

S.I.O.C.M.F.

SOCIETA' ITALIANA DI ODONTOSTOMATOLOGIA E CHIRURGIA MAXILLO-FACCIALE

VOLUMETTO ESTRATTO DA:

XXIII CONGRESSO NAZIONALE

Bologna, 30 novembre, 3 dicembre 1992

A cura di

GIORGIO BOREA · GIOVANNI DOLCI

ANTONIO CARRASSI · LUIGI CHECCHI · GIANNI MONTANARI



MONDUZZI EDITORE

Espansione rapida del palato in età prescolare

XXIII Congresso
Nazionale
della Società Italiana
di Odontostomatologia
e Chirurgia
Maxillo-Facciale

Bologna
30 novembre
3 dicembre 1992

N. VELTRI, A. BALDINI * e F. ASSANDRI

Clinica Odontoiatrica

** Specializzando in Ortognatodonzia*

Università di Milano

SOMMARIO

Presentiamo una serie di casi clinici nei quali si è resa necessaria la rapida espansione del palato in età prescolare.

L'espansione è stata ottenuta per mezzo dell'Espansore "Tipo Veltri" applicato sui due V V.

INTRODUZIONE

Tra le apparecchiature ortodontiche a nostra disposizione per la correzione delle endoalveolie mascellari e per l'ipoplasia mascellare secondaria, l'espansore rapido "Tipo Veltri" si è rivelato particolarmente efficace sia per la facilità del suo utilizzo, sia per la sua versatilità in differenti situazioni cliniche.

Le cause delle endoalveolie mascellari sono:

- ipoplasia mascellare primaria (4-10);
- squilibrio muscolare propriocettivo sia in direzione ascendente che discendente;
- danni iatrogeni.

Le cause della ipoplasia mascellare secondaria sono:

- infezioni croniche delle vie aeree superiori;
- riniti allergiche;

- deviazioni del setto nasale;
- alterazioni della posizione della lingua e una particolare deglutizione.

E' necessario comunque fare alcune considerazioni prendendo in esame diversi aspetti, vale a dire:

- a) anatomo - fisiologico;
- b) crescita neuromuscolare;
- c) patologie della respirazione;
- d) patologie della deglutizione.

a) ANATOMO - FISILOGICO.

Da un punto di vista anatomo - fisiologico non possiamo dimenticare che la sutura sagittale è anche chiamata sutura mediana palatina.

Questa sutura resta ad un livello sinfibrosi per molti anni dopo la nascita, sicuramente 14-16 anni fino alla trasformazione in sinostosi, che sembra iniziare in questo periodo partendo da un luogo posteriore e con una progressione più rapidamente orale che nasale.

L'età della chiusura completa è molto variabile, influenzata da molti fattori.

La crescita del mascellare superiore è di tipo suturale e apposizionale.

b) CRESCITA NEUROMUSCOLARE.

Per capire il motivo per cui talvolta abbiamo la persistenza della deglutizione infantile dobbiamo ricordare che sia per la deglutizione che per la respirazione il sistema nervoso necessita di continue informazioni, che sono inviate tramite la lingua, le labbra, le guance, la faringe ed il periodonto. (2)

c) PATOLOGIE DELLA RESPIRAZIONE.

Nella respirazione patologica orale non abbiamo il sigillo labiale e non esiste una condizione muscolare di equilibrio tra le forze non più esercitate dalla lingua e dalle guance.

Inoltre nella respirazione patologica orale la lingua non sempre può assumere la sua posizione normale dato che deve permettere il flusso dell'aria attraverso la cavità orale.

Vale a dire, la lingua assume una posizione inferiore riducendo la pressione laterale che solitamente esercita sull'arco dentoalveolare del mascellare.

In questo modo noi mettiamo in evidenza una correlazione tra la respirazione orale, il palato ogivale, la riduzione del diametro intermascellare ed il cross-bite dentale.

Per questo motivo abbiamo una respirazione nasale insufficiente ed il soggetto può essere definito come "facies adenoidea" e, in modo più corretto "facies

disgnatica". (11)

d) PATOLOGIA DELLA DEGLUTIZIONE.

La funzione della lingua ha un ruolo importante nella deglutizione e per questa ragione una sua posizione patologica può determinare una deviazione per lo sviluppo eugnativo del soggetto.

MATERIALI E METODI

In questa comunicazione presentiamo una serie di casi nei quali si è resa necessaria la rapida espansione del palato in età prescolare.

Abbiamo esaminato circa 50 bambini tra i 3 e 5 anni.

L'espansore ha la peculiarità di avere un ancoraggio con bande su solo due denti su 55 e 65 (dentizione decidua) che è quella che stiamo ora considerando.

Le bande sono saldate ad un congiuntore a doppia barra che è dotato di una vite centrale di varia lunghezza (6-8-12 mm) a seconda del grado di espansione che si vuole ottenere.

