

IL BIONATOR DI BALTERS

I Parte

* *P. Acht*** *R. Vaudano** *Odontoiatra, libero professionista Milano*** *Responsabile laboratorio ortodontico GLOI in Biella*

Sommario: il Bionator di Balters è uno dei dispositivi funzionali più utilizzato nel trattamento delle discrepanze scheletro/scheletriche, dento/scheletriche con interessamento neuro/muscolare. L'articolo si propone di dare alcune precise informazioni sui principi d'azione e metodiche di funzionamento.

Parole Chiave: *spazio dinamico, postura linguale, morso psicodinamico*

Il BIONATOR di Balters ha risolto un problema fondamentale nella terapia funzionale: la facilità con cui il bambino riesce, per lo più, a portare l'apparecchio ininterrottamente 24 ore su 24 ad eccezione dei pasti. Questa prima caratteristica lo distingue da altri apparecchi detti "funzionali", e rivela già alcune premesse fondamentali sulle quali poggia il suo meccanismo d'azione.

- La forma ridotta al minimo del corpo in resina.
- La disposizione razionale dei fili.
- La precisione tecnica dovuta al semplice metodo di costruzione.
- L'efficacia del morso di costruzione, che,

pur apparentemente simile ai morsi di costruzione, utilizzati per altri tipi di apparecchi funzionali (soprattutto per il contemporaneo avanzamento della mandibola) ne differisce per l'appoggio in testa/testa degli incisivi (morso psicodinamico).

L'analisi del meccanismo d'azione del BIONATOR porta pertanto alla conclusione che il metodo di Balters può essere considerato uno dei migliori metodi funzionali dell'ortopedia dento/mascellare, e che le basi concettuali di questo metodo meritano la nostra più attenta considerazione.

Il Dr. Balters si basava sulla teoria relativa allo "spazio dinamico della bocca".

Lo spazio dinamico della bocca, che è caratterizzato dallo spazio vuoto circondato anatomicamente dalle labbra e dalle guance, è rappresentato funzionalmente e dinamicamente, dall'organo che lo riempie: la lingua. Pertanto:

- se le labbra e le guance vengono a trovarsi prive della loro fisiologica chiusura;
 - se viene a mancare la regolarità fisiologica della funzione della lingua;
 - se la funzione della lingua non corrisponde alle finalità dello spazio dinamico della bocca;
- anche lo sviluppo delle arcate dentali, il loro rapporto ed in generale la loro funzione

viene ad essere alterata con il conseguente risultato di un rapporto inter/occlusale disordinato e "malfunzionante".

La funzione dello spazio dinamico della bocca rappresenta un insieme di forze del tutto diverse dalla funzione masticatoria, fonetica, respiratoria ecc. ma non meno importante, per la buona funzione dell'organo intero.

Lo spazio dinamico della bocca è caratterizzato da uno spazio vuoto che racchiude in sé una forza energetica di "riempimento" in quanto, nel corso della funzione, lo spazio deve continuamente venire riempito o con la lingua o con la saliva oppure, indirettamente, dal sangue e dalla linfa contenuti nella lingua.

Secondo Balters la funzione dello spazio dinamico della bocca è legata allo scorrere dei liquidi negli organi, che sono guida formativa allo sviluppo della bocca.

Lo spazio dinamico della bocca, per svolgere la sua funzione, deve vedere rispettata una sua prerogativa essenziale: deve poter venire ermeticamente chiuso nel corso delle particolari fasi funzionali.

Se questa prerogativa viene a mancare, la funzione formativa dello spazio dinamico della bocca prende una direzione sbagliata, oppure viene a mancare totalmente.

Per cui:

l'impossibilità di un regolare sigillo orale nelle particolari fasi funzionali altera la fisiologia dello spazio dinamico della bocca, e provoca deformazioni anatomo-funzionali. Vengono a soffrirne non solo le arcate dentali ed i rapporti occluso-dentali, ma anche la respirazione, la funzione fonetica e l'atteggiamento posturale dell'individuo. In definitiva, viene a soffrirne l'organismo intero, con conseguenze perfino sulla personalità.

