

# il Corriere<sup>®</sup> Ortodontico

Orthomed  
S.r.l.

Rivista bimestrale di ortodonzia, posturologia  
e patologie correlate

Fondata dal Dott. R. Golia



# LE ORIGINI DELL'ORTODONZIA LINGUALE

---

\* *F. Fantozzi*

\*\* *A. Fedi*

\*\*\* *P. Camarda*

\*\*\*\* *D. Francioli*

---

\* *Tecnico Ortodontista titolare Laboratorio Ortodontico Orthofan - Teramo*

\*\* *Medico chirurgo, Specialista in Odontostomatologia, Specialista in Ortognatodonzia, libero professionista - Firenze*

\*\*\* *Odontoiatra, libero professionista; Siena*

\*\*\*\* *Odontoiatra, libero professionista, titolare laboratorio Francioli Ortodonzia - Firenze*

---

**Sommario:** Gli autori presentano nel seguente articolo un breve excursus storico sull'ortodonzia linguale e su coloro che ne sono stati i pionieri. Nella seconda parte descrivono le forme ideali degli archi linguali, ed alcuni consigli pratici per effettuare alcuni movimenti dentali con la tecnica linguale.

**Parole Chiave:** *Ortodonzia linguale, attacchi linguali*

## Introduzione

L'estetica riveste oggi un ruolo fondamentale per ogni paziente adulto che cura la propria persona in maniera dettagliata ed attenta.

Le statistiche dimostrano che negli studi dentistici sono in notevole aumento i trattamenti per lo sbiancamento dentale, l'applicazione di brillantini sulle superfici dei denti anteriori, i trattamenti ortodontici estetici.

Proprio su quest'ultimo punto soffermiamo la nostra attenzione perché i pazienti richiedono attualmente estetica anche durante il

trattamento ma, ad esclusione di alcuni casi trattabili con sistemi di mascherine invisibili e trasparenti sequenziali, sussiste tuttora la necessità in altri casi di adoperare apparecchiature multibrackets, le sole che permettono di eseguire tutta la gamma di movimenti controllati e tridimensionali sugli elementi dentali interessati.

Sul versante vestibolare "visibile" abbiamo a disposizione brackets estetici in fibra di vetro, ceramica, vetro ed altro, legature ed archi rivestiti da un materiale dello stesso colore del dente, ma se vogliamo garantire una completa "invisibilità" del trattamento dobbiamo lavorare sul versante linguale ove gli attacchi rimangono in metallo ma, per la loro collocazione, rimangono del tutto invisibili (foto 1).

## Storia

Durante i primi anni Settanta Craven Kurz, noto ortodontista di Hollywood, cominciò ad avere richieste, da parte di pazienti del mondo del cinema, di trattamenti con apparecchi ortodontici che fossero invisibili alla vista degli altri. Il clinico si lanciò in una prova, posizionando brackets vestibolari



**Fig. 1:**  
*Paziente  
adulto con  
brackets posti  
sul versante  
interno*

inferiori, sul versante linguale dei propri pazienti. Ammaestrato dall'esperienza su questi pionieristici trattamenti, giunse a disegnare un vero e proprio bracket linguale e nel 1976 riuscì addirittura a brevettarlo.

Due anni più tardi, dall'altra parte del mondo, in Giappone, Kinya Fujita scrisse le prime due pubblicazioni in materia di ortodonzia linguale, una in Giappone "Development Of Lingual Bracket Technique" pubblicato sul Journal Of Japan Society For Dental Apparatus And Materials e l'altro "New Orthodontic Treatment With Lingual Bracket Mushroom Arch Wire Appliance" pubblicato sull'American Journal Of Orthodontics.

L'Ormco, azienda leader in materia di ortodonzia linguale, incaricò una Task Force composta da sette noti ortodontisti americani per la realizzazione di un protocollo diagnostico e terapeutico su questa tecnica. Gli ortodontisti di questo gruppo erano:

C. M. ALEXANDER  
R. G. ALEXANDER  
G. C. GORMAN  
J. J. HILGERS  
C. KURZ  
R. P. SCHOLTZ  
J. R. SMITH

La Task Force nel 1982 pubblicò un articolo "Lingual Orthodontics a Status Report" sul

Journal Of Clinical Orthodontics che mise in evidenza i brackets linguali prodotti da quell'azienda che ad oggi sono giunti alla settima generazione.

Nel 1991 nuovamente Kurz, al congresso di Parigi, parlò di tutte le evoluzioni che si erano ottenute sino a quel momento ma, la chiave di volta di quell'ortodontista fu la programmazione di otto chiavi di successo, indispensabili per ogni terapia di tecnica linguale:



### *Queste le sue conclusioni*

#### \* Scelta del paziente

Non tutti i pazienti possono essere trattati con la terapia linguale. Più semplici sono i casi con morso profondo e più complessi sono i casi con morso aperto: la tecnica tende ad aprire il morso.

In realtà oggi, tranne poche eccezioni, si possono trattare davvero tutti i casi in quanto si è capito come evitare l'apertura del morso durante il trattamento.

#### \* Precisione nel collocamento degli attacchi

La precisione del collocamento dei brackets ricopre un ruolo importantissimo: particolare attenzione va posta all'asse, inclinazione, in/out ed altezza di ogni elemento (foto 2).



**Fig. 2:** *Applicazione degli attacchi sul modello con l'ausilio di un parallelometro*

#### \* Collaggio indiretto

Avvalersi del trasferimento indiretto del laboratorio risulta fondamentale: non si potrebbe ottenere una precisione ottimale senza un trasferimento indiretto (foto 3).



Fig. 3: Brackets posizionati su un modello set-up

\* Controllo trasversale e verticale

Il controllo trasversale e verticale risulta essere importantissimo.

