

OCCLUSIONE, POSTURA E DISORDINI TEMPOROMANDIBOLARI. APPROCCIO EVIDENCE-BASED ALLA PRATICA CLINICA

Chairmen: Daniele Manfredini, Marzia Segù

Advisory Panel: Marco Brady Bucci, Tommaso Castroflorio, Massimiliano di Giosia,
Redento Peretta, Giuseppe Perinetti, Marcello Ridi, Renzo Ridi

Il tema della relazione tra occlusione dentale, postura corporea, e disordini temporomandibolari (TMD) è uno dei più accesi argomenti di dibattito in odontoiatria, essendo stato oggetto frequente di speculazioni non sempre supportate da un'adeguata letteratura. Un approfondimento mirato alle possibili implicazioni diagnostico-terapeutiche di un approccio ai TMD basato sullo studio della postura corporea e dell'occlusione non può prescindere dalla valutazione della fisiologia.

Esistono pochi dubbi sul fatto che determinate caratteristiche scheletriche a livello stomatognatico si accompagnino a meccanismi di compenso posturale a livello di distretti limitrofi (es. rachide cervicale, cingolo scapolo-omerale) e probabilmente anche a livello di distretti non limitrofi. In tal senso, la letteratura è supportiva della necessità di approfondire il rapporto tra grosse anomalie scheletriche nella relazione intermascellare, quali ad esempio severe retrognazie, marcate prognazie, iperdivergenze, e compensi posturali a livello del rachide e dell'appoggio plantare.

Nonostante tali premesse, emergono problemi nell'interpretazione di tali ipotesi in chiave fisiopatologica e nel trasferimento di informazioni alla pratica clinica. Tra questi, il problema inerente alle difficoltà di misurazione ed il problema inerente alla mancanza di relazione tra caratteristiche occluso-posturali e la presenza di sintomatologia clinica.

Per quanto riguarda il primo punto (misurazione delle variabili occluso-posturali), nonostante gli sforzi compiuti in ambito di ricerca nel tentativo di verificare la ripetibilità dell'approccio strumentale allo studio del sistema stomatognatico ¹⁻³, la maggioranza dei lavori della letteratura non supporta l'utilità clinica di integrazioni strumentali quali elettromiografi di superficie, kinesiografi, pedane stabilometriche di tipo commerciale nell'approccio diagnostico-terapeutico ai pazienti con disordini temporomandibolari ^{4,5}. Tali apparecchiature presentano limiti riguardo al riferimento dei dati ai valori normativi sia a livello di gruppi di soggetti con caratteristiche somatiche simili (es: età, sesso, peso, altezza, tipologia facciale) sia livello individuale e non sono in grado, se utilizzati con metodi inidonei, incongrui e a prescindere da protocolli e metodologie appropriate, di discriminare tra pazienti e soggetti sani, tanto che in letteratura sono riportate percentuali di falsi positivi intorno all'80% ⁶. Inoltre, uno dei problemi principali alla base dello

scetticismo della comunità scientifica verso l'impiego clinico di tali strumenti è l'utilizzo commerciale che di essi è stato fatto spesso al solo fine di diagnosticare presunte anomalie occluso-posturali responsabili di sintomi temporomandibolari e di impostare piani terapeutici consequenziali. Da ciò deriva un ingiustificato rischio di overtreatment, le cui implicazioni etiche e conseguenze biologiche, psicologiche e sociali sono sempre più fonte di preoccupazione e di dibattito medico legale ⁷. Ciononostante, è bene comunque ricordare che tali critiche riguardano in primis le apparecchiature commerciali attualmente disponibili ed il loro indiscriminato impiego, e che non si deve pertanto scoraggiare a prescindere l'impiego di indagini strumentali dedicate a scopo di ricerca. Occorre infatti tenere in considerazione la possibilità che, al pari di quanto avviene per le tecniche di imaging, un'integrazione tra esami clinici e strumentali di tipo funzionale potrebbe rivelarsi utile in sede diagnostica purchè questi ultimi vengano utilizzati appropriatamente e secondo indicazioni scientifiche standardizzate e derivanti da ricerche pubblicate su riviste peer-reviewed. Non è inoltre superfluo ricordare che tests clinico-pratici usati anche da figure professionali appartenenti ad albi o collegi non ordinistici e sui quali spesso vengono formulate analoghe proposte diagnostiche e piani di trattamento coinvolgenti odontoiatri consenzienti e riguardanti la necessità di una modifica irreversibile dell'occlusione meritano una nota di segnalazione fortemente negativa a livello scientifico, clinico e medico-legale.