La terapia col BIONATOR favorisce il ripristino di uno spazio dinamico della bocca ottimale e il corretto dinamismo degli elementi riempitivi, assicurando il regolare

atteggiamento dinamico/funzionale della lingua, e permette la ripresa del regolare sviluppo delle arcate dentali.

Quando lo spazio dinamico della bocca è irregolare con difettosa chiusura delle labbra e con atipico accostamento della lingua contro il palato durante la deglutizione, diviene irregolare anche la forza del fisiologico risucchio che rappresenta un'importante forza indiretta di accrescimento e sviluppo.

Il ripristino di un normale spazio dinamico di risucchio, cui andrà a corrispondere un normale posizionamento della lingua e della mandibola, permetterà la soppressione di una anomalia esistente ed il ritorno alla normale funzione nello spazio orale dell'organo della masticazione.

Il BIONATOR serve ad ingrandire, il più possibile, lo spazio dinamico della bocca, creando quindi la premessa indispensabile perché questo spazio possa svolgere efficacemente la sua piena funzionalità formativa. In realtà, il BIONATOR, sollecitando la riflessa ed immediata chiusura della bocca a mezzo delle labbra, impedisce alla lingua di attuare essa questa chiusura, sia perché questa chiusura con la lingua diventa inutile dal momento che la chiusura con le labbra riesce gradualmente regolare, sia perché, grazie all'ansa linguale, e alla la conformazione stessa del BIONATOR, viene impedito alla lingua di andare a chiudere la beanza. Anche altri e ben noti apparecchi della ortopedia dento/mascellare (il regolatore di Frankel, il kinetor di Stockfisch, il regolatore di Bimmler, l'attivatore di Andresen per citarne soltanto alcuni), agiscono interrompendo il circuito vizioso dello squilibrio tra la muscolatura periferica e la muscolatura della lingua. Lo fanno però o limitando l'uso dell'apparecchio alla sola notte, o agendo unilateralmente su un gruppo limitato dei muscoli interessati, oppure sono, in definitiva, costretti a servirsi di aggiunte di varie forze attive, rappresentate da viti o molle, oppure dalle forze dei piani inclinati ecc. Per

concludere, questi apparecchi risultano spesso talmente complicati nella costruzione, ed ingombranti, da non reggere al confronto con il confort offerto dal BIONATOR, e con il carattere squisitamente funzionale di questo apparecchio.

Che la lingua, in equilibrio funzionale con la muscolatura esterna, influenzi la regolarità della conformazione degli archi dentali, nessuno ormai lo discute più, come pure nessuno discute che, per conseguenza, lo squilibrio funzionale di questi due gruppi muscolari antagonisti condiziona la conformazione irregolare o meglio, la deformazione, degli archi dentali stessi.

Però, pur adeguando opportunamente la sollecitazione della funzionalità muscolare della lingua e delle labbra fra di loro antagoniste, non è ammissibile, secondo Balters, attuare una terapia regolarizzatrice dell'equilibrio funzionale della bocca senza l'attuazione delle premesse della regolarizzazione contemporanea dello spazio dinamico della bocca. Fig. 1

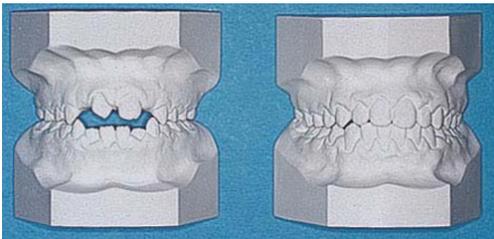


Fig. 1: Tipico caso di morso aperto trattato col Bionator II (Bionator schermato); allontanando la pressione linguale con lo schermo del Bionator II e sollecitando la funzione dell'orbicolare per la normalizzazione della chiusura delle labbra, viene, poco per volta, normalizzato lo squilibrio tra le due muscolature antagoniste reso possibile dalla regolarizzazione terapeutica dello spazio dinamico della bocca