\* Legature a risucchio

Le legature a risucchio sono fatte con anelli o con catenelle elastiche poste sul bracket poi, tirate, ruotate di 180° e ricollocate nuovamente sull'attacco stesso.

\* Posizionamento degli attacchi nei settori posteriori

Per il controllo tridimensionale delle arcate, risulta importante collocare sempre gli attacchi sui settimi (foto 4).



Fig. 4: Visione di attacchi posizionati sui settimi

\* Correzione delle rotazioni

La correzione delle rotazioni va presa in grande considerazione perché con gli elementi ruotati, non sempre è possibile applicare gli attacchi (foto 5).



Fig. 5: Caso clinico con il 2.2 non brackettabile

\* Forma di arcata particolare

La forma interna dell'arcata, ha una forma a fungo così come quello disegnato da Fujita (foto 6).

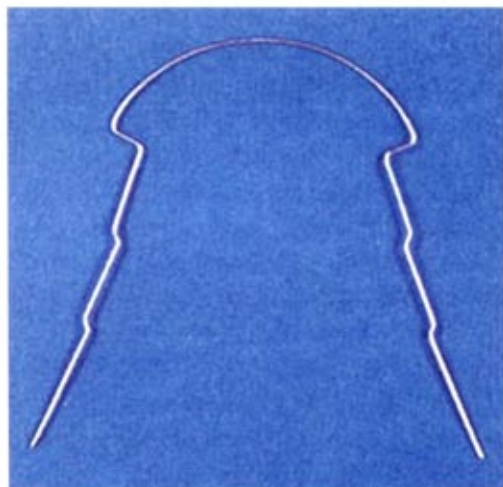


Fig. 6: Arco a fungo disegnato da Fujita

Dal 2001 l'Italia ha dato un notevole contributo con G. Siciliani, pioniere nella nostra nazione, autore delle due edizioni del libro "Ortodonzia Linguale" e utilizzatore della metodica con il parallelometro Targ e Ray Set Biaggini e della metodica Class. Grande contributo hanno dato Veneziani promotore di numerosi corsi clinici sulla divulgazione di tale tecnica, Scuzzo, past president dell'ESLO che assieme al Giapponese Takemoto e a Ronchin ha pubblicato il testo "Lingual Orthodontics", Nidoli e Macchi, che hanno ideato una metodica recente su un trasferimento indiretto senza utilizzare un

parallelometro e tanti altri che non citiamo ma cui dobbiamo una grande considerazione.

*Se riesci a conservare il controllo quando tutti intorno a te lo perdono e te fanno una colpa;*

*Se riesci ad aver fiducia in te quando tutti ne dubitano, ma anche a tener conto del loro dubbio, se riesci ad aspettare e non stancarti di aspettare, o se mentono al tuo riguardo, a non ingolfarti sulla menzogna, o se ti odiano, a non lasciarti prendere dall'odio, e tuttavia a non sembrare troppo buono e a parlare troppo saggio:*

*Se riesci a sognare e a non fare del sogno il tuo padrone; se riesci a pensare a non fare del pensiero il tuo scopo; se riesci a far fronte al Trionfo e alla Rovina e trattare allo stesso modo quei due impostori; se riesci a sopportare di udire la verità che hai detto distorta da furfanti per abbindolare gli scioocchi o a contemplare le cose cui hai dedicato la vita infrante, e piegarti a ricostruirle con arnesi logori:*

*Se riesci a fare mucchio di tutte le tue vincite e rischiare in un colpo solo a testa e croce, e perdere e ricominciare dal principio e a non fiatar parola sulla perdita; se riesci a costringere cuore, tendini e nervi a servire al tuo scopo quando da tempo sono sfiniti, e a tener duro quando in te non resta altro che la Volontà che dice: "tieni duro !".*

*Se riesci a parlare con un Brigante e a conservarti retto, e a camminare con i Re senza perdere il contatto con la gente, se non riesce a ferirti il nemico ne' l'amico più caro, se tutti contano per te, ma nessuno troppo; se riesci ad occupare il minuto inesorabile dando valore a ogni istante che passa, tua è la terra e tutto ciò che è in essa, e - quel che più conta - sei un Uomo, figlio mio!*

Rudyard Kipling

## BIBLIOGRAFIA

AGUIRRE M.J., KING J.H., WALDROM J.M.: "Assesment of bracket placement and bond strenght when comparing direct bonding to indirect bonding technique" A.j.o. 1982

ALTOUNIAN G.: "La therapeutique a attache linguales" Revue orth. Dent. Fac. 1986

KURZ C.: "Lingual orthodontics. Key of treatment lingual orthodontics" Sillabus corso ORMCO Corporation 1989

NEWMAN G.V.: "simplified indirect bonding of metal brackets" Dent. Surv. 1976

NIDOLI G., MACCHI A., LAZZATI M., CASAGRANDE V.: "Apparecchiature linguali. Applicazione indiretta dei brackets linguali" Mondo Ortod. 1989

PHILIPPE J.: "L'orthodontie de l'adulte" Ed. S.i.d. 1989

RONCHIN M.: "Tecnica individuale di montaggio indiretto degli attacchi linguali" Ed. Audiovisive Medical Video 1991

SICILIANI G., TERRANOVA S. "Ortodonzia linguale" ed. Masson 1992

THOMAS R.G.: "Indirect bonding. Simplicity in action" J.C.O. 1978

VELO S.: "Nuova metodica individuale per il posizionamento indiretto degli attacchi in tecnica linguale" Ortogn. Italiana 1992

TAKEMOTO K., SCUZZO G. "Lingual orthodontics" Quintess. Intern. 2003