

dontoiatria

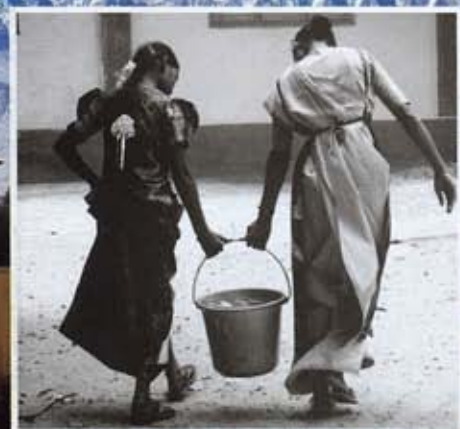
Rivista degli Amici di Brugg

● **54° Congresso**



**sul piano
dell'estetica**

**Grazie,
Presidente**



**Un pozzo
di solidarietà**

Editoriale

Un fantastico Presidente
di Mario Iorio

pag. 245

Lavori scientifici

**LA RIABILITAZIONE
FUNZIONALE
GLOBALE**

di Silverio Di Rocca



WATERFIT SYSTEM

di M. Corigliano,
M. De Marco,
A. Vadalà, P. Ciprari,
T. Chessa

pag. 253

Rassegna della letteratura

**Restauri atraumatici (ART)
e vetroionomeri**

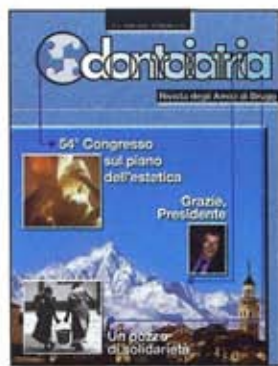
prima parte
a cura di Giordano Tasca

pag. 265

Adattamenti

a cura di Alessandro Canton

pag. 271



n. 3 - Anno XXIX - dicembre 2010
Pubblicazione trimestrale

In copertina:
Saluzzo e il Morviso, per onorare la
memoria di Carlo De Chiesa.
Quindi i titoli degli articoli ampiamente
trattati all'interno.
In particolare la presentazione
del 54° Congresso
del prossimo maggio e l'impegno
associativo per la solidarietà
a fianco di Smom onlus.

Attualità scientifica



**PIANI DI
TRATTAMENTO
e terapia
dei canini inclusi**

relazione di Claudio Arcuri
a cura di Giordano Tasca

pag. 275



**ESTETICA IN
PROTESI RIMOVIBILE**

relazione di Fabrizio Molinelli
a cura di L. Colombo e G. Tasca

pag. 285

Professione e società



**UN POZZO
DI SOLIDARIETÀ
Nel mondo**

con gli Amici di Brugg
di Pino La Corte

pag. 293

ODONTOIATRIA Rivista degli Amici di Brugg
Periodico fondato da LUIGI CASTAGNOLA
Organo ufficiale dell'Associazione Amici di Brugg

Presidenti onorari: CARLO DE CHIESA, FABIO TOFFENETTI

Presidente: MARIO IORIO

Consiglieri: Guido Garotti (tesoriere), Nicola Perrini (vicepresidente),
Cesare Robello, Luigi Scaiola (vicepresidente),
Renato Scotti di Uccio (segretario), Gian Edilio Solimei

Direttore scientifico: NICOLA PERRINI

Direttore responsabile: ARTURO CHIURAZZI

Redazione: Alessandro Canton, Lidia Colombo
Guido Peggion (coordinatore),
Sergio Sfondrini, Giordano Tasca

Editore: Associazione Amici di Brugg
Segreteria permanente: 47900 Rimini - via Circonvallazione 69
Tel. 0541.774363 - 0541.316199
segreteria@amicidibrugg.it - www.amicidibrugg.it

Amministrazione e abbonamenti: 47900 Rimini - via Circonvallazione 69

Abbonamento annuale 2010: € 50,00 - copia € 15,00 - c/c n° 13516166

Grafica e impaginazione: Adasto - Milano

Fotocomposizione e stampa: Arti Grafiche San Giuliano snc
Via Menotti Serrati, 60/b 20098 San Giuliano Milanese - MI

Uffici redazione: viale Forlanini, 23 20134 Milano - tel. 02 70061222 - 224

Pubblicità: Ovest srl
Via Simone d'Orsenigo, 22 - 20135 Milano
Tel. 02.546.91.74 (4 linee r.a.) - Fax 02.551.852.63 - e-mail: adb@ovest.it
Sped. abb. post. 45% art. 2 comma 20/b - legge 662/96 - Milano
Registrazione del Tribunale di Milano n° 135 del 26.2.1996

LA RIABILITAZIONE FUNZIONALE

una visione estetica olistica

In odontoiatria si vedono sempre più pazienti con usura dentale e perdita dell'anatomia, tanto in denti naturali come in riabilitazioni protesiche, con la conseguente diminuzione della dimensione verticale.

Questo viene attribuito molto facilmente allo stress della vita moderna: sarà vero? O esistono altre cause che non si riescono a vedere e che hanno a che fare con l'odontoiatria generale?

L'obiettivo di questa pubblicazione è dimostrare non solo che esistono ma anche mostrare il modo in cui trattarle.

La patologia "misteriosa" in effetti ha un nome. Si chiama **Sindrome di Alterazione Occluso-Posturale (SAOP)**. In realtà non è una vera malattia, ma un in-

sieme di segni e sintomi che riguardano diversi sistemi dell'organismo.

Per capire questa filosofia si deve integrare il sistema stomatognatico al resto del corpo: questo vuol dire avere una visione olistica o globale.

Si parlerà un poco di postura statica e di come viene regolata, per questo si studierà brevemente la posturologia.

COS'È LA POSTUROLOGIA

La posturologia è lo studio della statica posturale, si occupa della funzione e disfunzione dei recettori posturali che sono gli incaricati di controllare la relazione con l'ambiente esterno e di informare il SNC sulle sue caratteristiche.

Con tale informazione si elabora una risposta feedback, che dà all'organismo il tono neuromuscolare necessario per lavorare in equilibrio e permettere che le strutture scheletriche e articolari possano avere un movimento in libertà e armonia, in modo che gli apparati organici mantengano al massimo le loro potenzialità (Fig. 1).

Questo è facile da capirsi se si pensa che il nostro organismo è sottoposto a due grandi sollecitazioni dall'ambiente esterno: la pressione atmosferica, che è costante, e la forza di gravità che esercita un'attrazione permanente su di noi (Fig. 2). Se non ci fosse il tono neuromuscolare, le nostre strutture scheletriche non potrebbero mantenere la libertà di movimento e le articolazioni sarebbero schiacciate, così come gli organi interni non potrebbero funzionare bene. Infatti il tono neuromuscolare permette di opporsi a queste due forze continue; tuttavia, per sapere quale deve essere il suo livello, il SNC deve ricevere informazioni sull'ambiente esterno.

È questa appunto la funzione dei recettori posturali; essi forniscono dati per poter elaborare il tono sufficiente per vivere equilibrati. Questo è compito di un sistema propriocettivo molto complesso: il sistema tonico posturale.

SISTEMA TONICO POSTURALE

Sistema incaricato di sviluppare il tono di base. Formato per recettori ed effettori che inviano al S.N.C l'informazione periferica.



Fig. 1

PRESSIONE ATMOSFERICA

ORGANISMO

Supporta due forze

FORZA DI GRAVITÀ

Fig. 2

FISIOLOGIA DEL SISTEMA TONICO POSTURALE

Il sistema è composto di recettori, muscoli, articolazioni, sistema nervoso centrale e periferico.

I recettori principali della postura si trovano: nell'occhio, nel piede, nei muscoli, nelle articolazioni e nella cute.

Il sistema stomatognatico interviene in forma indiretta alterando la postura statica. I recettori del piede e dell'occhio per le loro posizioni hanno un ruolo importantissimo nell'invio d'informazioni al SNC (Fig. 3). L'occhio informa costantemente sulla posizione del capo nello spazio mentre sull'appoggio podalico gravano tutte le pressioni che arrivano dall'alto.

Il sistema stomatognatico non è un vero recettore posturale diretto, ma tutti i cambiamenti che ivi avvengono variano la postura statica. Per questo si dovrà

considerarlo come un vero perturbatore posturale, che va sottoposto a trattamento ai fini di una buona riabilitazione posturale globale.

I cambiamenti di posizione mandibolare alterano la oculomotricità, per la correlazione che c'è fra il III e il V paio di nervi cranici (Fig. 4). Una alterazione della oculomotricità provoca alterazioni posturali (Fig. 5).

Le problematiche del sistema masticatorio alterano anche il tono dei muscoli del collo, aumentandolo o diminuendolo a seconda delle patologie. Questo avviene per la correlazione che c'è tra il V paio e l'XI che regola la contrazione dei muscoli del collo. Tutti i problemi del sistema masticatorio che alterano o bloccano la posizione mandibolare provocano conseguenze dirette sulla postura statica del corpo.

Un'alterazione dell'appoggio podalico provoca un adattamento della colonna per mantenere la posizione del baricentro e questo altera la postura statica. Se non si tiene conto di tutto questo è inutile pensare che trovando solamente l'equilibrio mandibolare (conosciuto da noi odontoiatri come relazione centrica) possiamo comandare l'equilibrio totale del nostro organismo (Fig. 6).

RECETTORI ALLA RICERCA DELL'EQUILIBRIO

Se ne deduce che tutte le modifiche che si creano all'occlusione alterano la postura della mandibola e di conseguenza la postura totale del corpo.



Fig. 3



Come si può sapere se tutti i recettori sono in equilibrio individualmente e fra loro?

Diciotto anni fa la ditta Lizard ideò una pedana stabilometrica e posturometrica che, con un protocollo medico odontoiatrico, può stabilire l'equilibrio dei recettori e aiutare nella ricerca della relazione centrica mandibolare globale. La pedana si basa sui concetti di Kapandji, fisioterapista francese che studiò la distribuzione del carico posturale al suolo (Fig. 7).

Egli scoprì che il peso del nostro corpo si distribuisce su tre punti nel piede (Fig. 8), e precisamente:

- Primo metatarso
- Quinto metatarso
- Calcagno

con una percentuale precisa su ciascuno di essi.

Con questo strumento e tre semplici prove si può individuare la patologia occluso-posturale, programmare la terapia e ricercare la relazione centrica mandibolare in equilibrio con il resto del corpo.

I tre test sono:

- 1 Inocclusione fisiologica di riposo e occhi aperti (misura la postura generale del corpo)
- 2 Occlusione abituale e occhi aperti (misura ciò che l'occlusione provoca nel corpo)
- 3 Inocclusione fisiologica di riposo e occhi chiusi (misura l'appoggio podalico)

Come si vede con questi tre semplici test si possono valutare i recettori principali del sistema tonico postu-

rale e l'influenza dell'occlusione sulla postura statica. Tale protocollo permette di ricercare la posizione mandibolare (relazione centrica) in equilibrio con il corpo (relazione centrica globale), ma anche di valutare il tono muscolare generale (un buon equilibrio ha un tono normale, né molto rigido né molto rilassato) e di controllare l'occlusione dentale funzionale.

Una volta identificato il problema di una mal posizione mandibolare, il protocollo si basa su due tipi di terapia:

- 1 Deprogrammazione mandibolare
- 2 Riprogrammazione mandibolare

DEPROGRAMMAZIONE MANDIBOLARE

Quando una situazione patologica si fa cronica, il SNC la memorizza nell'engramma cerebrale, accettandolo come normale, anche se non lo è. Pertanto si deve togliere l'engramma negativo per poter poi inserire la nuova posizione mandibolare.

Ciò si realizza con un bite nell'arcata superiore che annulla i propriocettori del sistema stomatognatico, in modo che il SNC non riesca più a trovare la causa che creava la patologia e a poco a poco perda la memoria errata. Tutto si può perfettamente misurare con la pedana, valutando sia la posturometria che la stabilometria.

Nel momento in cui si deprogramma la mandibola, si passa alla correzione della patologia posturale e quindi si deve ricercare la relazione centrica mandibolare in equilibrio con il resto del corpo (Figg. 9-10).



Fig. 7 Pedana posturometrica Lizard, strumento di misurazione per diagnosi e terapia

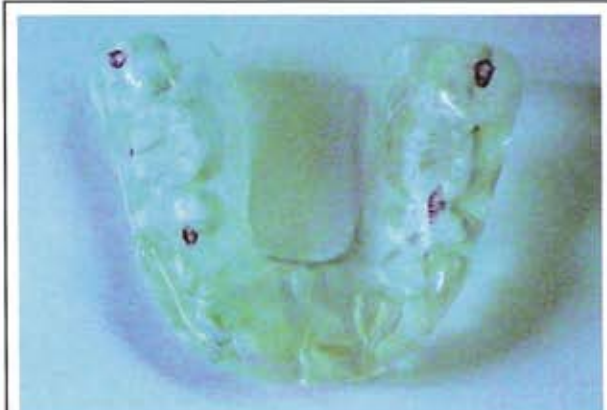


Fig. 9 Dispositivo per deprogrammazione mandibolare



Fig. 8



Fig. 10 Dispositivo di deprogrammazione in bocca

RIPROGRAMMAZIONE MANDIBOLARE

Consiste nel ritrovare la posizione di relazione centrica in equilibrio con il corpo, e si fa con un ortotico mandibolare - a forma di arcata dentaria con specifiche caratteristiche gnatologiche - che viene controllato con la pedana. Si riescono così a trovare sia la relazione centrica mandibolare sia la dimensione verticale adatte in equilibrio generale, per cui saranno accettate dal SNC, che non vorrà cambiarle con il bruxismo notturno.

In tale posizione si costruirà l'occlusione funzionale globale (Figg. 11-12).

OCCLUSIONE FUNZIONALE GLOBALE

L'occlusione funzionale deve seguire determinate caratteristiche gnatologiche.

Deve essere costruita su un piano occlusale orientato su parametri clinici: il piano di Camper (trago-ala del naso) nella visione laterale, e il piano bi-pupillare nell'anteriore. Il piano occlusale deve essere orientato parallelamente a questi parametri.



Fig. 11 Dispositivo per riprogrammazione mandibolare



Fig. 12 Dispositivo di riprogrammazione in bocca

Una volta determinato il piano occlusale, si deve costruire l'occlusione dentale, che dovrà assicurare sia occlusione che libertà di movimenti, controllati dalla guida anteriore e dalla guida canina nelle protrusioni e lateralità e nella massima retrusione dalla guida posteriore o curva di Spee. Dovrà avere un'area funzionale ampia (overjet e overbite) che non blocchi il movimento di Bennett immediato (Fig. 13).

Si devono ricercare contatti occlusali bilaterali simultanei e punti di contatto tra tutti i denti.

Molto importante è tener conto dell'anatomia dentaria in accordo col biotipo del soggetto: un individuo ipodivergente avrà cuspidi basse, perché il suo tipo muscolare è prevalentemente masseterino e potente mentre il tragitto articolare è corto e poco ripido con guida canina e incisiva corte (overjet e overbite ridotti). Al contrario l'iperdivergente avrà cuspidi più alte e guide più ampie e ripide.

Per costruire l'occlusione funzionale, una volta registrata la relazione centrica globale, si prende un arco facciale statico e si monta in articolatore regolabile che offre la situazione ideale per lavorare.

Una volta costruita, l'occlusione si controllerà in bocca, verificando con la pedana che non crei problemi alla postura del corpo, seguendo i principi seguenti:

- Le alterazioni della zona incisiva e canina sono in relazione con cambiamenti di carico nel primo metatarso
- Le alterazioni della zona del piano occlusale (primo premolare e primo molare) sono in relazione con cambiamenti di carico nel quinto metatarso
- Le alterazioni della zona della curva di Spee (secondo e terzo molare) sono in relazione con cambio di carico sul calcagno.

Seguendo questi principi si può fare un controllo occlusale globale in una relazione centrica globale in equilibrio con il resto del corpo.

CONTROLLO DEI MOVIMENTI DALLE GUIDE

Movimenti guidati Quali?

- Protrusiva
- Lateralità destra
- Lateralità sinistra
- Retrusione

Fig. 13

CASO CLINICO 1

Una paziente, con una grande usura dentale e perdita dell'appoggio nei settori posteriori, arriva alla visita per motivi estetici; all'anamnesi clinica si osserva, associata alla patologia buccale, alterazione posturale:

1. Cervicalgia
2. Dolore lombare
3. Alterazione dell'appoggio podale bilaterale
4. Un sovraccarico di 6 kg sul lato destro del corpo

Diagnosi: SAOP con alterazione oclusale e podale, con sintomatologia dolorosa cranio-cervico-lombare.