La terapia BIONATOR è puramente funzionale, lo prova il fatto che pur non servendosi di forze attive sui denti, cercando di evitare qualsiasi azione di spinta su di essi, il BIONATOR registra dei risultati sorprendenti nel recupero dei regolari rapporti dentali inter/occlusali; è fuori dubbio pertanto

che il risultato terapeutico del BIONATOR va attribuito al ripristino dell'equilibrio muscolare, in seguito alla regolarizzazione dello spazio dinamico della bocca, a sua volta ottenuto dall'avvenuto recupero delle funzioni della lingua. Figg. 2-3



Fig. 2: E' possibile chiudere questo diastema interincisivo senza attivare l'arco vestibolare; l'arco labiale non deve mai toccare gli incisivi anche quando si tratta di palatinizzare incisivi in protrusione, deve esserci sempre uno spazio tra l'arco e questi denti almeno dello spessore di un foglio di carta; per la chiusura dei diastemi occorre soprattutto sollecitare una maggiore funzionalità del muscolo orbicolare delle labbra.

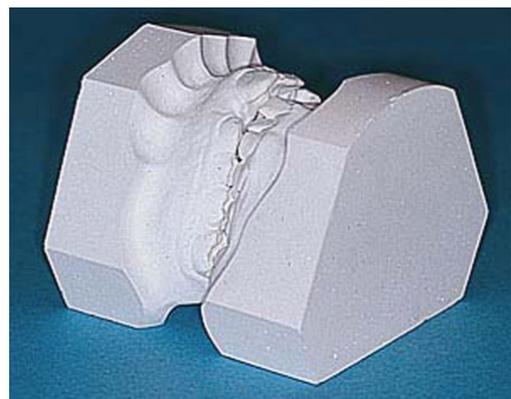


Fig. 3: Tipica beanza interincisiva; all'esame clinico, durante l'ultimo tempo della prima fase della deglutizione, la punta della lingua viene costantemente a piazzarsi in questa beanza, provocandola oppure aggravandola

Sono diversi gli aspetti che portano al successo terapeutico il dispositivo BIONATOR ma, per quanto riguarda gli insuccessi uno in particolare merita estrema attenzione: il morso di costruzione psicodinamico.

L'importanza del morso in testa/testa psicodinamico deriva soprattutto dal fatto che, con il BIONATOR, la mandibola viene impedita a subire spostamenti od oscillazioni, contribuendo decisamente alla stabilità del dispositivo.

In rapporto testa/testa l'organismo avverte un immediato confortevole aumento dello spazio dinamico della bocca con un conseguente naturale invito alla spontanea regolazione della postura e dinamica linguale; da una fase di spasmo abituale e patologico si entra in una fase di sviluppo di nuove energie che creano le premesse per il ristabilimento delle correlazioni più fisiologiche delle forze in gioco e del riequilibrio delle forze muscolari centripete con quelle centrifughe, ristabilendo la nuova e giusta coordinazione funzionale.



Fig. 4: I due modelli antagonisti nella posizione "in testa" del morso funzionale di Balters

Secondo il Dr. Bruno Acht, padre del BIONATOR in Italia, l'appoggio della mandibola contro l'arcata superiore contribuisce al successo della terapia in virtù anche del fattore psicodinamico, a lui tanto caro, da qui il nome di "morso psicodinamico".

Dal libro di Bruno Dr. Acht - Teoria e tecniche del metodo Bionator di Balters

"L'uomo delega alle mani il potere prensile, mentre localizza, a mio parere, una parte del suo equilibrio dinamico (che per la sua natura caratteriale diventa psicodinamico), all'appoggio reciproco fra le due arcate dentali antagoniste.