Lo schema di attivazione dell'espansore in esame è di $\frac{1}{2}$ di giro 3 volte al dì e cioè 0,75 mm al giorno per ottenere l'espansione rapida palatale.

Nel caso invece si voglia ottenere la sola trasposizione alveolo-dentale si effettua $\frac{1}{4}$ di giro ogni 72 ore.

Numerosi sono i vantaggi offerti dall'espansore rapido dinamico tipo "Veltri", avendo ancoraggio su due soli denti (secondi molari decidui):

minor ingombro;

favorevoli condizioni di igiene orale;

maggiore stabilità;

riduzione del costo economico.

Il vero vantaggio ed il reale obiettivo di questo tipo di espansore è quello di non ostacolare la libera apertura a cuneo della sutura intermaxillare, infatti con l'espansore a quattro bande,

la presenza delle bande su 14 e 24 unite da una barra palatale, ostacola la massima apertura della sutura palatina mediana a tale livello.

Con il disgiuntore a due bande inoltre non viene bloccata la respirazione craniale.

La sutura palatina mediana infatti, come tutte le sindesmosi dello splancocranio, inizia la propria obliterazione non prima dei 30-40 anni con una variazione notevole non solo in relazione all'età ma anche ad altri fattori.

Dall'espansore rapido con espansore tipo "Veltri" con ancoraggio su 6-6 abbiamo già accumulato ampia casistica ed esperienza conseguente a circa 300 pazienti già trattati (v. Ortognatodonzia Italiana vol.1-3/92).

RISULTATI E CONCLUSIONI

Le diapositive che presentiamo mettono in evidenza l'espansione tipo "Veltri" ancorato solo su V V in pazienti di età compresa tra i 3 anni ed i 5 anni. (v. fig.n°1)

L'effetto terapeutico sortito è la libera apertura a cuneo della sutura intermaxillare con aumento reale del diametro trasverso sia a livello di V V che a livello di III III con conseguente correzione di eventuali cross-bite mono o bilaterali e non ultimo il ripristino di una respirazione nasale.

Il quesito che ci siamo posti all'inizio di questo lavoro era quello di conoscere, sulla base della esperienza pratica clinica, se innanzitutto era tecnicamente possibile e soprattutto facile eseguire una espansione rapida con questo tipo di espansore e se fosse corretto in termini terapeutici intervenire in così tenera età.

L'esperienza accumulata più di 50 bambini tra i 3 anni e i 5 anni già trattati ci orienta in senso affermativo sia per l'applicazione tecnico-pratica dell'espansore Veltri sia per la risposta terapeutica ottenuta. (v. fig.n°2)

Infatti tutti conosciamo l'utilità di correggere eventuali cross-bite mono o bilaterali il più precocemente possibile in modo da non consolidare quella che è una semplice laterodeviazione posizionale in una laterodeviazione strutturale.

Con questa metodica noi possiamo restituire al piccolo paziente una respirazione nasale che si armonizzi con le altre componenti dell'apparato stomatognatico al fine di ripristinare il soggetto cromale biologico e cioè il soggetto eugnativo.

REFERENCES

1. ANDERSEN W.S.: The relationship of tongue-thrust syndrome to maturation and other factors. Am. J. Orthod., 49:264-275, 1973.
2. CAPRIOGLIO D.: Ortodonzia. 150-175, 1982.
3. GARLAND H.H., STEWART B.L., WARREN D.W.: Changes in nasal airway resistance associated with rapid palatal expansion. Am. J. Orthod., 69:274, 1976.
4. GIANNI' E.: La nuova Ortognatodonzia. Ed. Piccin, Padova vol. I - II.
5. GRABER T.M.: Dentofacial Orthopaedics with functional appliances. 125-136, 1985.
6. HANNA J.C.: Breast-feeding versus bottle feeding in relation to orla habits. J. Dent. Child., 34:243-249, 1967.
7. LINDER, ARONSON S.: The skeletal and dental

- effects of rapid maxillary expansion. Brit. J. Orthod. 6:25, 1979.
8. LOREILLE J.P., BERY A.: Modification de la ventilation nasal par disjonction intermaxillaire. ortop. Dentofaciale 15:193, 1931.
 9. MIKELL B.: Recognizing tongue related malocclusions. Int. J. Orthod. 1-2:4-7, 1985.
 10. TASCHINI LOEVY H.: Elementi di Odontoiatria Infantile. 210. 1987.
 11. VELTRI N., DEL ROSSO E., DONISELLI R.: Innovazione tecnica e suoi vantaggi nella espansione rapida del palato. Ortognatodonzia italiana Vol. I, 3: 363-376, 1992.
 12. WERTZ R.A.: Changes in nasal airflow incident to rapid maxillary expansion. Angle Orthod. 38:11, 1968.
 13. WERTZ R.A.: Skeletal and dental changes accompanying rapid. Am. J. Orthod., 58:41, 1970.
 14. ZADIC D.: Thumb and pacifier sucking habits. Am. J. Orthod. 2:197, 1977.