribbonwire VI	<input checked="" type="checkbox"/>			

3BP = Bite plane on 3's
TH = Tube with hook
TL = Tube extra long
TI = Tube with easy insertion
3-3SL = MOB anterior "self lighting" 3-3

ET* = Extra torque of 15° on 11/21
ET** = Extra torque of 13° on 3-3
red. = laterally reduced
E = recommended wire for Ex-case
N = recommended wire for Non-Ex-case
not recommended

Bracket series	Extras			
	3-3SL	TH	TL	TI
MOB				
Ribbonwire VI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>

Remarks
- intrusione molari e premolari 1 mm.

Set of archwires MOB	Wires required (please tick)		incl. lat. sec.
	straight	lat. sec.	
SE Ni-Ti			
12 Ø			
14 Ø			<input checked="" type="checkbox"/>
16 Ø			
16 x 22			<input checked="" type="checkbox"/>
17 x 25			
18 x 25			<input checked="" type="checkbox"/>
16 x 22			<input checked="" type="checkbox"/>
16 x 24			<input checked="" type="checkbox"/>
18 x 25			
18 x 25 (red.)			
Steel			
17,5 x 17,5			
17 x 25			
18,2 x 18,2			<input checked="" type="checkbox"/>
18,2 x 25			
Beta W Titanium			



Figura 7: modelli del set-up.

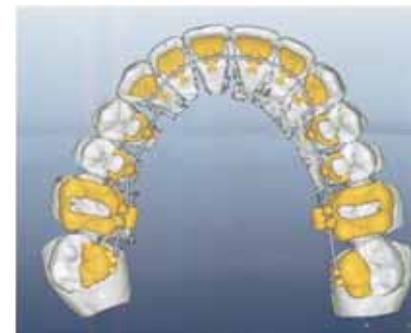


Figura 8: Template con dettaglio apparecchiatura linguale, sono visibili le bande di 16 e 26 con cannula per la barra palatale.

Il trattamento ha avuto inizio a maggio del 2010 e si protratto fino a dicembre del 2011 con una durata complessiva di 19 mesi.

Le miniviti 3MUnitek TAD con diametro 1,8 mm e lunghezza di 8 mm sono state posizionate palatalmente in regione paramediana e distalmente ai primi molari **Fig. 9**.

La trazione verticale per avviare l'intrusione è stata applicata immediatamente dopo l'inserimento e con un livello di forza pari a 150 grammi circa per lato ottenuta con catenella elastomeric. La riattivazione è stata eseguita con intervalli di 4 settimane.

Sono stati previsti gli occlusal pads sui secondi molari superiori e inferiori.



Figura 9: fasi iniziali del trattamento, in posizione le miniviti palatali, l'arco inferiore .014 NiTi è nella configurazione self-ligating.



Figura 10: arcate dentarie fine cura (il giorno del debonding).



Figura 11: visione laterale e frontale del viso a fine cura.



Figura 12: ortopantomografia di controllo a fine cura con le miniviti ancora in sede.

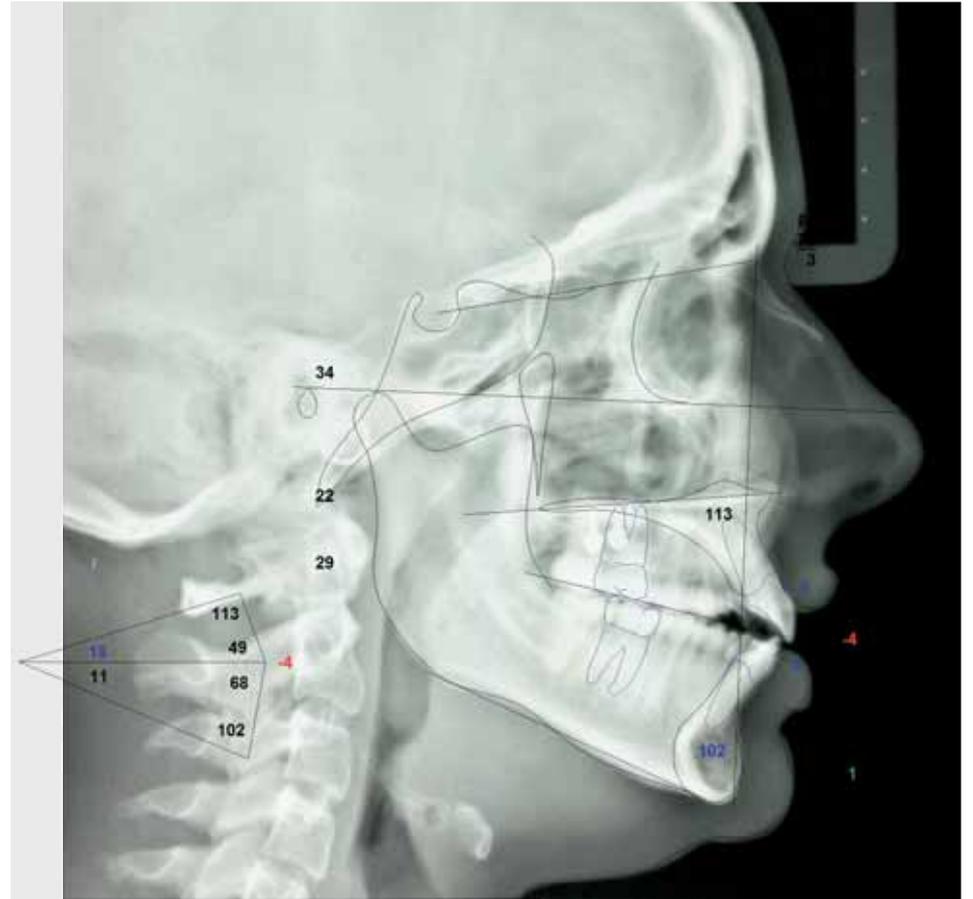


Figura 13: tele rx e cefalometria di fine cura.

Group/Measurement	Value	Norm	Std Dev	Dev Norm
* HORIZONTAL SKELETAL *				
SNA (°)	80.8	82.0	3.5	-0.4
SNB (°)	77.7	80.0	3.0	-0.8
ANB (°)	3.1	2.0	2.4	0.5
Maxillary Skeletal (A-Na Perp) (mm)	2.6	3.2	3.1	-0.2
Mand. Skeletal (Pg-Na Perp) (mm)	1.4	-4.0	5.3	1.0 *
Wits Appraisal (mm)	-4.1	0.0	1.0	-4.1 ****
* VERTICAL SKELETAL *				
FMA (MP-FH) (°)	22.3	26.0	5.0	-0.7
MP - SN (°)	34.2	33.0	6.0	0.2
Palatal-Mand Angle (°)	28.7	28.0	6.0	0.1
Palatal-Occ Plane (PP-OP) (°)	18.1	10.0	4.0	2.0 **
Mand Plane to Occ Plane (°)	10.7	12.0	5.0	-0.3
* ANTERIOR DENTAL *				
U-Incisor Protrusion (U1-APo) (mm)	8.0	6.0	2.2	0.9
L1 Protrusion (L1-APo) (mm)	5.4	2.0	2.3	1.5 *
U1 - Palatal Plane (°)	112.6	110.0	5.0	0.5
U1 - Occ Plane (°)	49.3	55.0	7.0	-0.8
L1 - Occ Plane (°)	67.7	72.0	5.0	-0.9
IMPA (°)	101.6	95.0	7.0	0.9

Tabella 2: valori cefalometrici di fine cura.



Figura 4: i modelli di fine cura a confronto il set-up di laboratorio.

Discussione e Conclusioni

L'intrusione dei molari superiori ha consentito un'efficace chiusura del morso aperto anteriore associata al cambio d'inclinazione del piano oclusale nel suo complesso.