Infatti già il neonato, analogamente alle altre specie filogenetiche, si serve delle mani, per il suo primo appoggio statico-dinamico e nei primi mesi il lattante cerca l'appoggio contro il seno della madre puntando la bocca e gli arti (Franco Fornari); nei mesi successivi le mani espletano una funzione mista: parzialmente prensile e parzialmente di equilibrio statico-dinamico. La cessazione della funzione di appoggio statico-dinamico da parte degli arti superiore, avviene, a quanto ritengo poter rilevare, nell'uomo, gradatamente, man mano che assume consistenza anatomo-funzionale l'occlusione tra le due arcate dentali.

Il discorso su questo tema sarebbe troppo lungo per essere svolto in questa sede ed io rimando il lettore a numerosi miei lavori degli anni passati, e particolarmente allo studio sulla titubanza psichica dell'occlusione dentale.

Sta di fatto che molti stati emotivi dell'individuo vengono convogliati verso il sistema occluso-dentale anche perché gli stessi stati emotivi trasportano l'uomo verso la sfera del dinamismo della vita inconscia, alla quale rimangono legate numerose manifestazioni, normali ed anormali, della funzionalità orale.

Non va dimenticato che l'organo della masticazione rappresentava primordialmente anche l'organo di difesa per eccellenza, e d'altronde nella bocca ed attraverso la bocca si svolgono, vita natural durante, le funzioni basilari della vita.

E' chiaro che se mancasse all'individuo la funzione della deglutizione, non solo verreb-

be a mancargli una delle fondamentali ed indispensabili funzioni organiche, ma egli andrebbe soggetto ad uno stato di tensione emotiva e di ansia difficilmente osservabili con eventuale insufficienza funzionale di qualsiasi altro organo.

Anche l'appoggio anormale che la lingua cerca e trova durante l'atto della deglutizione atipica va quindi considerato come appoggio psicodinamico di sicurezza che l'individuo cerca e trova realizzato, sia pure in condizioni anatomo-funzionali irregolari. Le numerose fasi emotive particolari della vita si accompagnano, (come ho sostenuto già ripetutamente nelle numerose pubblicazioni degli anni passati e come confermano oggi anche i recenti studi di giovani studiosi) alle cosiddette abitudini viziate della lingua e delle labbra.

Se dunque per un complesso di fattori somatici e psicodinamici, le varie funzioni nell'ambito della bocca vengono convogliate in modo da generare situazioni atipiche che si esprimono in seguito con malposizioni dentali od occluso-dentali e con malfunzioni di cui uno dei tipi è la deglutizione atipica, e se è vero che il radicarsi di queste situazioni anormali rappresenta non solo una necessità funzionale (l'individuo non può vivere senza deglutire), è altrettanto vero che trattandosi nel caso del BIONATOR di un apparecchio bimascellare che obbliga la mandibola ad una determinata posizione funzionale, la tranquillità connessa alla sicurezza dell'individuo così come essa va a risultare dall'appoggio in testa della mandibola contro il mascellare superiore nella zona degli incisivi, può offrire - ed a mio avviso offre - anche la sicurezza esistenziale psicodinamica.

Affermo categoricamente in base alla mia passata esperienza con altri tipi di morso di costruzione della terapia funzionale, che il bambino acquista una immediata sicurezza col morso di costruzione di Balters e ciò spiega sufficientemente il senso di conforto

che il bambino prova col BIONATOR in situ e spiega anche perché il BIONATOR, a confronto con altri tipi di apparecchi bimascellari, viene facilmente portato 24 ore su 24.

