

S.I.O.H.

Società Italiana di Odontostomatologia per Handicappati
SEDE SOCIALE E SEGRETERIA:
Via Altura 3, Ospedale Bellaria
40139 Bologna – Tel 051/6225881 – Fax 051/6225890
<http://www.sioh.it>



La terapia intercettiva precoce, nel bambino affetto da sindrome di Down, con placca palatina secondo Castillo-Morales.

Dr. Stefano Garatti

Responsabile servizio di ortodonzia per portatori di handicap Ospedale di Carate Brianza (MI)

La sindrome di Down, o trisomia 21, tra tutte le altre alterazioni presenti nei vari distretti corporei, si caratterizza dalla presenza di ipotonia muscolare (basso tono dei muscoli). Tutto il quadro orofacciale, tipico per il soggetto con trisomia, rappresenta il risultato dell'azione dell'ipotonia sulla crescita.

L'organo che risulta più sensibile all'alterazione del tono muscolare è rappresentato dalla lingua, che cambia la sua normale postura nella posizione di riposo.

Nel soggetto normodotato la lingua, a riposo, giace a contatto con la mucosa della volta palatina ed il soggetto stesso respira tramite il naso. Nel soggetto trisomico invece la lingua tende a cadere sul pavimento orale, perdendo quindi il normale contatto con la volta palatina, contemporaneamente la bassa forza presente anche nei muscoli elevatori della mandibola determina la presenza di una costante apertura della bocca, la lingua quindi viene normalmente protrusa al di fuori delle labbra (Fig 1).



Fig. 1

Postura linguale tipica in soggetto di 4 mesi di vita affetto da trisomia 21. La lingua è costantemente protrusa al di fuori del cavo orale.

Si viene a determinare quindi una mancanza dello stimolo alla crescita ed allo sviluppo della volta palatina e di tutto il mascellare superiore che diviene ipoplasico, cioè insufficiente nel suo sviluppo sia trasversale che sagittale. Conseguentemente e contemporaneamente si viene anche a stabilire la respirazione orale, fattore quest'ultimo che agisce da aggravamento sui fattori causali già descritti.

La mandibola invece segue i normali stimoli di crescita, rappresentati dall'aumento della massa muscolare del distretto faringo-laringeo, conseguenti alla variazione delle necessità funzionali legate all'instaurarsi di una alimentazione sempre più di tipo adulto dopo lo svezzamento. Indagini cefalometriche seriate, eseguite paragonando soggetti normali con soggetti affetti da sindrome di Down, distribuite in età da 0 a 14 anni, hanno ampiamente dimostrato che il deficit di crescita verso l'avanti del mascellare superiore (in senso sagittale) ha una tempistica precisa di comparsa. Inizialmente il soggetto trisomico, pur se più piccolo rispetto al normale, cresce con una direzionalità simile al soggetto non affetto, ma nell'intervallo tra i 4 ed i 6 anni manifesta il classico deficit della crescita in avanti del mascellare superiore, che rappresenta la caratteristica più tipica sul fronte profilometrico del soggetto affetto dalla sindrome. Nel periodo tra i 6 ed i 14 anni il difetto presenta un leggero incremento, ma nella sostanza si è ormai già determinato (Fig. 2).

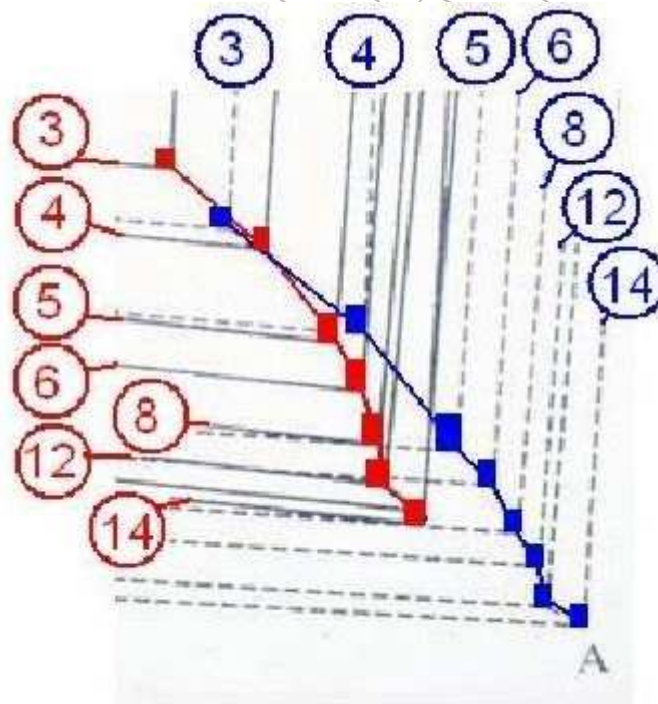


Fig. 2

Crescita verso l'avanti del mascellare superiore (punto subspinale). In rosso soggetti affetti da trisomia 21, in blu soggetti di controllo. I numeri indicano le età espresse in anni.

(Da *Cephalometric comparison between Down children and control subjects*

Fischer-Brandies - Eur J orthodontics 1988 - **modificato**)

E' comprensibile quindi come sia importante agire sul fattore causale, rappresentato dall'ipotonia muscolare generale e della lingua in particolare, ed agire il più precocemente possibile, prima che il difetto si manifesti a livello scheletrico.

Fin dal 1975, un fisiatra argentino, il dr. Rodolfo Castillo-Morales, ha descritto una terapia, o forse meglio dire una filosofia di trattamento, da lui chiamata "Concetto Castillo-Morales" che stimola tutto lo sviluppo corporeo mediante la "Terapia Corporeale" e tratta anche lo sviluppo orofacciale con una vera e propria Regolazione Orofaciale".

La terapia corporeale generale è di competenza fisioterapica, la parte di regolazione orofacciale è di competenze fisioterapica/logopedica, all'interno di questa terapia si inserisce appunto la regolazione orofacciale con placche palatine, dove l'odontoiatra ha la competenza per allestire la placca palatina e il fisioterapista o la logopedista hanno la competenza per gestirla assieme a tutte le altre stimolazioni.

E' fondamentale specificare che mentre il 100% dei neonati affetti da trisomia 21 necessita di fisioterapia, solo il 15 % di questi necessita di terapia con placca palatina.

La terapia si esplica mediante l'allestimento di un piccolo apparecchietto in resina acrilica, la placca palatina appunto, dotato di uno stimolatore palatino e di due stimolatori labiali (Fig. 3).



Fig. 3

Placca di Castillo-Morales vista in pianta e frontale, sono evidenti gli stimolatori palatino e labiali

Lo stimolatore palatino ha la forma di un emisfera cava, ed ha il compito di evocare riflessi linguali che sono responsabili di un cambio della normale postura della lingua che viene a questo punto trattenuta all'interno del cavo orale e non più protrusa al di fuori delle labbra. Gli stimolatori labiali hanno il compito di determinare una continua attività dei muscoli del labbro superiore che sono ipotonici. L'inserimento della placca palatina determina anche, nel neonato,

una continua attività dei muscoli elevatori, simile alla masticazione, che agisce tonificando anche questi ultimi.

L'inserzione della placca nella bocca del bambino determina proprio in conseguenza dell'evocazione di riflessi a livello linguale una immediata variazione nella postura e nella fisionomia del paziente. Importante specificare che questo cambio di postura è di tipo attivo e non passivo, in altre parole il bambino fa un lavoro muscolare per assumere una nuova postura con lingua e labbra e non vi è costretto da alcun tipo di struttura tipo scudo o altro (Fig 4).



Fig. 4

Effetti dell'applicazione di placca palatina, a sinistra prima dell'applicazione, a destra immediatamente dopo l'inserzione della placca

Il fatto che si venga a determinare una azione muscolare attiva significa che si effettua un "allenamento" dei muscoli verso una nuova posizione. Il tutto in un soggetto che, sia per le parti coinvolte sia per l'età, non può farlo con un apporto di tipo cognitivo, come avviene ad esempio nei normali esercizi fisioterapici o logopedici effettuati a 5/6 o più anni.

La terapia si espleta con applicazione della placca palatina per tre o quattro periodi di circa un'ora nell'arco della giornata. E' fondamentale che non si determini l'abitudine alla placca poiché questo potrebbe inibire l'evocazione dei riflessi ricercati.

Il periodo totale di applicazione della placca è di circa un anno, dopo il quale si cerca di mantenerla il più a lungo possibile, compatibilmente con lo sviluppo e la collaborazione del paziente.

L'azione della regolazione orofacciale con placca palatina non è quella di impedire, in maniera permanente, la protrusione della lingua al di fuori delle labbra del paziente ma bensì di aumentarne il tono in modo che questo espleti poi la sua azione sulla dinamica di accrescimento riducendo o eliminando, nei casi più fortunati, i meccanismi descritti all'inizio di questo articolo che determinano l'ipoplasia del mascellare superiore, tipica per questi soggetti. Per quanto attiene al timing di applicazione della regolazione orofacciale è fondamentale che la terapia inizi il più precocemente possibile, i migliori risultati si ottengono iniziando attorno ai due mesi di vita, o anche prima, ed in ogni caso è indispensabile che tale terapia si inserisca in un programma di riabilitazione fisioterapica generale senza la quale è pressoché impossibile ottenere alcunché.

E' assolutamente necessario, per il successo di questo programma terapeutico, che gli specialisti che per primi vengono a contatto con le famiglie sappiano di tale possibilità e siano in grado di inviare al più presto i piccoli pazienti nelle strutture dove questi possano essere trattati al più presto in modo adeguato.

Normalmente infatti il dentista non è il primo soggetto che visita un neonato, che sia affetto o meno da trisomia 21.

Frequent Asked Questions:

Si tratta di una terapia dolorosa o pericolosa?

No, l'applicazione della placca non comporta alcun tipo di dolore per il bambino e tanto meno alcun pericolo di ingestione. L'effetto è evocato dalla presenza degli stimolatori che rappresentano una novità da esplorare con la lingua da parte del bambino.

Questa terapia determina una azione di disturbo nell'acquisizione del linguaggio in questi soggetti?

No, in realtà il miglioramento del tono muscolare facilita l'acquisizione del linguaggio ed una sua articolazione. Il periodo di applicazione comunque non ostacola affatto alcun tipo di eventuale esercizio di tipo logopedico che dovesse essere impostato dai terapisti.

Fino a che età è possibile applicare la placca palatina?

In linea di massima si dovrebbe essere il più precoci possibile, in ogni caso l'applicazione della placca dopo l'età di manifestazione dei deficit scheletrici (da 4 a 6 anni come spiegato) non pare avere particolare significato terapeutico salvo quello di migliorare in senso "generale" l'azione muscolare. Da questa età l'indicazione migliore è rappresentata dalle terapie ortodontiche classiche, al limite coadiuvate dall'inserimento di stimolatori tipo quelli presenti sulla placca palatina.

LETTURE CONSIGLIATE:

- O. Schindler, G Ruoppolo, A. Schindler "**Deglutologia**" ed. Omega Torino
- R. Castillo-Morales "**La terapia Regulatoria Orofacciale**" ed. Omega Torino
- O. Schindler "**Manuale operativo di fisiopatologia della deglutizione**" ed. Omega Torino
- Fischer-Brandies "**Cephalometric comparison between Down children and control subjects** - Eur J orthodontics -1988 -
- G. J. Limbrock, R. Castillo-Morales and other "**The Castillo-Morales approach to orofacial pathology in Down Syndrome**" Int. Journ. Of Orofacial Myology - 1993-