Frontiera ORL
Periodico di Otorinolaringoiatria, Patologia Cervico Facciale, Audiologia e Foniatria
Anno VII, N. 1 · Febbraio – Marzo 2016
ISSN 2038-4793

Posturologia e disfunzione Cranio-Cervico-Mandibolare

M.Galasso

Studio associato di Riprogrammazione Posturale Globale, Napoli

Abstract

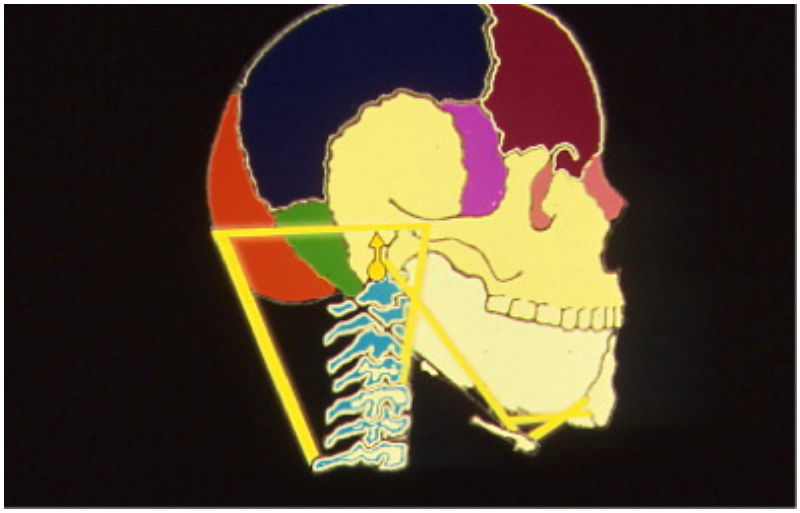
Da tempo si discute sul come l'articolazione temporo-mandibolare (A.T.M.), possa essere causa di problematiche posturali. L'enorme quantità di recettori del sistema stomatognatico (sistema che comprende tutte le strutture anatomiche della bocca, dove etimologicamente *"stoma=bocca"* e*"gnatos"="mascella".*) e l'elevato numero di contrazioni giornaliere dei muscoli coinvolti sia nella masticazione che nella deglutizione fa pensare bene quanto sia importante questo apparato per la vita dell'individuo. La disfunzione dell'ATM può provocare problematiche posturali in quanto tra postura e occlusione ci sono evidenti correlazioni per la presenza di rapporti precisi che il sistema afferente dell'apparato stomatognatico ha con le strutture che mantengono il controllo della postura. Infatti, si è visto come questi stimoli propriocettivi accolti dal nervo trigemino passano, attraverso sinapsi, ai nervi deputati al mantenimento dell'equilibrio. Se analizziamo perfettamente queste connessioni sinaptiche, ci renderemo conto che esse sono collegate meravigliosamente l'un con l'altra: il trigemino avrà connessioni attraverso fibre condotte al cervelletto e al vestibolo e sinapsi con il nervo ipoglosso e nuclei oculomotori. Infatti, si è notato che in base alla posizione della mandibola in relazione con il cranio, si assiste a un cambiamento della postura. E' fondamentale che la D.C.C.M. (disfunzione – cranio- cervico- mandibolare) sarà risolta o gestita con maggior successo e più rapidamente attraverso una valutazione multidisciplinare (odontoiatra, fisiatra, posturologo, osteopata, neurologo e psicologo).

Introduzione

Per diagnosticare una malattia, il corpo deve essere valutato e controllato nella sua totalità; il sistema posturale è definito come un sistema cibernetico complesso, formato da un unità centrale (SNC) che ha una funzione di comando che elabora le informazioni a partenza recettoriale ed un sistema effettore, che trasmette gli impulsi nervosi ai muscoli, ai legamenti, e alle ghiandole determinandone l'attivazione. Con il termine postura si definisce il rapporto tra la posizione del corpo e dell'ambiente circostante e viene, inoltre, influenzata dalla forza di gravità, e aiuta i muscoli a contrarsi in modo che lo scheletro possa mantenersi in equilibrio. E' necessaria una coordinazione tra postura e movimento per consentire la realizzazione di un complesso atto motorio. Il comando motorio è dotato di una componente di controllo posturale e di una componente deputata al movimento finalizzato. Le alterazioni posturali, sia che scaturiscono da disturbi percettivo cognitivi, da scarso controllo posturale, da errati automatismi assimilati inconsciamente, da confuse informazioni sensoriali, da insufficienti esperienze corporee o da turbe dello sviluppo muscolo-scheletrico, conducono ad un'alterazione del normale "accomodamento" posturale-motorio. Tale accomodamento non è solo la risultante di una condizione neuro-meccanica dell'equilibrio osteoarticolare, ma è anche l'espressione somatica della personalità dell'individuo e delle sue abitudini comportamentali, affettivo-relazionali e delle interazioni socio ambientali.



Sotto l'aspetto neuro-motorio la postura è assicurata da riflessi di atteggiamento e di raddrizzamento, essi comprendono l'armonica coordinazione degli atti motori-posturali ad azione antigravitaria, e coinvolgono l'intera struttura attraverso catene cinetiche funzionalmente collegate. Tale connessione si rende responsabile della insorgenza di sindromi posturali adattative che, in via ascendente, discendente o mista, trasmettono in altri distretti corporei la perturbazione iniziale e localizzata, realizzando un nuovo equilibrio compensativo. Questo sistema di regolazione posturale dipende da un sistema integrato di afferenze sensitive e sensoriali provenienti da quelle strutture che Gagey definisce "eso-captori" (vista, vestibolo, piede) ed "endo-captori" (oculomotricità, rachide, propriocezione generale) , che attingono sia alla corteccia cerebrale che alla sottocorteccia, al cervelletto ma anche a livello spinale e si integrano a vari livelli del S.N.C. attraverso importanti vie e centri nervosi quali i sistemi vestibolo-spinale, reticolo-spinale, cerebello-vestibolare, ed altri meccanismi periferici come i fusi neuromuscolari. Per quanto riguarda la funzione posturale in senso stretto, si ritiene che le informazioni vestibolari, visive e propriocettive a partenza dagli arti inferiori e dai piedi siano di importanza maggiore rispetto a quelle propriocettive relative al rachide ed ai muscoli estrinseci dell'occhio. La vista gioca un ruolo importante nella regolazione della postura, sia in virtù della stimolazione retinica, essendo la retina una periferia sensoriale importante ai fini della postura, sia in rapporto alla oculomotricità captore essenziale al meccanismo di stabilizzazione dell'occhio rispetto al vestibolo. Il vestibolo ha un ruolo determinante nell'orientamento spaziale, il giusto tono posturale e la corretta posizione degli occhi in risposta alle stimolazioni stato cinetiche della testa. Le afferenze visive costituiscono un importante canale di informazione per il controllo della postura in ortostasi. Esse appartengono alla sequenza spaziale e temporale delle sinergie che sottendono le "strategie posturali" intense come meccanismo di programmazione volontaria di una variazione del controllo automatico della postura. L'equilibrio posturale dell'apparato masticatorio è parte di un equilibrio più generale da parte di tutto l'apparato locomotore, costituito da più segmenti sovrapposti ma intimamente correlati. Una delle problematiche più evidenti riscontrate in ambito posturale e non solo, sono le disfunzioni cranio-cervico-mandibolari.



Cranio, mandibola, dentizione, lingua e colonna cervicale formano in realtà un'unità funzionale inscindibile e come tale va esaminata. A sua volta tale unità è indissolubilmente legata all'intera postura. Occorre quindi tener presente che qualunque intervento riguardante la bocca potrà avere influenze sull'intero corpo. La relazione tra occlusione ed extrastomatognatico viaggia nei due sensi passando per tre crocevia: tratto cervicale, mandibola e osso ioide che è, a sua volta, strettamente connesso alla lingua. Tutto ciò che avviene nella bocca si ripercuote, attraverso le articolazioni temporo-mandibolari, sul tratto cervicale interessando così il cingolo scapolare, la colonna vertebrale fino ai piedi e viceversa. Qualunque sia lo squilibrio posturale esso porterà tensioni in vari distretti corporei in maniera circolare dal basso verso l'alto e viceversa, coinvolgendo comunque sempre la bocca e il piede, il retropiede in modo particolare. Per comprendere meglio la **correlazione biomeccanica** tra postura e occlusione è importante ricordare che i muscoli striati del corpo possono mutare la loro azione a seconda del capo che risulta fisso per la stabilizzazione dei segmenti ossei su cui si inserisce. Tutta la fisiologia del movimento mandibolare si basa su questo concetto fondamentale: i muscoli che prendono inserzione sulla mandibola si muovono partendo da due possibili punti fissi, il cranio e l'osso ioide. In presenza di corretto allineamento posturale, avremo una stabilizzazione della testa sulla cervicale, grazie all'armonica funzione dei muscoli estensori (spleni, muscoli lungo del capo e del collo, semispinali, muscoli retti e obliqui del capo o suboccipitali, muscoli del dorso) e flessori (sterno-cleido-mastoideo, scaleni) del tratto cervicale e dell'osso ioide (muscoli sopraioidei e sottoioidei). In tale situazione i muscoli temporali, masseteri e pterigoidei interni contraendosi elevano la mandibola, prendendo come punto fisso il cranio, mentre la contrazione dei muscoli sopraioidei abbassa la mandibola (punto fisso sul complesso faringe-ioide-rachide). Solo in estrema apertura della bocca si ha un leggera estensione del capo sul collo. E' facile intuire che di conseguenza in caso di postura scorretta, in cui ad esempio è presente un'anteriorizzazione della testa (con rettilinizzazione cervicale). Avremo così, uno scompenso di tono muscolare di base fra i muscoli anteriori e posteriori del collo e quindi delle rispettive catene muscolari, a cui spesso si aggiunge un'abitudine al serramento mandibolare (da stress), che andrà a incidere in modo particolare, a livello dell'articolazione atlanto-occipitale e dell'apparato stomatognatico. L'unità cranio-cervico-mandibolare non può che possedere un sistema propriocettivo di altissima efficienza e sensibilità data l'enorme importanza per la sopravvivenza e la salute degli organi e strutture in essa contenuti. Pertanto un suo scorretto allineamento, su qualunque piano, causato da problematiche stomatognatiche o extrastomatognatiche (primarie o secondarie), determinerà inevitabilmente compensazioni posturali generali sia meccaniche che riflesse.

Casi clinici

Materiali e Metodi

Sono stati sottoposti all'analisi posturale 13 pazienti, 7 maschi e 6 femmine di età compresa tra i 21 e i 47 anni. Durante la valutazione posturale i pazienti analizzati vengono esaminati:

Criteri d'inclusione ed esclusione

- Assenza di stati infiammatori acuti; Assenza di traumi recenti; Assenza di ausili ortopedici (busti, gessi, plantari, tutori….); Assenza di interventi di ricostruzione protesica; Assenza di specifiche patologie del sistema vestibolare; Assenza di terapie farmacologiche in atto;

La valutazione posturale dalla prima visita, ai controlli successivi viene eseguita con i seguenti mezzi clinici e strumentali:

- Anamnesi; Esame posturale di base: osservazione sul piano, frontale, sagittale e trasverso; Scheda VAS; Verticale di Barrè; Test vestibolare di base (Romberg, Unterberger, Fukuda); Test muscolari; Test dinamico dei livelli vertebrali; Rom cervicale (valutazione dell'ampiezza di movimento del rachide cervicale); Test di Bassani; Test di Lasègue; Test di valutazione; Test di Meersseman; Esame posturografico; Esame baropodometrico.

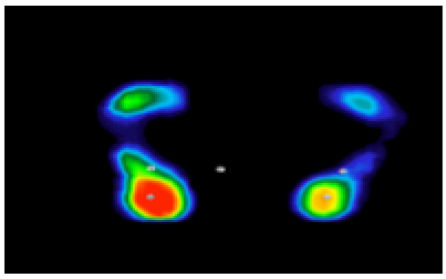
Dall'anamnesi i pazienti analizzati riferiscono almeno 3 dei seguenti sintomi: vertigini, mal di testa, dolori alla schiena, ai talloni, alle braccia, ronzii o fischi all'interno dell'orecchio, sensazione di avere le orecchie tappate collo rigido, dolore o rumore dell'articolazione della mandibola, limitazione dell'apertura della bocca, dolore agli occhi e affaticamento della vista, formicolio o intorpidimento alle mani e alle braccia, mal di denti; dalla valutazione posturale 8 pazienti su 13 presentano uno sbilanciamento anteriore del capo con prevalenza delle catene di chiusura dell'arto superiore e del torace, dove la mandibola risente di tale tensione mio-fasciale favorendo la perdita della competenza labiale, quindi siamo di fronte ad una 2° classe dentale con morso profondo con ripercussione su l'appoggio podalico e sulla stabilità ; i pazienti verranno seguiti tutti con lo stesso protocollo, e quindi con correzione ortodontica con dispositivi rimovibili, trattamenti osteopatici mirati al rilasciamento mio-fasciale delle aree prevalenti, e riprogrammazione posturale globale 2 volte settimanali per sei mesi; il trattamento prevede il "**riallineamento dei segmenti corporei":**

- Esercizi cranio-mandibolari; esercizi posturali; rafforzamento del sigillo labiale; controllo della coordinazione linguale; esercizi di movimenti attivi isotonici; esercizi di movimenti attivi isometrici; esercizi di lunghezza muscolare; esercizi cranio-cervicali; esercizi del cingolo scapolo-omerale; allungamenti della catena cinetica posteriore (metodo meziérès).

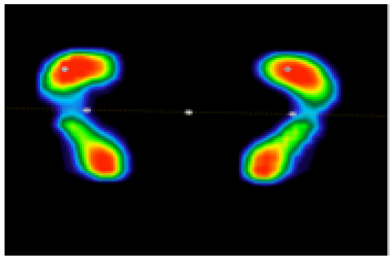
Caso Clinico 1

Anna 43 Anni

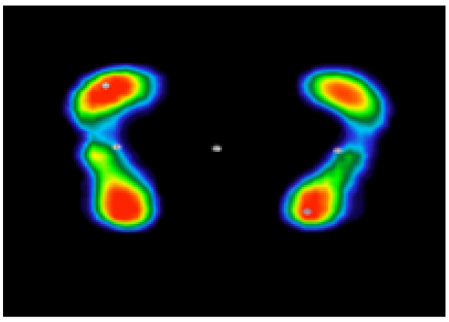
ESAME POSTUROGRAFICO



Esame eseguito alla prima visita.
Examination carried out at the first visit.



Esame eseguito dopo 5 mesi di trattamento.
Examination carried out after 5 months of treatment.



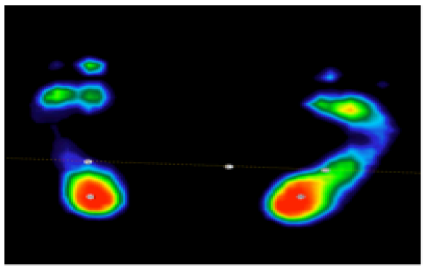
Esame eseguito dopo 9 mesi di trattamento.

Examination carried out after 9 months of treatment.

Caso clinico 2

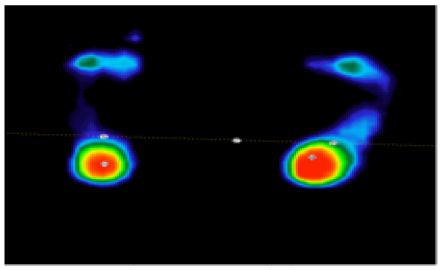
Giovanni 27 Anni

ESAME POSTUROGRAFICO



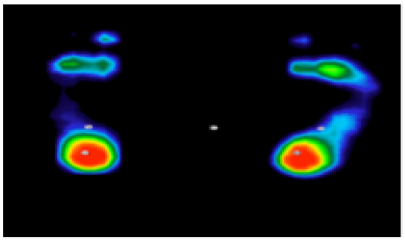
Esame eseguito alla prima visita.

Examination carried out at the first visit.



Esame eseguito dopo 5 mesi di trattamento.

Examination carried out after 5 months of treatment.



Esame eseguito dopo 9 mesi di trattamento.

Examination carried out after 9 months of treatmen.

Alla fine del trattamento (10 mesi), 9 pazienti non lamentano più nessuno dei disturbi sopra citati e si è ottenuta una correzione della postura cranio-cervicale ed uno spontaneo avanzamento mandibolare con mantenimento della competenza labiale; mentre i restanti 4 hanno avuto soltanto un miglioramento della flessibilità, dell'equilibrio, dell'agilità, e soprattutto un miglioramento della sintomatologia dolorosa.

Conclusioni

Negli ultimi anni il rapporto tra sistema stomatognatico e regolazione posturale ha assunto un rilievo crescente nell'ambito delle problematiche odontostomatologiche. L'attualità del tema non si propone soltanto nel numero crescente di richieste di trattamenti odontostomatologici volti a risolvere problematiche di ordine posturale, ma anche otovestibolare, neurologico e ortopedico.E' stata dimostrata l'inscindibilità anatomo-funzionale tra posizione della testa e disordini dell'occlusione e ripercussioni sull'apparato dei muscoli masticatori e dell'articolazione temporo-mandibolare, e la conseguente correlazione tra occlusione dentale e atteggiamento posturale dell'individuo. Ci sono ancora molti studi da effettuare per comprendere tutte le correlazioni tra le funzioni e gli adattamenti che il corpo umano attua in ogni situazione. Il punto di partenza è la collaborazione tra diverse figure professionali, ciascuna con le proprie competenze e possibilità nel rispetto dell'intero organismo. Errori posturali, anche modesti, col passar del tempo sono in grado di causare prima disagi e poi patologie: sovraccarichi con conseguente degenerazione articolare (artrosi, meniscopatie ecc.), irrigidimenti e degenerazione dei tessuti elastici (tendinopatie, miopatie ecc.), intrappolamento dei nervi, blocchi respiratori, disturbi digestivi, cattiva circolazione, problemi di equilibrio, disagi psichici ecc. Dai moderni studi filogenetici risulta che l'uomo mal si adatta al terreno piano. Data l'enorme complessità, il nostro organismo funziona come un sistema cibernetico ovvero un sistema in grado di autoregolarsi, auto adattarsi e auto programmarsi. Egli, in base alle informazioni ricevute istante per istante dall'ambiente esterno e in-

terno, cerca costantemente di perseguire al meglio l'obiettivo dell'omeostasi; più le informazioni ambientali che il nostro organismo riceve sono numerose e diverse, più riesce a perseguire una regolazione fine e corretta del proprio funzionamento. E' fondamentale che il paziente venga analizzato, con la giusta attenzione in ogni sua componente.

Bibliografia

- *Capurso U.- Guarino G.B."Equilibrio posturale cranio-cervicale e malocclusioni dentarie"Firenze 1987*
- *Bernard Bricot. "La riprogrammazione posturale globale" Stati Pro, 1998*
- *Bracco P.-Peregibus A. –Goano G. ,"Il muscolo: contrattura e trigger point" Rivista Italiana di Stomatologia-1994*
- *Capurso U. – Garino G.B. "Interrelazioni tra disordini cranio-mandibolari, deviazioni del rachide e malocclusioni dentarie nell'adolescenza"Min. Stomatol. – 1989*
- *Garino G.B. – Capurso U. "Ruolo della postura nelle eziopatogenesi delle asimmetrie e flessibilità dell'approccio terapeutico" Mondo Ortodontico – 1990*
- *Gagey Pierre Marie: Weber Bernhard G.; cur. Marini A.: "Posturologia, Regolazione e perturbarzioni della stazione eretta". Marrapese, 2001;*
- *Giuseppe Stefanelli: Sistema Stomatognatico nel Contesto Posturale. Ed. Ermes;*
- *Linda M. Luxon, Rosalyn A. Davies: Manuale di Riabilitazione Vestibolare, Ed. Antonio Delfino;*
- *Kendall F., Kendall McCreay E.: "I muscoli, Funzioni e Test con Postura e Dolore", Ed. Verduci, 2005;*
- *Garino G.B. – Capurso U. "Clinica delle disfunzioni Cranio Cervico Mandibolari" Masson -1992*
- *Philippe –Emmanuel Souchard "Posture Mézières" Marrapese editore –Roma 1992*
- *Philippe –Emmanuel Souchard "Ginnastica posturale e tecnica Mézières" Marrapese editore- Roma 1992*
- *Mongini F."L'apparato stomatognatico, funzione, disfunzione e riabilitazione" Ed. Internazionali – Milano 1989*

INDIRIZZO: maria.137@libero.it
Recapito telefonico: 339/2710376

Pubblicato il 27 luglio 2016 · https://www.frontieraorl.it/it/posturologia-e-disfunzione-cranio-cervico-mandibolare/