Il morso psicodinamico in testa, oltre quindi ad aumentare lo spazio dinamico della bocca ed oltre a fornire l'appoggio costante della mandibola contro il mascellare superiore ed oltre a garantire la stabilità dell'appoggio verticale, sagittale e trasversale del BIONATOR stesso, da' una tranquillità psicodinamica al bambino che a sua volta favorisce un sereno svolgersi della terapia ed una serena riordinazione delle funzioni nello spazio della bocca. Questa è appunto la ragione per cui il BIONATOR, a confronto di altri apparecchi bimascellari che pur sovente possono dare degli ottimi risultati terapeutici, offre un maggior conforto al bambino in cura e maggiore rapidità dei risultati ottenuti. Questa è a mio parere una delle valide spiegazioni di quei risultati che altri Autori chiamano sorprendenti od inspiegabili del BIONATOR: è un apparecchio semplice, di attuazione semplice, portato con facilità e tollerato mirabilmente.

Che il morso psicodinamico in testa sia ottimo quale fattore della terapia del BIONATOR, lo dimostra il fatto che in quei casi nei quali esso non è attuabile, la terapia ha un decorso meno confortevole e meno rapido, pur capace di offrire risultati sempre concreti".

Il contatto in testa non sempre sarà raggiungibile tra gli incisivi centrali:

Principalmente, nel morso di costruzione in testa, si tratta di garantire un appoggio tra la mandibola ed il mascellare superiore. Nei casi quindi nei quali non è raggiungibile il contatto lineare, tale appoggio basterà anche puntiforme e cioè ad es.: un incisivo laterale inferiore contro un punto qualsiasi di un incisivo centrale superiore oppure anche un contatto puntiforme tra i due incisivi laterali

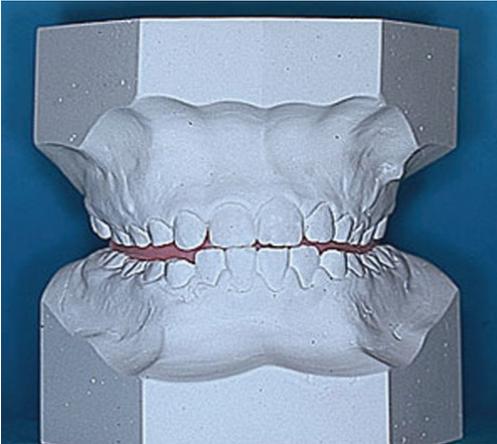


Fig. 5: Gli stessi modelli della fig. 4, trattenuti nel morso funzionale in testa. E' utile eseguire il morso in cera con i modelli già zoccolati perché si può controllare immediatamente alla poltrona l'esattezza del morso e della cera stessa



Fig. 6: Anche in questo caso, con importante overjet, l'avanzamento della mandibola nel morso funzionale in testa dovrà rispettare la regola del posizionamento dei canini e dei molari inferiori in mesioposizione rispetto ai canini e molari superiori. Tale avanzamento non dovrà però portare la punta più alta della cuspid vestibolare del primo premolare inferiore oltre la punta del canino superiore.

antagonisti, e così via.

Si può dire in generale che il morso di costruzione psicodinamico quando riesce ad essere attuato correttamente, è un morso ideale della terapia BIONATOR, e per l'appoggio di sicurezza, e per l'aumento della spazio dinamico della bocca e per il superamento dell'overbite che esprime una occlu-

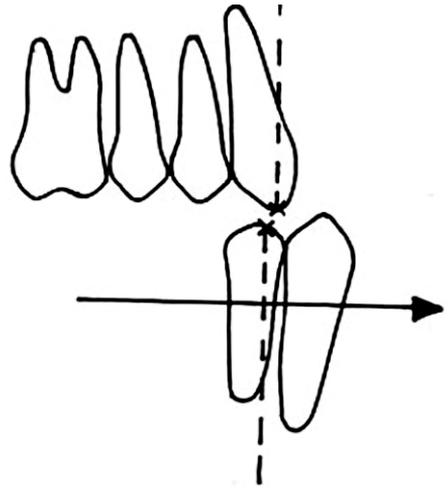


Fig. 7: I due modelli antagonisti nella posizione "in testa" del morso funzionale di Balters

sione abituale traumatica e perché questo morso, permettendo il puntellamento e quindi il bloccaggio in testa degli incisivi, facilita la fuori-uscita e l'allungamento dei denti laterali posteriori nella tecnica del rialzo terapeutico.