La fase d'intrusione ha avuto inizio solo dopo l'iniziale allineamento e livellamento del piano oclusale e l'inserimento dell'arco in acciaio .016x.024.

Il sistema linguale ben si abbina alla progettazione biomeccanica con miniviti di ancoraggio a livello palatale. Come è noto la sede palatale presenta minori rischi di infiammazione dei tessuti peri-implantari che soprattutto negli adolescenti comporta la perdita di stabilità e la fuoriuscita della minivite.

L'eccessiva inclinazione vestibolare del gruppo frontale maxillare è stata adeguatamente corretta: l'angolo O1-Piano Oclusale è passato da 120 a 112 dopo il trattamento. L'estetica complessiva del sorriso a fine cura è armoniosa.

La stabilità del trattamento richiede un'iper-correzione dell'intrusione e una stabilizzazione oclusale di alcuni mesi prima di procedere al debonding.

La fase di contenzione ha previsto nel corso del primo mese la prescrizione di un positioner gnatologico per protrarre il controllo verticale e la stabilizzazione del trattamento ortodontico.

Bibliografia

1. Gile RA. A longitudinal cephalometric evaluation of orthodontically treated anterior open-bite cases [thesis]. Seattle: University of Washington; 1972.
2. Habets LL, Bezuur JN, van Ooij CP, Hansson TL. The orthopantomogram, an aid in diagnosis of temporomandibular joint problems. I. The factor of vertical magnification. J Oral Rehabil. 1987 Sep;14(5):475-80.
3. Habets LL, Bezuur JN, Naeiji M, Hansson TL. The Orthopantomogram, an aid in diagnosis of temporomandibular joint problems. II. The vertical symmetry. J Oral Rehabil. 1988 Sep;15(5):465-71
4. Park YC, Lee SY, Kim DH, Lee SH. Intrusion of posterior teeth using mini-screw implants. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2003;123:690-4.
5. Kravitz ND, Budi K, Risks and complications of orthodontic miniscrews. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2007 Apr;131(4 Suppl):S43-51.

Ortodonzia linguale e parodontologia: case report con Incognito™



Dr. Riccardo Rizzo

Medico Chirurgo
Specialista in Odontostomatologia

segreteria@sorrisosano.it
rizzo.riccardo@tiscali.it

Introduzione

Sin dalla sua comparsa l'ortodonzia linguale ha rappresentato una sfida per l'ortodontista che volesse utilizzarla nella pratica quotidiana per tutte le patologie e soprattutto in casi parodontali. Ove necessario, il mantenimento della salute del cavo orale passa attraverso il ripristino di forma, funzione ed estetica ed oggi l'alta specializzazione delle discipline odontoiatriche richiede l'intervento di più professionisti che devono coordinarsi per quanto riguarda il piano di trattamento, i tempi ed i modi. Così è possibile vincere diffidenze e luoghi comuni nei confronti della parodontologia e dell'ortodonzia soprattutto linguale.

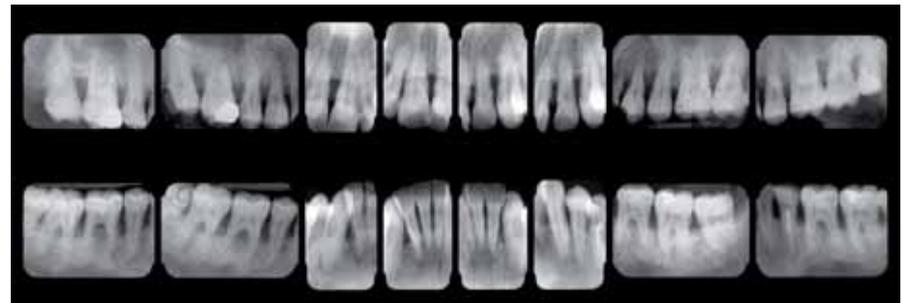
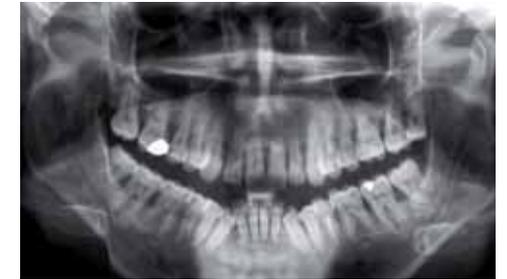
Dal punto di vista teorico la biomeccanica del trattamento con apparecchiature fisse linguali, sia esso segmentato o meno e con l'eventuale utilizzo di ancoraggi extra dentali, risulta coerente ed il sistema INCOGNITO è stato scelto nella risoluzione di questo caso.

La paziente, di 41 anni, eseguiva regolarmente dal dentista generico controlli e detartrasi una volta l'anno.

Nel dicembre 2008 si è presentata al dr. Rocuzzo, parodontologo in Torino, perché aveva notato, negli ultimi tempi, notevole sanguinamento gengivale e la migrazione di alcuni denti, specialmente di 1.1 e 2.1.

Nell'aprile del 2009 viene inviata per una consultazione preliminare ad un trattamento globale orto-perio.

La conservativa si presentava compatibile con i trattamenti.



Sondaggio parodontale febbraio 2009

- Discreto controllo di placca ma non ottimale
- 51 siti con tasche >7 mm
- Sanguinamento al sondaggio presente in tutti i siti (FMBS = 100%)

La paziente è stata affidata all'igienista per la preparazione parodontale iniziale al fine di ridurre l'infezione. Fin dalle prime sedute ha dimostrato un elevato grado di collaborazione ed è stato pertanto prospettato il trattamento ortodontico. Nel frattempo, sono state eseguite le estrazioni dei III molari.

Sondaggio parodontale novembre 2009

- 12 siti con tasche >7 mm
- presenza di pus in 3.2
- FMBS = 44%.

Problem list

- Malocclusione di II classe scheletrica
- Biprotusione dento-alveolare
- Relazione molare di I classe
- Affastellamento arcata inferiore con una carenza di spazio di circa 8 mm.
- Migrazioni incisivi superiori



Piano di trattamento

- Non estrattivo
- Stripping di 8 mm.
- Espansione delle arcate
- Chiusura degli spazi
- Splintaggi U/L

Dopo la presa visione del set-up veniva costruito un apparecchiatura Incognito con tubi a inserzione facilitata sui secondi molari permanenti e mezze corone di rialzo sugli inferiori. Gli attacchi da 3-3 venivano prodotti nella serie self ligating.



Sequenza degli archi:

- .012 NiTi costruito in studio
- .016 SE NiTi
- .016 x .022 SE NiTi
- .018 x .025 SE NiTi
- .016 x .024 SS (ET **, extra torque di 13° da 3-3 arcata superiore)
- .0182 x .0182 TMA





La TOP-Service ha raccomandato una forma individualizzata dei settori laterali degli archi ortodontici.

Il trattamento è iniziato nel marzo 2010 ed è terminato in 16 mesi con un periodo di inattività di circa 4 mesi in coincidenza di un intervento parodontale reso necessario su 3.2.

La paziente è in fase di contenzione dal luglio 2011 con splintaggi da 3 a 3 e mascherine Essix. Il controllo parodontale del maggio 2011 ha confermato un ottimo controllo di placca e l'assenza di sondaggi > 6mm.

Il risultato finale è aderente al set-up sul quale è stato preparata l'apparecchiatura INCOGNITO e soprattutto mette in luce come, le moderne tecnologie applicate all'ortodonzia linguale possono aumentarne il campo di applicazione.



Ed infine l'ortodonzia linguale estende i rapporti tra le discipline odontoiatriche, grazie alla assenza di impatto estetico dell'apparecchiatura e consente di avvicinare più pazienti all'obiettivo ottimale di ristabilire forma, funzione che è stato dimostrato consentono di mantenere nel modo migliore la salute del cavo orale nel tempo.





Ringraziamenti

Dr. Mario Rocuzzo, parodontologo in Torino
Dr.ssa Marcella Lupano, ortodontista



Predicibilità del risultato con INCOGNITO brackets: case report di cross-bite bilaterale in paziente adulto



Dr. Federico Saverio

Medico-Chirurgo
Specialista in Ortognatodonzia
Active Member E.S.L.O. e W.S.L.O.
Libero professionista in Milano

fcsaverio@tiscali.it
www.studiosaverio.it

Introduzione

Nella sua pratica clinica l'ortodontista è sottoposto a una sempre più pressante richiesta da parte dei pazienti di un'estetica del sorriso che però si vorrebbe ottenere con presidi rigorosamente non visibili.

Questo giovane paziente adulto di 28 anni, si è presentato alla nostra attenzione già molto ben informato sulle potenzialità della Tecnica Linguale e, pertanto, motivato a risolvere il suo problema unicamente con un'apparecchiatura invisibile.



.....

Alla visione intra-orale si nota una I classe molare e canina con moderato affollamento del settore frontale superiore e inferiore e cross-bite bilaterale a livello dei molari e dei premolari di sinistra.

La visione oclusale mette in evidenza, infatti, un'arcata superiore contratta nei settori laterali e, nel contempo, un'arcata inferiore espansa nei segmenti diastorici.





L'obiettivo del trattamento, oltre a correggere l'affollamento dentale e migliorare la coordinazione delle arcate, è mirato principalmente a risolvere il cross-bite dei settori laterali e a ricreare lo spazio necessario per la finalizzazione estetica dell'elemento 22 dimensionalmente ridotto rispetto al controlaterale.

Dopo un iniziale arrotondamento della forma delle arcate e un moderato stripping interprossimale

dei frontali inferiori, l'utilizzo di fili a sezione progressivamente più ampia consentirà una espansione trasversale superiore, grazie anche all'utilizzo di elastici di cross, sempre nel totale rispetto, per quanto possibile, dei tessuti osteo-parodontali.

Si effettuerà il posizionamento di brackets linguali INCOGNITO della tipologia Ribbonwise VH nelle arcate superiore ed inferiore con selezione nel settore intercanino di attacchi self-ligating.

.....

Sequenza degli archi:

Arcata superiore

- .016 superelastic NiTi
- .016 x .022 superelastic NiTi
- .018 x .025 superelastic NiTi
- .016 x .024 SS
- .0182 x .0182 TMA
- .0182 x .025 TMA



Arcata inferiore

- .014 superelastic NiTi
- .016 x .022 superelastic NiTi
- .018 x .025 superelastic NiTi
- .016 x .024 SS
- .0182 x .0182 TMA





Il trattamento, della durata di 20 mesi, ha avuto inizio nel Gennaio 2010.
Al termine della terapia il paziente ha effettuato uno sbiancamento domiciliare e ricostruzioni estetiche degli elementi 21 e 22.

Da Settembre 2011 è in contenzione fissa, con splintaggio da canino a canino superiore e inferiore; per la sola arcata superiore si è confezionata inoltre una mascherina Essix.





Il confronto tra le immagini intra-orali e occlusali del paziente a fine trattamento con quelle del set-up utilizzato per confezionare l'apparecchiatura INCOGNITO dimostrano il buon grado di predicibilità della metodica.

Tale risultato è stato ottenuto con relativa semplicità che, nella nostra esperienza clinica, non si riscontra utilizzando altre metodiche.



Ringraziamenti:

Dr.ssa Laura Morosini - Ortodontista
Dr. Stefano Mastroberardino - Conservatore

Terapia ortodontica non estrattiva con apparecchiatura Incognito™



Dr. Roberto Stradi

Odontoiatra, specialista in Ortognatodonzia
Professore a Contratto di Ortodonzia Linguale
presso la Scuola di Specializzazione "Federico II" di Napoli
Titolare di corsi In-Office di tecnica Incognito
Pratica esclusiva dell'ortodonzia

roberto.stradi@tin.it



Figura 1: Immagini extra orali.

Introduzione

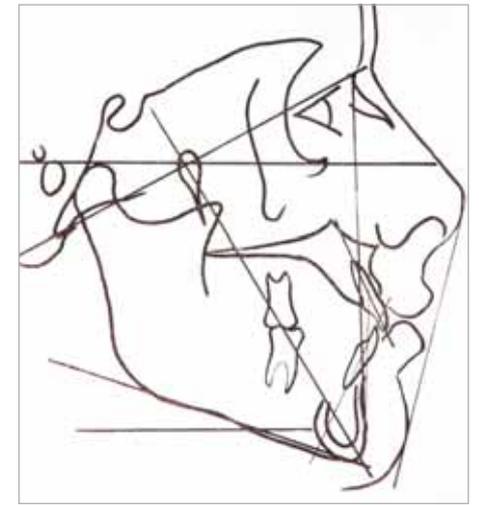
Il paziente si presenta in prima visita con richiesta di risoluzione dell'affollamento dentario e correzione del morso crociato 1.2/4.3.



Figura 2: Immagini intra orali.



Figura 3: Rx e tracciato cefalometrico.



Fasi del trattamento:

Arcata superiore:

- I arco (Fig.4): .014 NiTi.

Inserito in tutti gli slot, legato con overtie elastiche da 1.3 a 2.3.

Lasciato in sede 3 mesi, ha consentito una buona riconformazione dell'arcata e la quasi totale risoluzione del minimo affollamento inizialmente presente.

- II arco (Fig.5): .016*.022 NiTi.

Legature overtie elastiche e, posteriori, metalliche semplici; in un mese circa ha consentito di ultimare la regolarizzazione della forma d'arcata.

- III arco (Fig.6): .018*.025 NiTi.

Legature overtie elastiche; in circa 2 mesi ha consentito la correzione quasi definitiva del torque di 1.1 e 2.1.

- IV arco (Fig.7): .0182*.0182 TMA.

Ultimo arco impiegato, a pieno spessore, è stato utilizzato per ultimare la correzione dei valori di torque e della forma d'arcata.

Nelle fasi di finitura sono state inserite manualmente due piccole pieghe verticali (Fig.8), per facilitare una minima estrusione di 1.3.



Figura 4



Figura 5



Figura 6



Figura 7



Figura 8

Arcata inferiore:

- I arco (Fig.9a-e): .014 NiTi.

Inserito nelle smart clip, è stato utilizzato per circa 10 mesi.

Ha consentito di simmetrizzare la forma dell'arcata inferiore e di risolvere, in associazione alle procedure di stripping, l'affollamento dentario.

L'ultimo mese di permanenza è stato inserito negli slot dei brackets.

- Il arco (Fig.10): .182*.182 TMA.

È stato utilizzato per ultimare la definizione dei valori di torque e della forma d'arcata.

Non è stato necessario aggiungere alcuna piega di compenso durante la fase di finitura.



Figura 9a



Figura 9b



Figura 9c



Figura 9d



Figura 9e



Figura 10

Riassunto del caso:

Il trattamento è durato 17 mesi, ed è terminato con la correzione di tutte le problematiche iniziali (Fig.11a-e). L'affollamento inferiore è stato risolto mediante espansione e stripping, con l'impiego di due soli archi.

Il morso crociato è stato corretto con la riconformazione delle arcate, associata ad una fase transitoria in cui il paziente ha utilizzato un elastico verticale, 1/8" 4.5 oz, incrociato da 1.3 (palatale) a 4.3/4.4 (vestibolare). (Fig.12a)

Nelle fasi di finitura, nell'arco superiore in TMA sono state modellate due pieghe verticali (Fig.8 e 12b) per facilitare la minima estrusione di 1.3, necessaria per una migliore intercuspitazione del rapporto canino di dx. In questa fase, durata circa un mese, è stato ulteriormente chiesto al paziente di utilizzare un elastico verticale di 1/8" 4.5 oz, da 1.3 a 4.3/4.4, applicato su bottoni vestibolari in composito (Fig.13).



Figura 11a



Figura 11b



Figura 11c



Figura 11d



Figura 11e



Figura 12a



Figura 12b



Figura 13

Le foto extraorali (Fig.14a-c) evidenziano un sorriso pieno con assenza di corridoi buccali ed adeguata esposizione degli incisivi; il profilo risulta armonioso, con buona rappresentazione delle labbra.



Figura 14: Immagini extra orali post trattamento.

La radiografia panoramica finale (Fig.15a) mostra la presenza di dentatura completa, retainer fisso superiore ed inferiore ed assenza di riassorbimenti radicolari patologici.

La telerox I/I ed il relativo tracciato cefalometrico (Fig.15b,c) evidenziano, tra l'altro, il buon controllo della posizione degli incisivi inferiori.

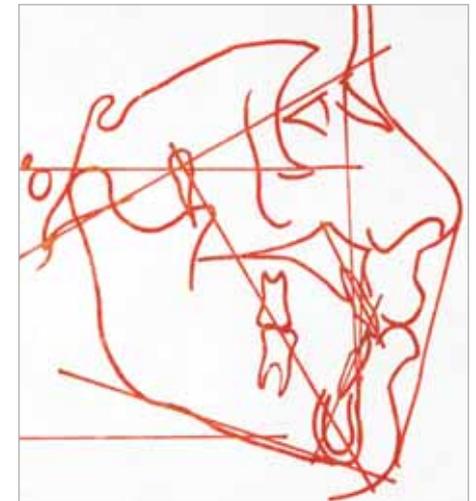


Figure 15 a,b,c:
Rx e tracciato cefalometrico.

Sia la distanza 1/A-Pg (incremento di circa 1mm), sia il valore dell'angolo IMPA (riduzione di circa 2°), hanno subito minime variazioni, nonostante la risoluzione del marcato affollamento. Ciò è stato possibile grazie all'uso di archi finali a pieno spessore che hanno consentito di ottenere, nella fase clinica, quanto progettato in laboratorio.

A riprova dell'estrema precisione ed affidabilità della sistemica Incognito, infatti, il confronto dell'occlusione finale del paziente (Fig. 11a-e) con quella progettata con il set-up in cera evidenzia un notevole grado di similitudine.

Durante il trattamento si sono avuti 2 distacchi accidentali: 1.6, ribondato, e 3.6, non ribondato perché avvenuto nelle ultime fasi di finitura del caso.

Si sono altresì sviluppati due processi cariosi, riguardanti le superfici occlusali di 1.6 e 4.6; lo smalto delle superfici linguali di tutti gli elementi dentari non ha evidenziato alcun segno di demineralizzazione.



Commento:

L'apparecchiatura Incognito, grazie alla caratteristica di essere completamente customizzata, consente all'ortodontista di risolvere casi clinici, più o meno complessi, con notevole predicibilità di risultato.

Il ridotto ingombro della sistemica, oltre a rappresentare un indubbio vantaggio biomeccanico, garantisce una buona accettazione da parte del paziente, con fastidi trascurabili o addirittura assenti.

Per informazioni:

Raffaella Alfano
Marketing Incognito™
Tel. +39 02 70353419
r.alfano@mmm.com

Paolo Michelon
Customer Service
Tel. +49 54729491133
pmichelon@mmm.com

3M Unitek

3M Italia S.p.A.
Via N. Bobbio, 21 - 20096 Pogliano MI
Tel. +39 02.7035.3524 - Fax +39 02 70049834
www.3munitek.it

I prodotti della linea Incognito sono
Dispositivi Medici marcati CE 0123

© 3M 2012. Tutti i diritti riservati.