Programma terapeutico

1. Deprogrammazione buccale. Controllo posturo-stabilometrico
2. Riabilitazione posturale. Controllo posturo-stabilometrico
3. Plantari correttivi fisiodinamici. Controllo posturo-stabilometrico
4. Riabilitazione oclusale funzionale in relazione centrica posturale. Controllo posturo-stabilometrico



Fig. 14 viso iniziale



Fig. 15 occlusione iniziale



Fig. 16 sorriso iniziale



Fig. 17 posturometria iniziale



Fig. 18 provvisorio funzionale



Fig. 19 sorriso provvisorio



Fig. 20 sorriso definitivo

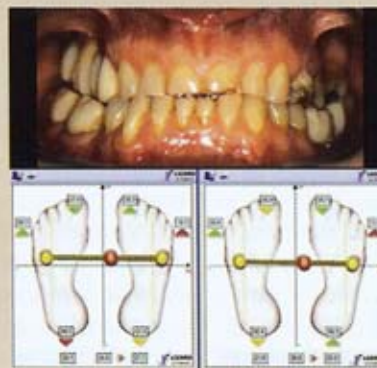


Fig. 21 occlusione e postura iniziale

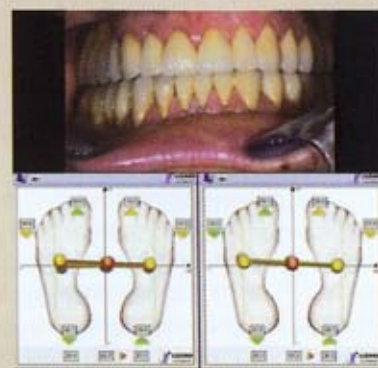


Fig. 22 occlusione e postura finale

CASO CLINICO 2

Il paziente si presenta alla visita con usure dentali generalizzate e desiderio di ripristinare la situazione originaria.

All'anamnesi clinica si osserva che presenta un'alterazione posturale con sovraccarico di 14 kg alla destra, asintomatico.

Programma terapeutico

1. Deprogrammazione buccale. Controllo posturo-stabilometrico
2. Riprogrammazione buccale. Controllo posturo-stabilometrico
3. Riabilitazione posturale. Controllo posturo-stabilometrico
4. Riabilitazione oclusale funzionale in relazione centrica posturale. Controllo posturo-stabilometrico



Fig. 23 viso iniziale



Fig. 24 occlusione iniziale

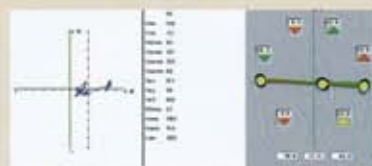


Fig. 25 postura iniziale

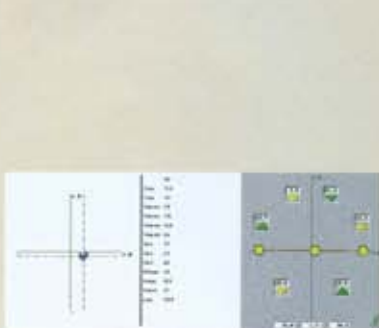


Fig. 26 postura finale

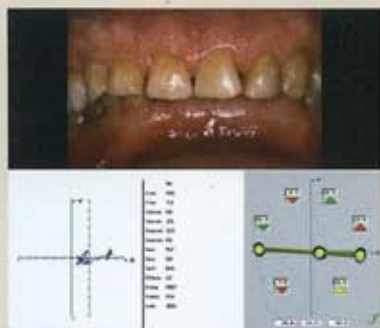


Fig. 27 occlusione e postura iniziale

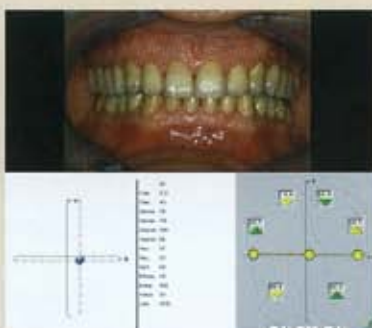


Fig. 28 occlusione e postura finale

CONCLUSIONI

Quando si perdono l'occlusione e la relazione centrica, sia o no associata una patologia combinata posturale, si deve deprogrammare la posizione mandibolare sbagliata, memorizzata per il SNC come normale nell'engramma nervoso, e riprogrammare la posizione mandibolare in relazione con il corpo. In questo modo il SNC accetterà la situazione come

normale all'interno della sua fisiologia e non cercherà di distruggere la nuova riabilitazione che non disturberà i recettori del sistema tonico posturale. La cosa più importante è monitorare ogni passaggio per verificare se il SNC accetta le nuove posizioni incorporate e per essere certi di realizzare una correzione effettiva e duratura.