Per quanto concerne il secondo punto (relazione tra caratteristiche occluso-posturali e sintomatologia clinica), che riveste ovviamente importanza cruciale per un eventuale impatto in termini di decision making nella clinica dei disordini temporomandibolari, da anni la letteratura ha dimostrato la scarsa importanza delle variabili occlusali come fattore predittivo dei TMD ⁸. Tale scarsa, o al massimo debole, associazione con i sintomi clinici riguarda anche la curvatura del rachide cervicale ⁹, e le caratteristiche dell'appoggio plantare ¹⁰. Pertanto, se da un lato devono essere incoraggiati in ambito di ricerca tentativi di standardizzazione ed in ambito clinico un impiego più razionale delle tecniche strumentali disponibili, dall'altro è comunque bene sottolineare la multifattorialità eziologica dei TMD e la ben nota difficoltà a riconoscere un unico fattore causale, motivo per cui anche l'eventuale associazione tra caratteristiche posturali e sintomi di TMD che saltuariamente è stata descritta in letteratura non può in nessun caso autorizzare interpretazioni scontate o aprioristiche di causa-effetto. Ovviamente, è comunque importante rimarcare il fatto che l'occlusione non può essere considerata "terra di nessuno", e l'applicazione delle semplici regole di buona condotta occlusale in protesi ed ortodonzia resta un caposaldo fondamentale per non correre rischi di causare danno iatrogeno.

In conseguenza delle suddette osservazioni, un approccio meccanicistico alla risoluzione dei sintomi di TMD mediante modifiche irreversibili dell'occlusione (ortodonzia, protesi, molaggio selettivo), spesso suggerito e/o conseguente all'impiego di tecniche strumentali per la diagnosi

occlusale e temporomandibolare, è fortemente sconsigliato da numerose review sistematiche della letteratura ^{11,12}. In virtù della scarsa conoscenza sull'eziologia dei TMD a livello individuale, ed anche a seguito delle incoraggianti percentuali di successo terapeutico riconosciute a molteplici approcci di tipo conservativo, lo standard of care in ambiti terapeutici è oggi rappresentato da una attenta gestione della sintomatologia clinica mediante mezzi reversibili ed a basso costo biologico. In linea con i dettami delle recenti linee guida dell'International Association for Dental Research ¹³, il trattamento dei TMD consiste infatti nella maggioranza dei casi in una gestione dei sintomi attraverso approcci conservativi quali placche occlusali, fisioterapia, farmacoterapia, terapia cognitivo-comportamentale, terapia fisica, applicati in un contesto biopsicosociale. In una elevata percentuale di casi infatti il successo terapeutico sembra dovuto ad un'azione aspecifica in relazione con fenomeni di fluttuazione e autolimitazione dei sintomi, regressione verso la media, ed effetto placebo ¹⁴. Il significato patologico di presunte anomalie quali ad esempio un rumore di click articolare è stato fortemente ridimensionato dalla letteratura ¹⁵, e sempre maggiori evidenze supportano l'ipotesi che i casi di cronicizzazione dei sintomi siano dovuti all'instaurarsi di fenomeni di sensitizzazione centrale che richiedono un approccio terapeutico multidisciplinare ¹⁶. In sintesi, i TMD non sono patologie occlusali, ma bensì disordini muscolo scheletrici che richiedono una gestione dei segni e dei sintomi clinici in linea con gli standard adottati per patologie simili in altri ambiti specialistici (es. reumatologici, fisiatrici, ortopedici) e, nei casi più severi, un supporto nella gestione del dolore cronico da parte di altri specialisti (es. neurologo, psichiatra, psicologo).

In conclusione, non ci sono evidenze che la relazione tra caratteristiche occlusali e posturali e la presenza di sintomatologia a livello del sistema stomatognatico sia predicibile e che approcci basati sulla diagnosi e correzione di presunte anomalie occluso-posturali possano trovare spazio nella clinica dei TMD. L'utilizzo di tecniche di analisi strumentale dell'occlusione e della postura corporea è al momento da raccomandare a scopo di ricerca, al fine di chiarire i molteplici aspetti di variabilità individuale e di poter fornire in futuro raccomandazioni basate su considerazioni diagnostico-terapeutiche individualizzate. L'attuale evidenza scientifica suggerisce comunque che, dal punto di vista medico legale, le conseguenze derivanti dall'esposizione dei pazienti ad ingiustificati overtreatments occlusali irreversibili ed inutili esborsi economici al solo fine di ridurre la sintomatologia da TMD siano da configurarsi sotto peculiari profili di responsabilità professionale da chiarire a livello giurisprudenziale, mentre dal punto di vista etico si richiama alla necessità di dover intervenire nell'interesse del paziente ed in linea con i principi di una medicina basata su evidenze scientifiche.

BIBLIOGRAFIA

1. Castroflorio T, Bracco P, Farina D. Surface electromyography in the assessment of jaw elevator muscles. *J Oral Rehabil* 2008; 35: 638-645.
2. Ferrario VF, Sforza C, D'Addona A, Miani A jr. Reproducibility of electromyographic measures: a statistical analysis. *J Oral Rehabil* 1991; 18: 513-521
3. Merletti R. Standards for reporting EMG data. *J Electromyograph Kinesiol* 1999; 9(1):III-IV 224.
4. Suvinen TI, Kemppainen P. Review of clinical EMG studies related to muscle and occlusal factors in healthy and TMD subjects. *J Oral Rehabil* 2007; 34: 631-644.
5. Perinetti G, Contardo L. Posturography as a diagnostic aid in dentistry: a systematic review. *J Oral Rehabil* 2009; 36: 922-936.
6. Manfredini D, Cocilovo F, Favero L, Ferronato G, Tonello S, Guarda-Nardini L. Surface electromyography of jaw muscles and kinesiographic recordings: diagnostic accuracy for myofascial pain. *J Oral Rehabil* 2011, in press.
7. Manfredini D, Bucci MB, Montagna F, Guarda-Nardini L. Temporomandibular disorders assessment: medicolegal considerations in the evidence-based era. *J Oral Rehabil* 2011; 38: 101-119.
8. Pullinger AG, Seligman DA. Quantification and validation of predictive values of occlusal variables in temporomandibular disorders using a multifactorial analysis. *J Prosthet Dent* 2000; 83: 66-75.
9. Visscher CM, De Boer W, Lobbezoo F, Habets LL, Naeije M. Is there a relationship between head posture and craniomandibular pain? *J Oral Rehabil* 2002; 29: 1030-1036.
10. Hellmann D, Giannakopoulos NN, Blaser R, Eberhard L, Schindler HJ. The effect of various jaw motor tasks on body sway. *J Oral Rehabil* 2011, in press.
11. Forssell H, Kalso E. Application of principles of evidence-based medicine to occlusal treatment for temporomandibular disorders: are there lessons to be learned? *J Orofac Pain* 2004; 18: 9-22.
12. Koh H, Robinson PG. Occlusal adjustment for treating and preventing temporomandibular joint disorders. *J Oral Rehabil* 2004; 287-292.
13. American Association for Dental Research. AADR TMD policy statement revision [approved 3/3/2010 (www.iadr.com/i4a/pages/index.cfm?pageid=3465#TMD)]
14. Greene CS, Goddard G, Macaluso GM, Mauro G. Topical review: placebo responses and therapeutic responses. How are they related? *J Orofac Pain* 2009; 23: 93-107.
15. Kononen M, Waltimo A, Nystrom A. Does clicking in adolescence lead to painful temporomandibular joint locking? *Lancet* 1996; 347: 1080-1081.
16. Stohler CS. Temporomandibular joint disorders – The view widens while therapies are constrained. *J Orofac Pain* 2007;21: 261.