Portando la mandibola avanti fino al morso in testa, occorre piazzare sempre le due linee mediana inter-incisive sullo stesso piano verticale. Questo accorgimento è di grande importanza e non dovrà mai venire trascurato.

In presenza di una deviazione mandibolare funzionale, si deve portare la linea mediana inter/incisiva mandibolare leggermente oltre la linea mediana della arcata superiore e cioè verso il lato opposto della deviazione mandibolare.

Il piazzamento corretto della linea non deve comunque essere attuato a danno dell'estetica generale del viso, pertanto, si controlli sempre la posizione del mento sia frontalmente che lateralmente.

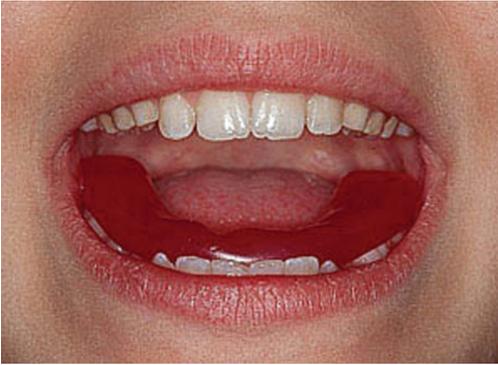


Fig. 8: Il rullo di cera per la presa del morso funzionale deve essere di altezza o spessore adeguati in modo che, nel momento in cui la mandibola viene piazzata in posizione avanzata del morso "in testa", tutti i denti laterali possano imprimeri nella cera stessa. Il settore anteriore del rullo di cera deve restare dietro ai denti frontali in modo da poter controllare la corretta realizzazione del morso psicodinamico

Regole per rilevare il morso di costruzione

1. Paziente rilassato con la testa in posizione quasi eretta.
2. Esercizio preliminare del movimento della mandibola fino al raggiungimento della posizione del morso (eventualmente con lo specchio in mano al bambino).
3. Posizione regolamentare delle mani e delle dita del dentista (pollici sulle pareti vestibolari dei laterali/canini superiori).
4. Convenzione verbale del bambino da ripetere durante la manovra del morso in cera: quando si tratta di convogliare gli incisivi inferiori verso il morso in testa, molto frequentemente il bambino trova difficoltà ad eseguire l'ordine del dentista di riportare la mandibola avanti e non riesce obbedire all'ordine di "portare avanti i denti inferiori" mentre eseguirà, per strano che possa sembrare, l'ordine di "portare indietro i denti superiori".
5. Rullo di cera, di consistenza adeguata, di spessore di 1 cm e della lunghezza di 6 cm.
6. Schiacciamento verso l'interno della bocca del punto anteriore di mezzo del rullo di cera. Questo accorgimento permette una più facile guida della mandibola verso la

posizione del morso ed una migliore visibilità del contatto in testa raggiunto.

7. Adattamento del vallo di cera su tutti i denti posteriori.

8. Raffreddamento del vallo in cera ed ulteriore controllo in bocca del vallo raffreddato.

Tutte le manovre atte a raggiungere un buon risultato della presa del morso in cera, devono essere fatte con dolcezza e serenità da parte del dentista e del suo paziente.



Fig. 9: La mandibola viene guidata con le mani contro i denti frontali del mascellare superiore in modo che gli indici ed i medi della mano destra e sinistra poggino dietro alla branca ascendente, gli anulari poggiano sotto la branca orizzontale mentre i polpastrelli dei pollici rimangono appoggiati sui laterali/canini superiori



Fig. 10: Illustra la stessa situazione della fig. 15 (????????) vista di lato



Fig. 11: La mandibola trovasi in posizione del morso in testa; le linee mediane antagoniste sono sulla stessa linea verticale

BIBLIOGRAFIA

XXXXXXXXXXXXXXXXX: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx,
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX