

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI GENOVA

FACOLTA' DI MEDICINA E CHIRURGIA



Master in Riabilitazione dei Disordini Muscoloscheletrici

In collaborazione con Libera Università di Bruxelles

**DISFUNZIONE DELL'ATM E TMD IN
RELAZIONE AD ALTERAZIONI
POSTURALI:
EVIDENZE SCIENTIFICHE**

Dorigo Alessandro

Anno accademico 2004/05

ABSTRACT

La proposta di questo lavoro è quella di determinare un collegamento tra postura, malocclusione ed eziologia dei temporomandibular disorders. Sono stati selezionati una serie di articoli, soprattutto review, pubblicati in questi ultimi 10 anni su riviste specialistiche, la ricerca è stata svolta utilizzando MEDLIN, Pedro e Cochrane. I risultati hanno evidenziato una diretta correlazione tra postura e malocclusione, ma quasi nessuna relazione tra malocclusione e TMD, ne tanto meno tra TMD e postura.

Key Words: TMD, malocclusione, postura, atm

INTRODUZIONE

In questi ultimi anni, l'attenzione sull'ATM e sui disordini di tale articolazione (TMD) è aumentata notevolmente, ed in particolare la relazione tra postura, malocclusione e TMD è stato argomento di studio e di interesse da parte di molte figure professionali, quali, dentisti, kinesiologi, osteopati, ortopedici, posturologhi, neurologi, ecc., dando origine ad una serie di svariate teorie sull'argomento, alcune risultano essere riconosciute comunemente, altre invece rivelano opinioni abbastanza divergenti. L'eziologia e lo sviluppo dei problemi temporomandibolari non è mai stata molto chiara, in passato la teoria più accreditata e portata avanti da molti studiosi come Costen, Sicher e Zimmerman, Schwartz, Campbell, ecc., sosteneva che in pazienti con TMD il fattore eziologico principale, in associazione a traumi intrinseci ed estrinseci, fosse un problema di tipo meccanico-occlusale, teoria meccanicista, infatti la terapia era basata quasi esclusivamente su una modificazione occlusale.²³

Successivamente altri autori; Sicher, Laskin, Bell, conclusero con i loro studi, che i disturbi alla temporomandibolare fossero da attribuire più ad un problema di tensione o "ipertono" della muscolatura masticatoria, sviluppando dunque una teoria di tipo neuro-muscolare alla base dei TMD²³. Entrambe queste teorie sono sostenute ancora oggi da molti,^{1 2} anche se con dei fondamenti di dubbia validità.

La ricerca attualmente si sta spostando verso l'esame e l'esplorazione delle complesse vie di integrazione neurologica, integrazioni che avvengono anche a livello del nucleo trigeminale da parte di svariati stimoli provenienti dal tratto cervicale, nuclei vestibolari, ecc, andando a "mescolarsi" con le afferente provenienti dal territorio d'innervazione del trigemino, inoltre il nucleo è raggiunto da numerose altre fibre provenienti da cervelletto, nucleo rosso, e molte altre strutture del SNC che hanno lo scopo di modulare la risposta muscolare, sensoriale e nocicettiva dell'apparato masticatorio,^{23 3} ritenendo quindi notevolmente importante la comprensione degli aspetti neurologici per poter capire i TMD.

Con questo mio lavoro, basandomi sulla letteratura scientifica pubblicata, vorrei chiarire quali sono le correlazioni tra postura, malocclusione e disturbi dell'articolazione temporomandibolare e quali sono le evidenze scientifiche sull'argomento, evidenze che dovrebbero essere alla base delle attuali metodiche di approccio e trattamento dei TMD.

Ho raccolto e selezionato una serie di articoli; Randomized Clinical Trial, Bibliografic Review ed articoli specialistici, pubblicati in questi ultimi 10 anni che vanno ad esaminare la relazione esistente tra Postura, ATM, temporomandibular disorders e Malocclusione.

La ricerca del materiale scientifico è stata svolta utilizzando i motori di ricerca in internet; MED-LINE, Pedro, Cochrane, ed i siti specialistici sull'argomento inoltre la consultazione di testi specialistici.

La selezione del materiale utilizzato è stata fatta in base alla validità scientifica dimostrata, RCT, Review, studi epidemiologici, all'autorevolezza degli autori e delle riviste.

Cosa sono i disordini temporo mandibolari

Cosa si intende per sindrome o disordine temporo mandibolare e quali sono i disturbi correlati a tale sindrome ?

Possiamo racchiudere all'interno di questo gruppo uno svariato numero di sintomi e segni di carattere neurologico, articolare, muscolare, riferito, misto, ecc., relativi alle zone della mandibola, della testa, del collo, e delle zone vicine.

Già nel 1934 Costen descrisse una correlazione tra malfunzionamento dell'ATM e disturbi a carico dell'orecchio e dei seni paranasali in pazienti con una evidente sovra-occlusione, successivamente altri ricercatori come Campbell, Siche, Laskin, ecc, evidenziarono una correlazione tra ATM ed una serie di disturbi: a carico della muscolatura masticatoria, del rachidee cervicale, della postura, emicrania, cefalea, dolori all'orecchio, problemi dell'occlusione, ed altri sintomi ancora. Nel'82 Bell W.E. suggerì di classificare i problemi dell'articolazione temporo mandibolare in otto gruppi principali (Tab. 1.1).

Come si può vedere i sintomi descritti possono essere molto vari e

di varia natura, attualmente l'American Academy of Orofacial Pain, definisce i disordini temporo mandibolari come un insieme di quadri clinici che coinvolgono l'articolazione temporomandibolare e le strutture funzionalmente ad essa correlate. Per standardizzare le procedure di valutazione, è stato introdotto il Research Diagnostic Criterial for Temporomandibular Disorder (RDC/TMD) il

Categorie dei disordini temporo-mandibolari (riprodotto con il permesso da Bell W.E. "Clinical Management of Temporomandibular Disorders" © 1982 da Year Book Medical Publishers Inc., Chicago. – Modificato dall'autore).

1. Problemi acuti dei muscoli masticatori
 - a. contrazione muscolare protettiva
 - b. miosite dei muscoli masticatori
 - c. spasmo dei muscoli masticatori (sindrome MPD)
 - (1) al pterigoideo laterale
 - (2) agli elevatori
 - (3) al pterigoideo laterale ed agli elevatori
2. Problemi a carico del disco articolare
 - a. interferenza di classe I: si realizza solamente in occlusione
 - b. interferenza di classe II: si realizza all'inizio e/o alla fine della traslazione
 - c. interferenza di classe III: si realizza durante la normale traslazione
 - d. interferenza di classe IV: si realizza in apertura forzata
 - e. dislocazione anteriore spontanea
 - f. click reciproco
 - g. close lock (acuto e cronico)
3. Problemi che derivano da trauma estrinseco
 - a. condizioni traumatiche non infiammatorie
 - b. tessuti retrodiscali infiammati (retrodiscite)
 - c. condizioni traumatiche infiammatorie
 - (1) capsulite
 - (2) artrite traumatica
4. Patologie articolari degenerative
 - a. artrosi
 - b. artrite degenerativa con infiammazione
5. Altre patologie infiammatorie articolari
 - a. artrite reumatoide
 - b. artrite infettiva
 - c. artrite metabolica
6. Ipomobilità mandibolari croniche
 - a. anchilosi
 - (1) fibrosi
 - (2) ossea
 - b. contrattura della capsula articolare (fibrosi capsulare)
 - c. contrattura dei muscoli elevatori
 - (1) contrattura miotatica
 - (2) contrattura miofibrotica
 - d. dislocazione discale con close lock
7. Problemi legati alla crescita, Iperplasia e Neoplasie
8. Problemi post-chirurgici

TAB. 1.1 - Tratta dal testo di Harold Gelb " Trattamento clinico del dolore e della disfunzione all'ATM, a testa e collo"; (1999) edit. Marrapese - Roma

quale divide in due categorie principali i sintomi e le alterazioni da ricercare e considerare, denominandole Axis I ed Axis II, nella prima sono compresi tutti i sintomi clinici di tipo muscolare, articolare e discale, nella seconda rientrano i sintomi ed i segni legati alla percezione del dolore, alla cronicità, alla disabilità ed ai problemi psicosociali ([Apendice A](#), traduzione della dott. Ambra Michelotti).

Nelle tabelle 1-2 e 1-3 possiamo vedere la percentuale d'incidenza di ogni tipo di disturbo, e la distribuzione dei sintomi in base alle fasce di età, su un campione di soggetti con Sindrome dell'ATM ed uno con Disfunzione dell'ATM.

Tab. 1-2 – Sintomi di 742 pazienti con Sindrome dell'ATM

Gruppi di età	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	Totale
Maschi	15	31	47	20	36	30	12	191
Femmine	35	81	115	125	123	50	22	551
<i>Muscoli in spasmo</i>								
Pterigoidei Interni	43	109	137	109	115	53	36	602
Pterigoidei Esterni	30	87	96	101	83	52	22	471
Masseteri	20	45	76	49	49	13	14	266
Temporali	8	27	58	39	38	16	11	197
SCM	20	40	81	47	46	26	14	274
Cervicali posteriori	5	12	33	40	33	20	8	151
Miloioidei		13	9	14	2	2	2	42
Trapezi	4	2	16	12	4	6	3	47
Altri	1	6	3	5	3	7	1	26
<i>Sintomi otoiatrici</i>								
Acufeni	11	51	70	83	58	28	10	311
Calo di udito	–	19	40	17	25	5	1	107
Dolore pre auricolare	12	19	25	33	17	2	1	109
Dolore post. auric.	14	7	5	17	24	10	2	79
Dolore auricolare	19	25	43	52	71	41	12	263
<i>ATM</i>								
Click	6	28	22	38	31	3	4	132
Crepitio	2	12	14	30	17	7	4	86
Dolore	28	61	75	67	55	23	11	320
Limitaz. movimento	6	4	6	4	5	1	3	29
<i>Bruxismo</i>								
	12	24	42	30	23	13	3	147
<i>Dolori al capo</i>								
Facciale	8	11	15	16	22	6	1	79
Occipitale	–	8	3	9	19	3	2	44
Cervicale	–	5	8	11	5	3	1	33
Cefalea	4	24	43	33	32	14	2	152
<i>Vertigini</i>								
	9	27	25	31	23	16	2	133

Da: GELB H. et al., "The role of the dentist and the otolaryngologist in evaluating temporomandibular joint syndromes" J. Proshet. Dent., 18:500, 1967.

Tab. 1-3 – Sintomi di 200 pazienti con disfunzione all'ATM

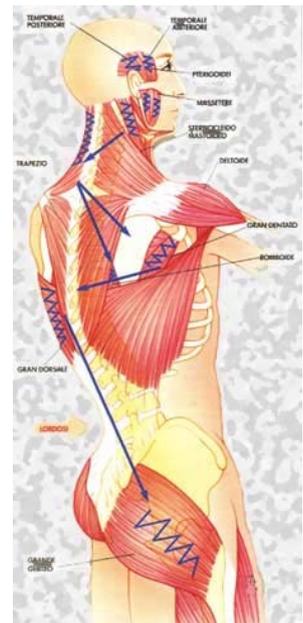
Gruppi di età	1-10	10-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	Totale
Maschi	1	6	10	19	11	9	1	0	57
Femmine	0	14	31	32	32	24	8	2	143
<i>Muscoli in spasmo</i>									
Pterigoidei Interni	1	20	38	44	38	30	7	9	178
Pterigoidei Esterni	1	20	41	50	41	32	8	2	195
Masseteri	0	13	30	39	36	30	9	1	158
Temporali	1	16	29	35	35	27	6	2	151
SCM	1	12	34	28	33	25	3	2	138
Cervicali posteriori	1	9	31	41	37	27	5	2	153
Miloioidei	0	4	16	23	32	27	3	1	106
Trapezi	1	6	18	33	26	16	9	2	111
Altri	0	12	31	31	23	17	2	0	116
<i>Sintomi otoiatrici</i>									
Acufeni	0	0	6	26	27	25	7	1	92
Calo di udito	0	0	1	0	4	5	8	2	20
Dolore pre auricolare	1	10	35	22	25	28	3	2	103
Dolore auricolare	0		10	2	6	7	4	0	32
<i>ATM</i>									
Click	1	15	24	21	38	8	16	1	124
Crepitio	0	0	0	4	7	5	8	2	26
Dolore	0	11	10	14	12	9	5	2	63
<i>Bruxismo</i>									
	0	8	17	13	4	6	3	0	51
<i>Dolori al capo</i>									
Facciale	0	0	5	4	2	1	2	0	14
Occipitale	0	0	3	6	3	4	2	0	16
Cervicale	1	14	20	30	11	8	1	2	90
Temporale	1	8	27	47	32	14	4	1	134
<i>Vertigini</i>									
	0	4	2	6	3	3	4	1	23

Da: GELB H. e TARTE J.: "A two year clinical evaluation of 200 cases of chronic headaches: the craniocervical-mandibular syndrome". JADA, 91: 1230, 1975.

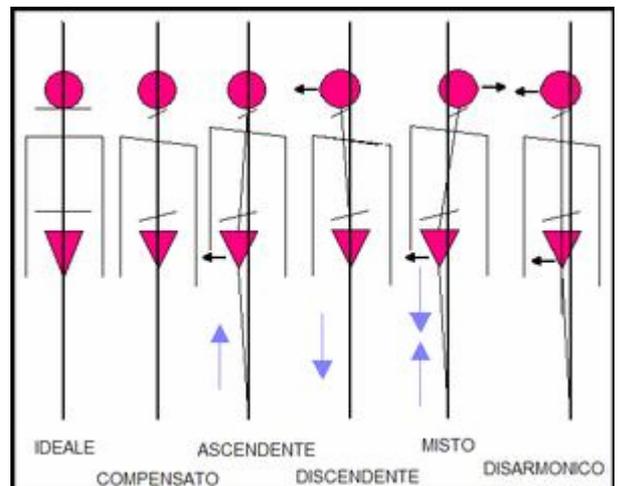
Da un **punto di vista epidemiologico** i disturbi craniomandibolari, comprendenti segni e sintomi, sono presenti nella popolazione generale con una prevalenza del 55%⁴-60%⁵, mentre secondo la ricerca di Birgit Thilande e coll.⁶, scendono ad un 25% nei bambini ed adolescenti dai 5-17 anni, la più comune età di insorgenza è tra i 20 ed i 40 anni ed il rapporto tra sesso femminile e maschile è di circa 3-4:1. Bisogna dire comunque che solo ¼ della popolazione è cosciente dei sintomi e che solo il 5% di essi richiede d'essere curata.

Cosa centra la postura.

Dagli studi dalle varie figure professionali, si sono sviluppate alcune teorie sulla relazione tra postura ed apparato stomatognatico, alcuni ritengono che vi sia un collegamento di tipo "meccanico", e le alterazioni posturali o di occlusione che si sviluppano siano dovute ad uno squilibrio delle catene muscolari, strettamente collegate tra loro e regolate finemente dal sistema tonico-posturale che riceve afferente dai vari recettori disposti in tutto il corpo, informando il sistema nervoso centrale di ogni piccola variazione, quindi il cambiamento di tono, o di tensione di un qualsiasi muscolo o gruppo di muscoli da origine ad un adattamento di tensione, un bilanciamento, da parte di tutte le catene muscolari, fasciali e connettivali ^{12 7}.



Sulla base di questo concetto si possono distinguere alterazioni di tipo ascendente ed alterazioni di tipo discendente. Vengono definite discendenti tutte quelle alterazioni posturali che prendono origine da disfunzioni dell'apparato stomatognatico; deviazioni anomale della mandibola, disfunzione linguale, contatti sugli incisivi, modifiche delle dimensioni verticali, ecc.. mentre si definiscono ascendenti tutte quelle cause che non derivano dal sistema stomatognatico ma ad esempio da alterazioni a livello di arti inferiori, piedi, bacino, sacro, colonna cervico-toraco-lombare, ecc.⁸ Meersseman, uno dei sostenitori di questa teoria, ha ideato un test che permette di stabilire se il problema è di tipo ascendente,



discendente o misto, tuttavia anche se abbastanza diffuso, questo test non risulta essere molto attendibile in quanto al momento non vi sono dati che ne confermino scientificamente la validità e la riproducibilità.⁹

Altri ritengono che il collegamento tra occlusione e postura sia nel sistema di mantenimento dell'equilibrio, quindi nell'integrazione a livello centrale delle varie

informazioni provenienti da apparato vestibolare, sistema propriocettivo, apparato oculomotore e sistema stomatognatico, comprendente quest'ultimo l'ATM, i denti, parodontio e neuromuscolatura.¹⁰ Considerando la relazione tra sistema trigeminale, nuclei vestibolari, sistema labirintico, cervelletto, nuclei della base, si ritiene che informazioni provenienti dalla bocca, giungendo ai centri responsabili della postura siano in grado di modificare l'attività di muscoli coinvolti nel mantenimento dell'equilibrio, e viceversa, alterazioni provenienti da altre aree possono causare degli aggiustamenti posturali nel sistema stomatognatico.¹⁰ Nella pagina seguente possiamo vedere con alcuni schemi la distribuzione dei nuclei del trigemino³ lungo tutto il tronco encefalico fino a raggiungere il tratto cervicale alto, inoltre si può notare quante siano le afferenze provenienti da diverse strutture che raggiungono questi nuclei, afferenze che andando ad integrarsi con stimoli diversi nelle varie connessioni neurologiche del Trigemino possono far comprendere l'importanza che esse possono giocare sia sulla regolazione della postura che sulla potenziale relazione tra sintomi e segni dell'ATM con altre strutture.

Altri ancora ritengono che le alterazioni occlusali ed i disordini dell'articolazione temporo-mandibolare siano derivanti principalmente da un problema di posizione e mobilità delle ossa craniche, soprattutto i temporali, che con il loro posizionamento in rotazione esterna, interna od in altri piani dello spazio, giocano un ruolo importante nei problemi dell'ATM, alterando i rapporti articolari con i condili della mandibola.²³ All'origine di questo mal posizionamento, suppongono ci possa essere un problema riconducibile al periodo perinatale, problemi di sviluppo della scatola cranica in fase uterina o durante il parto possono portare a distorsioni di forma o potenziali disturbi della crescita, con conseguenze sulle future ossa del cranio.²³ Inoltre, basandosi sul concetto di Sutherland del "meccanismo di respirazione primaria", il quale considera una serie di parti e strutture che lavorano sinergicamente, per la precisione: a) il movimento intrinseco del cervello e del midollo spinale; b) la fluttuazione del liquido cerebrospinale; c) la mobilità della membrana intracranica ed intraspinale; d) la mobilità delle ossa craniche; e) la mobilità volontaria del sacro tra gli ilei, ritengono che qualsiasi parte del corpo, la spina dorsale, il sacro e le estremità,

l'azione dei muscoli, dei legamenti e delle fasce, agendo direttamente sul cranio e sui temporali, alterano il meccanismo di respirazione primaria e la funzione dell'ATM.²³

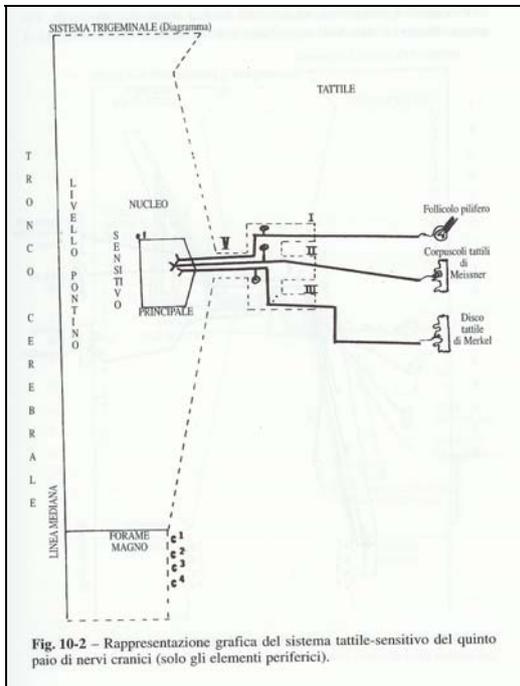


Fig. 10-2 – Rappresentazione grafica del sistema tattile-sensitivo del quinto paio di nervi cranici (solo gli elementi periferici).

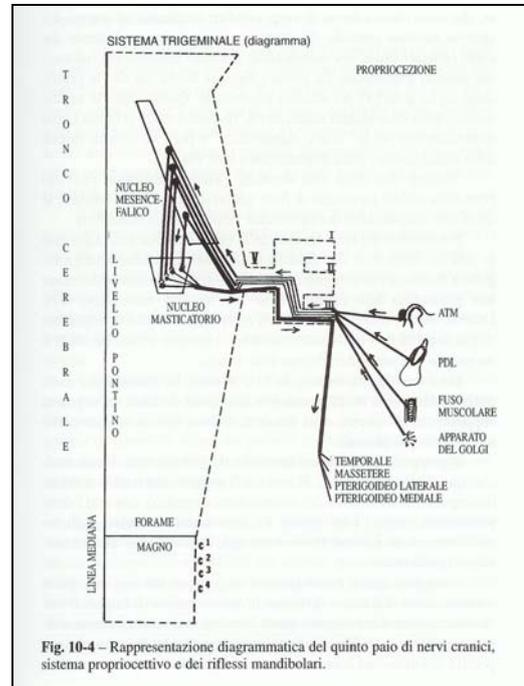


Fig. 10-4 – Rappresentazione diagrammatica del quinto paio di nervi cranici, sistema propriocettivo e dei riflessi mandibolari.

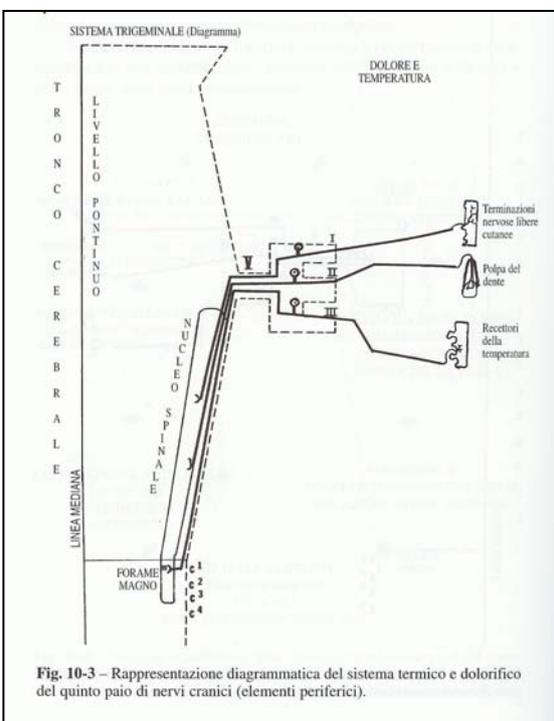
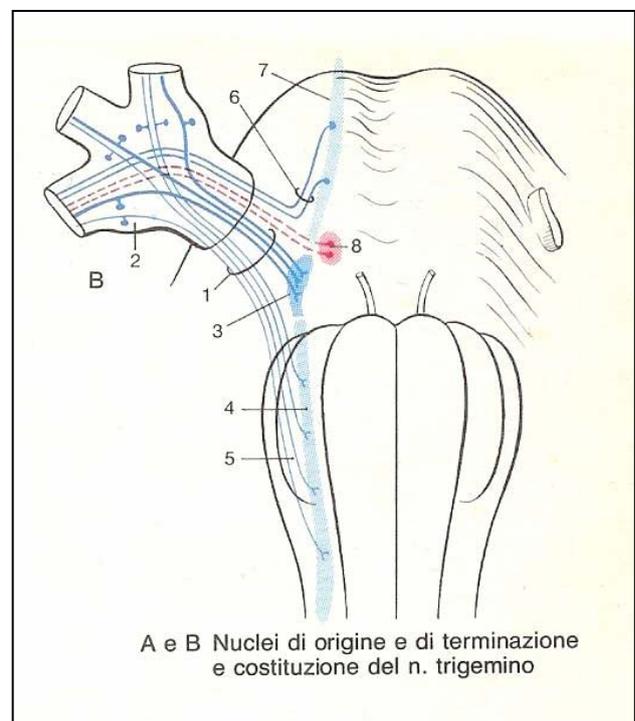


Fig. 10-3 – Rappresentazione diagrammatica del sistema termico e dolorifico del quinto paio di nervi cranici (elementi periferici).



A e B Nuclei di origine e di terminazione e costituzione del n. trigemino

Rappresentazione del sistema sensoriale del quinto paio di Nervi Cranici e distribuzione dei nuclei lungo tutto il tronco encefalico.

Come si può vedere le teorie che mettono in relazione i disordini craniomandibolari con la postura sono varie, da un punto di vista della letteratura le ricerche che sono state svolte mirano principalmente ad indagare i rapporti che ci sono tra postura ed occlusione, ma non direttamente con i TMD, che vengono invece associati a problemi occlusali. Sembrerebbe quindi che il collegamento più ovvio tra postura e TMD sia la malocclusione ed il rapporto tra mandibola ed ossa temporali, ma gli articoli esaminati hanno evidenziato quanto segue:

Nobili A. ed Adversi R.¹¹ nel 1996, con la loro ricerca, prima un review della letteratura dal '70 al '96 e poi uno studio sperimentale, valutando la postura mediante una pedana stabilometrica (balance platform) in varie posizioni della mandibola ed in 5 condizioni diverse, conclusero che specifiche attitudini posturali sono in relazione con differenti caratteristiche occlusali, in particolare, le malocclusioni di classe II sono in relazione con una postura anteriorizzata del corpo e quelle di classe III una posteriorizzazione del corpo.

Bracco P. e coll.¹² in uno studio pilota del 1998, valutarono il cambiamento della postura in termini di spostamento del baricentro e variazione dei carichi nell'appoggio plantare, in tre situazioni occlusali diverse; posizione centrica, posizione di riposo e posizione miocentrica, conclusero che vi è una relazione tra postura corporea e posizione della mandibola, osservando in tutti i soggetti analizzati (anche se il campione è scarso) una variazione della postura alterando la posizione mandibolare.

Michelotti A. e coll.⁹, nel 1999, hanno effettuato una revisione della letteratura esaminando 61 lavori pubblicati dal 1966-98 relativi ad occlusione e postura, studiando i rapporti tra occlusione e postura della testa, occlusione e cifosi toracica, occlusione e lordosi lombare, scoliosi e dismetrie, inoltre in questa revisione sono stati presi in considerazione anche i rapporti tra Dolore Rachideo ed occlusione, evidenziando una mancanza, al momento, di evidenze scientifiche che dimostrino una connessione tra dolore ed alterazioni morfostrutturali del rachide, rendendo quindi dubbia la correlazione tra anomalie occlusali e comparsa di dolore in distretti anatomici diversi, come il rachide.

Per quanto riguarda invece il rapporto tra postura ed occlusione, anche se molti articoli da loro esaminati mancano di validi criteri di ricerca e di una corretta

metodologia scientifica, hanno riscontrato che esistono evidenze di correlazione anatomo-funzionali tra occlusione e postura, limitate però per lo più al tratto cranio cervicale, divenendo tali evidenze, sempre meno marcate spostandosi in direzione caudale. Gli autori concludono inoltre portando l'attenzione sul fatto che anche se esistono tali relazioni con il tratto cranio-cervicale, non consentono di trarre conclusioni circa i rapporti di causa ed effetto tra patologia occlusale e patologia posturale.

Anche Milani R.S. e coll.¹³, (2000) con la loro ricerca evidenziarono una correlazione tra aggiustamenti occlusali ed adattamento posturale, utilizzando il test di Fukuda-Unterberger (test con validità provata) per valutare la funzione propriocettiva e l'adattamento posturale in una trentina di soggetti selezionati in modo randomizzato. Dai risultati dei loro esperimenti conclusero che: a) la modificazione dell'occlusione gioca un ruolo indiscutibile sull'attività del labirinto, b) l'uso di splint per variare l'occlusione ha dimostrato una variazione della loro attività posturale, variazione che non avviene in modo immediato ma richiede un certo tempo di adattamento, durante la terza settimana si osservano le modificazioni migliori, inoltre è stato notato che alla rimozione dello splint occlusale si ha un ritorno alle condizioni posturali iniziali.

In fine l'opinione di questi autori è che la modificazione posturale avvenga tramite l'intervento del sistema propriocettivo, ma determinare la vera causa di relazione tra modificazione occlusale ed adattamento posturale è molto difficile.

Fink M., Wähling K. E coll.¹⁴ nel 2003, attraverso una serie di tests clinici sul rachide cervicale e sull'articolazione sacro iliaca hanno voluto analizzare la relazione tra sistema craniomandibolare, colonna cervicale ed art. sacroiliaca, ed anche i risultati da loro ottenuti supportano le ipotesi che interferenze occlusali possano causare disfunzioni nel tratto cervicale e nell'articolazione sacroiliaca.

Considerando l'evidente relazione tra postura corporea ed occlusione dentale o viceversa, si potrebbe pensare che, i disordini temporomandibolari, mancando di certi collegamenti diretti con la postura, siano allora in relazione con la malocclusione o variazioni occlusali.

Invece esaminando la letteratura anche da questo punto di vista non si sono evidenziate relazioni tra i due fattori, anzi si dimostra abbastanza concorde sulla scarsa relazione tra TMD ed occlusione.

Nel 1990 Mitchell J. Lipp¹⁵ ha esaminato una serie di articoli (studi sperimentali, studi epidemiologici e studi clinici) sull'argomento, pubblicati in un periodo di oltre 55 anni, concludendo che oltre ad una serie svariata di teorie non vi sono valide relazioni con i TMD. Molti degli autori che ritengono vi sia un ruolo importante della malocclusione nell'ezionogia dei TMD, basano le loro convinzioni sul fatto che alcuni trattamenti con bite o di riequilibrio occlusale diano un miglioramento dei sintomi sui pazienti, questo però non dimostra una associazione causale tra occlusione e TMD.

Nel '93, Apostole P. Vanderas¹⁶ esaminò una dozzina di studi sull'argomento, valutando questo tipo di rapporto su soggetti compresi tra i 7 ed i 20 anni, e come si può notare nella tabella sottostante, in alcuni studi si è vista subito una

Studies on the relationship between morphologic malocclusion and signs and symptoms of craniomandibular dysfunction						
Investigator	Sample Size		Age (Years)	Type of Malocclusion	Correlations Signs/Symptoms	P-value
	M	F				
Egermark-Eriksson 1982	136		7	Crossbite	Muscle tenderness	.01 < P < .05
	131		11			
	135		15			
Nilner 1983a	222	218	7-14	NC		> .05
Nilner 1983b	147	162	15-18	NC		> .05
Gazit et al. 1984	188	181	10-18	Malocclusion	Muscle tenderness	.033
Lieberman et al. 1985	188	181	10-18	Deep bite	Signs of CMD	.01
Brandt 1985	673	669	6-17	Posterior crossbite	Clicking	.002
				Open bite	Muscle tenderness	.04
				Deep bite	Limited maximal opening	.001
Nesbitt et al. 1985	38	43	5-16		NC	> .05
deBoever et al. 1987	33	42	8-11		NC	> .05
Gunn et al. 1988	67	84	6-18		NC	> .05
Vanderas 1989	22	8	6-10	Anterior crossbite	Definitional symptoms of CMD	.05
				Crossbite		
				Inversion of incisor Lateral open bite	TMJ tenderness	.31*
Egermark-Eriksson et al. 1990	25 55	28 64	15 20	Unilateral crossbite	Subjective symptoms	.01 < P < .05
				Unilateral crossbite	TMJ function	.001 < P < .01
				Unilateral crossbite	Pain on movement	.001 < P < .01
				Extreme overjet	Clinical index	.01 < P < .05
Kritsineli et al. 1992	48	32	Primary & mixed dentition patients	Overjet Overbite Crossbite Frontal open bite	Clicking Condylar displacement	NR

The study by Williamson is not included in the table since it reports the results in percentages.
 NC = No correlation; NR = Not reported; TMJ = Temporomandibular joint; * Indicates the value of R².

non correlazione tra malocclusione e segni e sintomi di TMD, mentre in altri si sono trovate delle relazioni solo in alcuni tipi di malocclusione e per determinati sintomi, presenti comunque in percentuale scarsa e con non significative correlazioni tra di essi, non ritenendo quindi possa essere considerato un fattore eziologico sufficiente per lo sviluppo di TMD. Inoltre l'autore porta l'attenzione sulla frequente presenza di una sovrapposizione di fattori eziologici, sostenendo l'ipotesi multifattoriale nella genesi dei TMD, includendo quindi in questi fattori anche la malocclusione che in alcuni soggetti con TMD può essere presente, ma non esserne la diretta causa.

Altro Review della letteratura effettuato nel 1994 da Jeffrey M. Balles e Joel B. Epstein¹⁷ ha riportato le medesime conclusioni, « la corrente letteratura indica che l'occlusione gioca un ruolo minimo nei TMD ».

L'anno successivo McNamara JA e coll.⁴ con un altro studio abbastanza approfondito della letteratura, esaminando la relazione con fattori occlusali di tipo morfologico: *Overbite, Overjet, Crossbite, Posterior occlusal Support, Asymmetric contact in retruded cuspal position*, ed i fattori occlusali di tipo Funzionale: *Balancing, and Working occlusal contacts, Slide between centric occlusion and centric relation, Occlusal guidance pattern, Parafunction, Dental Attrition*, trovarono delle lievi associazioni solo con alcuni di questi fattori. Il risultato della loro ricerca li portò quindi a concludere che esiste una veramente bassa associazione con i disordini temporomandibolari.

Nel 1998 Rodrigues-Garcia e coll.¹⁸ attraverso un RCT (randomized controlled trial), esaminarono il rapporto tra segni e sintomi di disordini temporomandibolari, in 124 soggetti con una malocclusione di Classe II, prima e dopo un intervento di osteotomia bilaterale alla mandibola. Il risultato fu che non rilevarono correlazione con i TMD, e che le variazioni sintomatologiche evidenziate a distanza di 2 anni dalla correzione chirurgica sono attribuibili ad altri fattori, come variazioni naturali, parafunzioni, diminuzione della tensione muscolare, ecc..

Nella ricerca epidemiologica di Birgit Thilander e coll., citata in precedenza, esaminando i vari tipi di malocclusione nota che vi sono sì delle relazioni ma solo

in severe malocclusioni: *Posterior crossbite (10.3%), Anterior open bite (8.2%), Angle class III (5.3%), ed extreme maxillary overjet (4%),*

e fa notare inoltre che in tutte le altre forme di malocclusione c'è una prevalenza di TMD che è quantificabile intorno al 3%, conclude dicendo che comunque sembrerebbe che una correzione dell'occlusione non aumenta o diminuisce l'incidenza di TMD, quindi la discussione sulle cause d'origine di questi problemi è ancora aperta, anche se sembrerebbe ovvia l'ipotesi multifattoriale.

Sempre nel 2002 Matsumoto Mirian A. e coll.¹⁹ compararono vari tipi di TMD su due gruppi di 30 soggetti, uno con malocclusione e l'altro con occlusione normale, l'unico dato significativamente prevalente che hanno potuto riscontrare nei soggetti con malocclusione, è un aumento dei *TMJ tenderness*, per il resto dei sintomi non ci sono state differenze apprezzabili.

Le Linee Guida dell'American Academy of Pediatric Dentistry pubblicate nel 2003-2004, a proposito dello sviluppo di TMD in bambini ed adolescenti, citano testualmente "There is a relatively low association of occlusal factors and the development of temporomandibular disorders."²⁰

Ancora nel 2004 Bengt Olof Mohlin, e coll.²¹ in uno studio comprendente 1018 individui, esaminando gli stessi soggetti a varie età (11, 15, 19, 30 anni), e comparando un gruppo con TMD ad un gruppo privo da TMD, conclusero che tra i veri tipi di malocclusione quello che presentava una significativa correlazione con i TMD era solamente quella data da sovraffollamento (Crowding of teeth), altri tipi di problematiche legate alla malocclusione non evidenziarono significativo interesse.

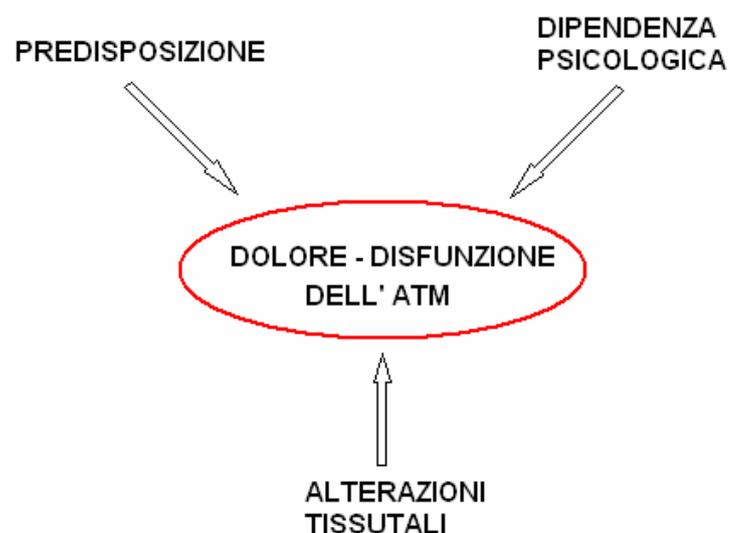
In definitiva, appare chiaro che attribuire la causa dei TMD alla malocclusione o alle variazioni di posizione della mandibola, dei condili, ecc., non è accettabile, questo tipo di argomento sicuramente richiederà una ricerca più approfondita, ma allo stato attuale la letteratura non è in grado di mostrare un serio rapporto tra TMD ed occlusione.

La maggior parte degli autori sembra invece mettere in evidenza, l'ipotesi della multifattorialità come condizione predisponente allo sviluppo dei TMD, multifattorialità intesa come presenza necessaria di una molteplicità di fattori

predisponenti, come: fattori sistemici, fattori fisiologici, fattori psicologici, fattori strutturali,^{22 23} e vengono riconosciute come possibili cause scatenanti o fattori eziologici, le parafunzioni, micro- e macro-traumi, sovraccarichi strutturali, modificazioni patologiche, fattori psicologici, ecc.

Il Dr. Harold Gelb²³, nel suo libro spiega in questo modo la fisiopatologia della disfunzione dell' ATM, dicendo che, è importante evidenziare che l'eziologia dei problemi dell'atm è legata non ad una sola causa specifica ben precisa, ma alla presenza di un insieme di fattori, ritiene che per lo svilupparsi di una disfunzione dell'ATM vi debbono essere presenti tre condizioni fondamentali: predisposizione, alterazione tessutale, fattori psicologici. Perché una disfunzione o un dolore dell'atm si possa instaurare è necessario che siano presenti alcune condizioni che, se esistono in un certo modo, e secondo una determinata relazione le une con le altre, causano la comparsa dei sintomi. Inoltre altre variabili da prendere in considerazione sono il tempo di permanenza di questi fattori e la gravità, manifestazioni psicologiche come il bruxismo o il serramento devono essere presenti per tempi sufficientemente lunghi per poter dare inizio ad una sintomatologia, oppure delle alterazioni anatomiche o tessutali devono essere sufficientemente marcate per avere un significato nell'esordio del problema.

Un individuo, ad esempio, può essere geneticamente predisposto alla disfunzione dell'atm ed avere una marcata alterazione dell'occlusione, tuttavia non avere alcun sintomo di origine psicologica, quindi mancando i fattori stressanti le componenti per dare origine ad un problema dell'atm non sono sufficienti, oppure possono esserci sia i fattori psicologici che le alterazioni tessutali ma mancare le condizioni predisponenti.



PREDISPOSIZIONE

Questa componente va distinta ulteriormente in altre due categorie differenti; predisposizione genetica (intrinseca) e predisposizione acquisita (estrinseca).

La **Predisposizione genetica** è una "speciale suscettibilità individuale" ricercata anche con una certa familiarità nei sintomi della sindrome dell'atm, interessa; strutture legamentose, tendini, muscoli, meccanismi neuromuscolari, rapporti anatomici articolari, fattori psicologici.

Molte possono essere le alterazioni geneticamente presenti, da debolezza muscolare, lassità legamentosa, alterazione dello sviluppo dei condili, incapacità di reazione a situazioni stressanti (ansia, depressione, ...), fino a volte alla completa mancanza di alcune strutture anatomiche.

La **Predisposizione acquisita** è invece riferibile a tutte quelle condizioni che si sviluppano durante la crescita e che comunque entrano in gioco in un secondo tempo, non geneticamente, come eventi traumatici a carico dell'articolazione, dei muscoli, dei legamenti e delle strutture collegate alla funzionalità dell'atm, oppure modificazioni di carattere sistemico e metabolico che possono portare ad alterazioni della conduzione nervosa, alterazioni muscolari od ossee, come ad esempi carenze nutrizionali (calcio, vit. A, vit. C, vit. D, proteine, ecc.) o alterazioni endocrine (estrogeni, androgeni, ormoni tiroidei, calcitonina, ecc.).

ALTERAZIONI TESSUTALI

Le alterazioni tessutali a carico delle strutture scheletriche, dentali, neuromuscolari, come: presenza di faccette consumate, danno o riassorbimento dell'osso alveolare, alterazioni patologiche dell'ATM, spasmo muscolare e dolore, possono essere considerate come una conseguenza, a lungo termine, della presenza di fattori stressanti come quelli psicologici ed emozionali. Vale a dire che in linea di massima alla base di tutte le alterazioni tissutali ci sono delle componenti psicologiche che danno il via al ciclo disfunzionale dell'ATM.

COMPONENTE PSICOLOGICA

Come appena visto, viene dato un ruolo molto importante a tale componente, i soggetti affetti da DTM, corrispondono ad un certo profilo; nervosi, depressi, rancorosi, ossessivi e perfezionisti. Le manifestazioni principali di questi soggetti sono essenzialmente attività parafunzionali come serramento e bruxismo, che non necessariamente devono essere sempre presenti, ma possono comparire solo in periodi transitori di stress, sufficienti per dare origine ai disturbi.

STRESS x DURATA = DISFUNZIONE E DOLORE

Anche Manfredini D. e coll. ⁵ con il loro studio, un review della letteratura sull'importanza dei fattori psicologici nei TMD, evidenziano una sempre più marcata associazione con disturbi d'ansia, disturbi depressivi e stress, sostenendo che nell'eziologia si vadano ad intrecciare innumerevoli interazioni tra fattori fisici e fattori psicologici.

CONCLUSIONI

Da quanto si è evidenziato in questo mio approfondimento, la chiara origine della disfunzione e dei disturbi temporomandibolari può essere ritenuta ancora incerta, la relazione tra questi disturbi e la postura ha dimostrato essere scarsa, gli studi che vengono effettuati e la letteratura mirano ad esaminare dei fattori di relazione indiretta, come la malocclusione, alterazioni neuro muscolari, alterazioni anatomiche, ecc., che possono essere considerate direttamente connesse con la postura, ma non con il Temporo Mandibular Disorder. Abbiamo visto che può essere considerato accettabile il rapporto tra variazioni posturali ed occlusione, ma non può essere fatto ugualmente con la relazione tra occlusione e TMD.

La teoria della multifattorialità nell'origine dei disturbi temporo mandibolari è stata evidenziata da molti autori, inoltre è stata data una discreta importanza ai fattori psicologici, a volte considerati fattori essenziali per lo sviluppo di patologie cranio mandibolari.

Sicuramente un ruolo importante lo gioca il Sistema Nervoso, con le vie di conduzione del dolore e dalle varie integrazioni neurologiche del trigemino, i meccanismi di controllo posturale e le varie interconnessioni con strutture del sistema nervoso centrale. Studi rivolti in questa direzione potranno probabilmente contribuire alla comprensione di alcuni fattori importanti sull'origine dei disturbi temporomandibolari, nel frattempo ci dobbiamo accontentare della teoria multifattoriale, anche se, come afferma Alanen P.²⁴, questa definizione è solo un eufemismo di tipo medico per dire semplicemente che non si è ancora sicuri sulle cause di tali disturbi.

BIBLIOGRAFIA

- ¹ A.I.K.E.C.M. – Accademia Italiana di Kinesiografia ed Elettromiografia Cranio Mandibolare -; www.aikecm.it
- ² Guida F., Silvestrini Biavanti P.; “Il riequilibrio neuromuscolare dell’apparato stomatognatico: il sistema a feedback”; www.aifimm.it
- ³ Platzer, Kahle, Leonhardt (1987) – Anatomia Umana – “Sistema Nervoso e Organi di Senso”; Casa editrice Ambrosiana - Milano
- ⁴ McNamara JA Jr, Seligman DA, Okeson JP; “Occlusion, Orthodontic treatment, and temporomandibular disorders: a review”; J Orofac Pain. 1995 Winter;9(1):73-90
- ⁵ Manfredini D., Landi N., Bandettini Di Poggio A.; “A critical review on the importance of psychological factors in temporomandibular disorders”; Minerva stomatologia: 2003;52:321-30
- ⁶ Thilander B, Rubio G, Pena L, de Mayorga C; “Prevalence of temporomandibular dysfunction and its association with malocclusion in children and adolescents: an epidemiologic study related to specified stages of dental development”; Angle Orthod. 2002 Apr;72(2):146-54.
- ⁷ Gabriella Guaglio; “Ortodonzia Dinamica e Ripristino delle funzioni”; edit. Euroedizioni S.r.l. (PG)
- ⁸ <http://sanrocco-chiropratica.it>
- ⁹ A. Michelotti, P. Manzo, M. Farella: “Occlusione e postura: Quali le evidenze di correlazione?”; Minerva Stomatologia 1999;48: 525-34
- ¹⁰ G. Chiessa, S. Capobianco, V. Lai : “Stabilometria e disturbi crani-cervico-mandibolari”; Minerva Stomatologia 2002;51:167-71
- ¹¹ Nobili A, Adversi R; “Relationship between posture and occlusion: a clinical and experimental investigation”; Cranio. 1996 Oct;14(4):274-85
- ¹² Bracco P. M.D., Deregibus A. M.D., Discetta R. PhD.; “Observations on the correlation between posture and jaw position: A pilot Study”; The Journal of Craniomandibular Practice. 1998 October;16(4):252-58
- ¹³ Ramin Sharifi Milani, Dominique Deville De Perière; “ Relationship between dental occlusion and Posture “;The Journal of Craniomandibular Practice 2000 april.; 18(2); 127-33
- ¹⁴ Matthias Fink, Knut Wahling; “The functional relationship between the craniomandibular system, cervical spine and the sacroiliac joint: A preliminary investigation”; The Journal of Craniomandibular Practice; 2003 July; 21(3):202-08
- ¹⁵ Lipp MJ; “Temporomandibular symptoms and occlusion: a review of the literature & the concept”; N Y State Dent J. 1990 Nov;56(9):58-66
- ¹⁶ Vanderas AP.; “Relationship between malocclusion and craniomandibular dysfunction in children and adolescents: a review”; Pediatr Dent. 1993 Sep-Oct;15(5):317-22
- ¹⁷ Bales JM, Epstein JB “The role of malocclusion and orthodontics in temporomandibular disorders”; J Can Dent Assoc. 1994 Oct;60(10):899-905
- ¹⁸ Rodrigues-Garcia RC, Sakai S, Rugh JD, Hatch JP, Tiner BD, van Sickels JE, Clark GM, Nemeth DZ, Bays RA.;” Effects of major Class II occlusal corrections on temporomandibular signs and symptoms”; J Orofac Pain. 1998 Summer;12(3):185-92
- ¹⁹ Matsumoto MA, Matsumoto W, Bolognese AM;” Study of the signs and symptoms of temporomandibular dysfunction in individuals with normal occlusion and malocclusion”; Cranio. 2002 Oct;20(4):274-81
- ²⁰ American Academy of Pediatric Dentistry; Clinical Guidelines; Reference Manual 2003-2004
- ²¹ Bengt Olof Mohlin, DDS, PhDa; Karen Derweduwen, DDSb; Richard Pilley, BDS, MScD, PhDc; Ann Kingdon; d W. C. Shaw, BDS, MScD, PhD; Pamela Kenealy, BA, BSc, PhDf; “Malocclusion and Temporomandibular Disorder: A Comparison of Adolescents with Moderate to Severe Dysfunction with those without Signs and Symptoms of Temporomandibular Disorder and Their Further Development to 30 Years of Age”; Angle Orthodontist, Vol 74, No 3, 2004;(319-27)
- ²² J. A. DE BOEVER*, G. E. CARLSSON† & I. J. KLINEBERG; “Need for occlusal therapy and prosthodontic treatment in the management of temporomandibular disorders. Part I. Occlusal interferences and occlusal adjustment”; *Journal of Oral Rehabilitation* 2000, 27; 367–379
- ²³ Harold Gelb (1999), “Trattamento clinico del dolore e della disfunzione all’ATM, a testa e collo”, Marrapese Editore - ROMA
- ²⁴ Alanen P., Varrelä J.: “The Occlusal Theory further complicated”: Medical Hypotheses (1997),49: 397-403

Criteria Diagnostici di Ricerca per i Disordini Temporomandibolari
CDR/DTM

Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders
RDC/TMD

Translated by

Dr. Ambra Michelotti
University of Naples Federico II

Collaborators

Dr. Magda Ferretti
George Washington University

Ms. Carla Beneduce
University at Buffalo

Translated from

Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders
Edited by: Samuel F. Dworkin, DDS, PhD and Linda LeResche, ScD
(see Language Translations at website: RDC-TMDinternational.org)

Back-translation Team

Dr. Louise Ferretti

Dr. Richard Ohrbach

Ms. Carla Beneduce

University at Buffalo

Accepted September 20, 2002

**CRITERI DIAGNOSTICI DI RICERCA
PER I DISORDINI TEMPOROMANDIBOLARI**

AXIS I: ISTRUZIONI PER L'ESAME CLINICO
E CARTELLA CLINICA,
E ISTRUZIONI PER LA
VALUTAZIONE E LA DIAGNOSI

AXIS II: QUESTIONARI BIOCOMPORIMENTALI.
ISTRUZIONI PER IL PUNTEGGIO
E LA VALUTAZIONE

INDICE

Questionario anamnestico e demografico	3-10
Questionario sulla funzione mandibolare	11
<u>AXIS I</u>	(pag. 12-27)
Istruzioni per l'esame clinico	13-18
Cartella clinica RDC	19-22
Algoritmi diagnostici	23-27
<u>AXIS II</u>	(pag. 28-33)
I. Gravità del dolore cronico	
Questionario a 7 domande per il livello di gravità del dolore cronico	29
Criteri per il punteggio della gravità del dolore cronico	30
Classificazione	30
II. Valutazione della depressione e sintomi fisici non specifici	
SCL-90-R Scale della Depressione e dei Sintomi Fisici Non-Specifici	31-32
Scale SCL-90-R	33
Classificazione	33
<u>APPENDICE</u>	(pag. 34-37)
Valutare la funzione mandibolare	
- questionario per lo squilibrio della funzione mandibolare	35
Siti placebo	36
Scala di Ansia SCL-90-R	37

QUESTIONARIO ANAMNESTICO

ID# _____

Data ____/____/____

Si prega di completare tutte le domande scegliendo una sola delle risposte.

1. In generale, definirebbe il suo stato di salute eccellente, molto buono, buono, discreto o cagionevole?

Eccellente 1
Molto buono 2
Buono 3
Discreto 4
Cagionevole 5

2. In generale, definirebbe la sua salute orale eccellente, molto buona, buona, discreta o cagionevole?

Eccellente 1
Molto buona 2
Buona 3
Discreta 4
Cagionevole 5

3. Nell'ultimo mese, ha avuto dolori al viso, alla mandibola, alle tempie, davanti o all'interno dell'orecchio?

No 0
Sì 1

(Se non ha avuto dolore nell'ultimo mese, si prega proseguire alla domanda 14)

Se la risposta è Sì,

- 4.a. Quanti anni fa il dolore facciale è insorto per la prima volta? _____ anni fa

(Se è un anno fa o più, passare alla domanda 5) (Se è meno di un anno, scrivere 00)

- 4.b. Quanti mesi fa il dolore facciale è insorto per la prima volta? _____ mesi fa

5. Il suo dolore facciale è persistente, ricorrente, o si è manifestato solo una volta?

Persistente 1
Ricorrente 2
Una volta 3

6. Si è mai rivolto/a ad un medico, un dentista, un chiropratico o ad altri professionisti per sofferenza o dolore facciale?

No 1
Sì, negli ultimi 6 mesi 2
Sì, più di 6

7. In questo momento, come giudicherebbe il suo dolore facciale valutato su una scala da 0 a 10, dove 0 corrisponde ad "assenza di dolore" e 10 al "peggiore dolore che possa esistere"?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Assenza di dolore Peggiore dolore che possa esistere

8. Negli ultimi 6 mesi, quanto intenso è stato il suo peggior dolore valutato su una scala da 0 a 10, dove 0 corrisponde ad "assenza di dolore" e 10 al "peggiore dolore che possa esistere"?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Assenza di dolore Peggiore dolore che possa esistere

9. In media, negli ultimi 6 mesi, quanto intenso è stato il suo dolore valutato su una scala da 0 a 10, dove 0 corrisponde ad "assenza di dolore" e 10 al "peggiore dolore che possa esistere"? (Consideri il dolore provato abitualmente, quando si manifesta).

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Assenza di dolore Peggiore dolore che possa esistere

10. Negli ultimi 6 mesi, quanti giorni si è astenuto/a dalle sue comuni attività (lavoro, scuola, lavori domestici) a causa del dolore facciale?

_____ giorni

11. Negli ultimi 6 mesi, il dolore facciale, valutato su una scala da 0 a 10 dove 0 corrisponde a "nessuna interferenza" e 10 a "incapacità a continuare una qualunque attività", quanto ha interferito con le sue attività giornaliere?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Nessuna interferenza Incapacità a continuare un'attività

12. Negli ultimi 6 mesi, il dolore facciale, valutato su una scala da 0 a 10 dove 0 corrisponde a "nessun cambiamento" e 10 a "cambiamento notevole", quanto ha modificato la sua capacità di partecipare ad attività ricreative, sociali e familiari?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Nessun cambiamento Cambiamento notevole

13. Negli ultimi 6 mesi, il dolore facciale, valutato su una scala da 0 a 10 dove 0 corrisponde a "nessun cambiamento" e 10 a "cambiamento notevole", quanto ha modificato la sua capacità lavorativa (inclusi i lavori domestici)?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Nessun cambiamento Cambiamento notevole

14.a Ha mai avuto la mandibola bloccata o ostacolata in maniera tale da non poter aprire completamente la bocca? No 0
Si 1

(Se non ha avuto problemi ad aprire completamente la bocca, si prega proseguire alla domanda 15)

Se la risposta è Sì,

14.b La limitazione nell'apertura della bocca è stata tanto grave da compromettere la sua capacità di mangiare? No 0
Si 1

15. a. Sente uno schiocco o click alla mandibola quando apre o chiude la bocca o quando mastica?	No 0 Si 1	d. Durante il giorno, digrigna o serra i denti?	No 0 Si 1
b. Sente un crepitio alla mandibola quando apre o chiude la bocca o quando mastica?	No 0 Si 1	e. La mattina, al risveglio, riscontra indolenzimento o rigidità della mandibola?	No 0 Si 1
c. Ha notato, o le è stato detto, che digrigna o serra i denti quando dorme?	No 0 Si 1	f. Sente rumori o ronzii o fischi all'orecchio?	No 0 Si 1
		g. I denti chiudono in maniera non confortevole o diversa dal solito?	No 0 Si 1

16.a Soffre di artrite reumatoide, lupus erythematosus o di altre malattie artritiche di tipo sistemico? No 0
Si 1

16.b Sa se qualcuno della sua famiglia ha sofferto di uno di questi disturbi? No 0
Si 1

16.c Ha avuto, o presenta tuttora, qualche dolore o gonfiore ad altre articolazioni oltre che alle articolazioni vicine all'orecchio (articolazioni temporomandibolari)? No 0
Si 1

(Se non ci sono articolazioni gonfie o dolenti, si prega proseguire alla domanda 17.a)

Se la risposta è Sì,

16.d Considera questo un dolore persistente che ha avuto per almeno un anno? No 0
Si 1

17.a Ha avuto recenti traumi al viso o alla mandibola? No 0
Si 1

(Se non sono presenti traumi recenti, si prega proseguire alla domanda 18)

Se la risposta è Sì,

17.b Prima del trauma aveva dolore alla mandibola? No 0
Sì 1

18. Negli ultimi 6 mesi ha avuto problemi di mal di testa o di emicrania? No 0
Sì 1

19. In quali attività il problema mandibolare le causa impedimento o limitazione?

	No	Sì
a) masticare	0	1
b) bere	0	1
c) attività fisica	0	1
d) mangiare cibi duri	0	1
e) mangiare cibi morbidi	0	1
f) sorridere/ridere	0	1
g) attività sessuale	0	1
h) lavare denti o viso	0	1
i) sbadigliare	0	1
j) deglutire	0	1
k) parlare	0	1
l) mantenere la mimica facciale usuale	0	1

20) Nell'ultimo mese, quanto è stato disturbato/a da:

	Per niente	Poco	Moderatamente	Parecchio	Estremamente
a Mal di testa	0	1	2	3	4
b Perdita di interesse o di piacere sessuale	0	1	2	3	4
c Debolezza o capogiri	0	1	2	3	4
d Dolore al cuore o al petto	0	1	2	3	4
e Sentirsi giù o con poche energie	0	1	2	3	4
f Pensieri di morte o di morire	0	1	2	3	4
g Poco appetito	0	1	2	3	4
h Facilità al pianto	0	1	2	3	4
i Rimproverarsi qualcosa	0	1	2	3	4
j Dolori nella parte inferiore della schiena	0	1	2	3	4
k Senso di solitudine	0	1	2	3	4
l Senso di malinconia	0	1	2	3	4
m Eccessiva preoccupazione per le cose	0	1	2	3	4
n Perdita di interesse per le cose	0	1	2	3	4
o Nausea o indisposizione di stomaco	0	1	2	3	4
p Dolenzia ai muscoli	0	1	2	3	4
q Difficoltà nell'addormentarsi	0	1	2	3	4
r Difficoltà nel respirare	0	1	2	3	4
s Vampate di caldo o brividi di freddo	0	1	2	3	4
t Intorpidimento o formicolio in parti del corpo	0	1	2	3	4
u Senso di nodo in gola (senso di bolo)	0	1	2	3	4
v Perdita di speranza nel futuro	0	1	2	3	4
w Senso di debolezza in parti del corpo	0	1	2	3	4
x Senso di pesantezza alle braccia e alle gambe	0	1	2	3	4
y Pensare di mettere fine alla propria vita	0	1	2	3	4
z Eccessi nel mangiare	0	1	2	3	4
aa Svegliarsi presto la mattina	0	1	2	3	4
bb Sono disturbato o poco riposante	0	1	2	3	4
cc Sentire che ogni cosa è uno sforzo	0	1	2	3	4
cd Sentirsi inutile	0	1	2	3	4
ee Sentirsi in trappola	0	1	2	3	4
ff Sensi di colpa	0	1	2	3	4

21. Come giudica il modo in cui si prende cura della sua salute generale? Eccellente 1
Molto buono 2
Buono 3
Discreto 4
Insufficiente 5

22. Come giudica il modo in cui si prende cura della sua salute orale? Eccellente 1
Molto buono 2
Buono 3
Discreto 4
Insufficiente 5

Si, ero in cerca di lavoro	1
Si, sono stato licenziato/a	2
Si, sono stato licenziato/a e sono in cerca di lavoro	3
No	4

7. Qual è il suo stato civile?

Sposato/a che vive in famiglia	1
Sposato/a che non vive in famiglia	2
Vedovo/a	3
Divorziato/a	4
Separato/a	5
Mai stato sposato/a	6

8. Quale dei seguenti rappresenta meglio il suo reddito familiare degli ultimi 12 mesi?

___ 0-14.999 €	___ 25.000-34.999 €	___ 50.000 € o più
___ 15.000-24.999 €	___ 35.000-49.999 €	

9. Qual è il suo codice di avviamento postale (C.A.P.)?

CRITERI DIAGNOSTICI DI RICERCA
PER I DISORDINI TEMPOROMANDIBOLARI

Asse I

CRITERI DIAGNOSTICI DI RICERCA PER DTM
Indicazioni per l'esame dei disordini temporomandibolari

A. Istruzioni generali per l'esame clinico

1. Tutto il questionario e le voci dell'esame clinico devono essere completati a meno che il paziente rifiuti o non collabori. In questo caso, verrà trascritto in cartella – in stampatello grande - SR (il soggetto rifiuta) e verrà riportato il motivo del rifiuto o non-collaborazione del paziente.
2. Tutte le misurazioni saranno eseguite con i muscoli masticatori a riposo, a meno che non venga richiesto diversamente. Le articolazioni ed i muscoli non devono essere sottoposti ad ulteriori carichi o pressioni.
3. Tutte le misurazioni millimetriche devono essere riportate ad 1 o 2 cifre. Se una misurazione a 2 cifre è riportata ad una cifra, quest'ultima va preceduta dallo 0. Se la misurazione è compresa tra due millimetri, riportare il valore più basso.
4. Il paziente siederà sulla poltrona a circa 90° rispetto all'esaminatore.
5. Gli esaminatori indosseranno sempre i guanti.
6. I pazienti portatori di protesi verranno esaminati con la protesi in bocca; le protesi verranno rimosse nel caso in cui sia necessario osservare la mucosa e la gengiva o effettuare una palpazione intratorale. Placche oclusali o altre apparecchiature non protesiche devono essere rimosse durante l'esame.
7. Indicare se il paziente ha la barba, porta un collare ortopedico od altra barriera fisica che possa interferire con la palpazione muscolare o dell'ATM.
8. Procedere con l'esame clinico nell'ordine riportato sulla cartella ed annotare tutte le misurazioni negli appositi spazi.
9. I punti 4.d (sovrapposizione verticale dei margini incisivi) e 6.d (deviazione delle linee mediane) sono stati inclusi in modo da poter fare correzioni delle misurazioni dei punti 4 e 6, e per poter così determinare i valori reali di apertura ed escursione laterale. La misurazione dell'overbite (4.d) dovrebbe essere aggiunta alle misurazioni dei punti compresi da 4.a a 4.c in modo tale da poter determinare il valore reale di apertura. Per i punti 6.a e 6.b, in caso di deviazione della linea mediana (6.d) maggiore di 0, bisogna aggiungere la misura della deviazione su un lato dell'escursione laterale e sottrarla dall'altro.

Ad esempio: se un soggetto presenta una deviazione della linea mediana di 2 mm a destra, bisogna sottrarre 2 mm dal valore dell'escursione laterale di destra ed aggiungere questi 2 mm al valore dell'escursione laterale di sinistra.

Nota: Questi punti sono stati spostati dalla sezione del questionario alla sezione dell'esame clinico, in quanto i criteri diagnostici di ricerca richiedono che la localizzazione del dolore venga fatta dal paziente stesso (punti dell'esame 1 e 2) e successivamente verificata dall'esaminatore. In questo modo, l'esaminatore potrà confermare, in maniera attendibile, il tipo e la sede del dolore indicati dal paziente.

B. Esame clinico

1. Cerchiare la risposta appropriata. Se il soggetto indica un dolore alla linea mediana, riportare "Entrambi".
2. Cerchiare la risposta appropriata. Se all'esaminatore non è chiaro se il punto indicato dal paziente sia riferito al muscolo o all'articolazione, allora l'esaminatore dovrà premere il più leggermente possibile sull'area per identificare correttamente il sito anatomico. Ad esempio, se il soggetto indica dolore nella zona articolare, ma l'esaminatore ritiene che il sito indicato sia muscolare, allora verrà registrato in cartella quanto individuato dall'esaminatore.
3. *Modalità di apertura.* Istruzioni generali: Chiedere al paziente di mettere la mandibola in una posizione confortevole ("Metta la bocca in una posizione confortevole con i denti che si toccano leggermente"). Per osservare la linea mediana, abbassare il labbro inferiore del paziente con il pollice in modo da esporre i denti inferiori. Chiedere al paziente di aprire la bocca il più possibile, anche se avverte dolore ("Vorrei che lei aprisse la bocca il più possibile, anche se avverte un po' di dolore"). Se il grado di deviazione non è chiaro, allora usare come guida un righello mantenuto verticalmente tra gli spazi interprossimali degli incisivi superiori ed inferiori (oppure marcare l'incisivo inferiore, se la linea interincisiva non coincide). Chiedere al paziente di aprire tre volte. Se il paziente presenta diversi modi di apertura, chiedere di ripetere le tre aperture e classificare secondo i seguenti criteri (nota: viene valutata solo l'apertura).
 - a. *Diritto.* Se non si osserva nessuna deviazione
 - b. *Deviazione laterale a destra o a sinistra.* Per deviazioni che si osservano in massima apertura su un solo lato, determinare verso quale lato del viso è diretta la deviazione ed annotarlo.
 - c. *Deviazione corretta (Deviazione a "S").* Il paziente presenta una leggera deviazione a destra o a sinistra che si corregge sulla linea mediana prima o nel momento in cui viene raggiunta la massima apertura non guidata.
 - d. *Altro.* Il paziente presenta un'apertura discontinua (non armoniosa o continua) o diversa da quelle elencate; documentare ed indicare il tipo di deviazione. Se il paziente ha più di un'apertura, annotarlo in questa categoria e scrivere "più di una".

4. Ampiezza dei movimenti verticali della mandibola.

Se il paziente è portatore di una protesi totale o parziale incongrua, comprimerla contro la cresta edentula durante la valutazione dell'apertura.

-
- a. *Apertura attiva senza dolore.* Chiedere al paziente di mettere la mandibola in una posizione confortevole ("Metta la bocca in una posizione confortevole") e di aprire la bocca il più possibile (senza guida) finché non sente dolore ("Vorrei che lei aprisse la bocca il più possibile, senza avvertire alcun dolore"). Posizionando il righello verticalmente, misurare la distanza tra il margine dell'incisivo superiore più verticale ed il margine dell'incisivo inferiore corrispondente. Indicare quale incisivo è stato scelto. Se l'apertura è inferiore a 30 mm, per essere certi della misura ottenuta ripetere il procedimento. Se anche la seconda volta l'apertura è inferiore a 30 mm, annotarlo.
 - b. *Massima apertura attiva.* Chiedere al paziente di mettere la mandibola in una posizione confortevole ("Metta la bocca in una posizione confortevole") e di aprire la bocca il più possibile anche se avverte dolore ("Vorrei che lei aprisse la bocca il più possibile, anche se avverte un po' di dolore"). Posizionare il righello verticalmente e misurare la distanza tra il margine dell'incisivo superiore più verticale ed il margine dell'incisivo inferiore corrispondente. Annotare questa misurazione.
Chiedere al paziente se ha avvertito dolore durante l'apertura ("Quando ha aperto, questa volta, ha avvertito dolore?"). Annotare se il dolore era presente e la sede: segnare il lato (Nessuno 0, Destra 1, Sinistra 2, Entrambi 3) e riportare se il dolore era riferito all'articolazione (Presente 1, Assente 0). Se il paziente ha avvertito solo pressione o tensione, segnare "Nessuno". Se non ha avuto dolore cerchiare NA (9).
 - c. *Massima apertura passiva.* Chiedere al paziente di mettere la mandibola in una posizione confortevole ("Metta la bocca in una posizione confortevole") e di aprire la bocca il più possibile anche se avverte dolore ("Vorrei che lei aprisse la bocca il più possibile, anche se avverte un po' di dolore"). Dopo che il paziente ha raggiunto la massima apertura, posizionare il pollice sotto gli incisivi centrali superiori, incrociando l'indice sugli incisivi centrali inferiori. In questo modo si avrà la forza di leva necessaria per aprire di più la mandibola. Usare una pressione moderata, ma non forzare l'apertura della bocca oltre i limiti ("Sto cercando di vedere se aprire la bocca un po' di più, e mi fermerò se alza la mano"). Posizionare il righello verticalmente e misurare la distanza tra il margine dell'incisivo superiore ed il margine dell'incisivo inferiore. Trascrivere tale misurazione. Riportare se il paziente ha avvertito dolore e la sede. ("Ha avvertito dolore quando ho cercato di aprire di più la sua bocca, con le mie dita?"). Indicare la sede del dolore come descritto nella sezione della massima apertura non guidata.
 - d. *Overbite.* Chiedere al paziente di chiudere la bocca con i denti che si tocchino. Con una penna o con un'unghia, segnare la linea dove il margine dell'incisivo superiore usato precedentemente si sovrappone all'incisivo inferiore. Misurare la distanza dal margine incisale dell'incisivo inferiore alla linea tracciata e trascrivere questa misurazione.

5. Rumori articolari alla palpazione nei movimenti verticali

Il paziente riferirà la presenza o l'assenza di rumori; se presenti, l'esaminatore dovrà individuare il tipo di rumore.

Posizionare l'indice sinistro sull'ATM destra e l'indice destro sull'ATM sinistra (area preauricolare) anteriormente al trago. Chiedere al paziente di aprire lentamente la bocca il più possibile anche se avverte dolore e di chiudere in modo da portare i denti in massima intercuspazione, per tre volte ("Mentre io ho le mie dita sulla sua articolazione, vorrei che lei

aprisse lentamente la bocca il più possibile e che poi chiudesse lentamente finché i suoi denti toccano completamente”). Riportare i rumori avvertiti durante l’apertura e la chiusura come descritto sotto.

a. Definizione dei rumori

0 – *Nessuno*

1 – *Click*. Rumore definito, di durata molto breve, con inizio e fine ben distinti, che di solito si avverte come click. Indicare questo punto solo nel caso in cui il click è riproducibile in due dei tre movimenti di apertura/chiusura.

2 – *Crepito ghiaioso*. Rumore continuo, di durata maggiore rispetto al click. Presente per un periodo più lungo durante il movimento mandibolare. Il crepito ghiaioso può manifestarsi con rumori continui che si sovrappongono. Questo rumore non è attutito e può essere descritto come il rumore dell’osso che friziona contro l’osso. È simile al rumore di una pietra strofinata contro un’altra pietra.

3 – *Crepito sabbioso*. Rumore continuo, di durata maggiore rispetto al click. Presente per un periodo più lungo durante il movimento mandibolare di apertura e chiusura. Può manifestarsi con rumori continui che si sovrappongono e può essere descritto come un rumore di frizione su una superficie ruvida.

b. Valutazione dei rumori.

Anche se molti dei rumori qui descritti non sono strettamente pertinenti ai criteri specifici di diagnosi, riteniamo sia importante conoscere tale lista di definizioni, in quanto delinea le importanti differenze che determinano come i rumori necessari per il RDC siano diversi da altri rumori.

Click in apertura.

Se aprendo e chiudendo da una posizione di massima intercuspazione viene avvertito un click durante due dei tre movimenti di apertura, indicare che tale click è presente (positivo) durante i movimenti di apertura.

Click in chiusura.

Presente in almeno due dei tre movimenti di chiusura.

Click reciproco. Questo rumore è caratterizzato dalla misurazione millimetrica dei click in apertura e in chiusura e dalla scomparsa di entrambi i click quando viene chiesto al paziente di aprire e chiudere da una posizione protrusa. Appena il click viene avvertito in apertura e chiusura, misurare la distanza interincisale con un righello. Misurare dallo spazio interprossimale labioincisale dell’incisivo centrale superiore, scelto al punto 4, allo spazio interprossimale labioincisale dell’incisivo centrale inferiore opposto. Se il click non è avvertito e quindi non è possibile effettuare la misurazione, lasciare ____ non compilato. (Le analisi del computer indicheranno che non c’è un click reciproco; anche se un click è stato avvertito, non essendo continuo non lo si può considerare presente.)

Valutare l’eventuale scomparsa del rumore, in protrusione, chiedendo al paziente di portare in avanti la mandibola e di aprire e chiudere da questa posizione. In genere, il click in apertura e in chiusura verrà eliminato. Cerchiare “Sì” (1) se il click può essere eliminato aprendo e chiudendo la bocca da una posizione protrusa o più anteriore. Se il click non è eliminato, cerchiare “No” (0).

Se persistono sia il click riproducibile in apertura sia il click riproducibile in chiusura, segnare "NA" (9).

Click non riproducibile (Non riportare in cartella). Il click non-riproducibile è presente solo se il rumore è avvertito sporadicamente in apertura e in chiusura; non può essere riprodotto in almeno due dei tre movimenti mandibolari completi. Più di un rumore può essere riportato in cartella per l'apertura (a) o per la chiusura (b). Se viene indicato "Nessuno", nessun'altra risposta può essere marcata.

6. *Escursioni mandibolari*

a. *Lateralità destra*

Chiedere al paziente di aprire leggermente la bocca e di muovere la mandibola verso destra il più possibile, anche se non è confortevole. Se necessario, ripetere il movimento. (Esempio: Vorrei che lei spostasse la mandibola il più possibile verso destra, anche se non è confortevole e la riportasse nella sua posizione normale. Sposti la mandibola di nuovo verso destra.) Con i denti lievemente separati, misurare con il righello la distanza tra lo spazio interprossimale degli incisivi centrali superiori e lo spazio interprossimale degli incisivi centrali inferiori.

Chiedere al paziente se ha avvertito dolore. Annotare se ha avuto dolore e la sede: trascrivere il lato (Nessuno 0, Destra 1, Sinistra 2, Entrambi 3) ed annotare se il dolore era presente all'articolazione (Presente 1, Assente 0). Se il paziente ha avvertito solo pressione, indicare "Nessuno".

b. *Lateralità sinistra*

Chiedere al paziente di aprire leggermente la bocca e di muovere la mandibola il più possibile dall'altro lato (sinistra). ("Vorrei che lei spostasse la mandibola il più possibile verso l'altro lato e la riportasse indietro nella sua normale posizione.") Effettuare la misurazione seguendo le stesse istruzioni indicate per la lateralità destra.

Chiedere al paziente se ha avvertito dolore. ("Ha avvertito dolore quando ha spostato la mandibola di lato?") Annotare se ha avuto dolore e la sede: indicare il lato (Nessuno 0, Destra 1, Sinistra 2, Entrambi 3) e trascrivere se il dolore era presente all'articolazione (Presente 1, Assente 0). Se il paziente ha avvertito solo pressione, indicare "Nessuno".

c. *Protrusione*

Chiedere al paziente di aprire leggermente la bocca e di portare in avanti la mandibola. ("Faccia scivolare diritto in avanti la mandibola più che può, anche se non è confortevole"). Se il paziente ha un morso profondo, chiedere di aprire di più per eliminare l'interferenza degli incisivi superiori.

Chiedere al paziente se ha avvertito dolore. ("Ha avvertito dolore quando ha portato in avanti la mandibola?") Annotare se ha avuto dolore e la sede: segnare il lato (Nessuno 0, Destra 1, Sinistra 2, Entrambi 3) ed annotare se il dolore era presente all'articolazione (Presente 1, Assente 0). Se il paziente ha avvertito solo la pressione segnare "Nessuno".

d. *Deviazione della linea mediana.*

Se gli spazi interprossimali degli incisivi inferiori e superiori non coincidono, misurare la distanza orizzontale tra i due, con i denti in occlusione. Se la deviazione è minore di 1 mm o è assente, scrivere "00".

7. Rumori articolari durante le escursioni laterali e la protrusione

Chiedere al paziente di muovere la mandibola a destra, a sinistra e in avanti (vedi 6)

Definizione dei rumori (vedi 5)

Valutazione del click

Click riproducibile in lateralità e protrusione. Presente in almeno due dei tre movimenti di lateralità e protrusione.

Click non riproducibile in lateralità e protrusione. Il click non-reproducibile e' presente solo se e' avvertito sponadicamente durante i movimenti di laterolateralità' o protrusione e non puo' essere avvertito (riprodotto) in almeno due dei tre movimenti. Non riportare in cartella.

C. ISTRUZIONI GENERALI PER PALPAZIONE MUSCOLARE E ARTICOLARE

1. La palpazione muscolare ed articolare puo' essere effettuata sia premendo con le punte del dito indice e medio sul sito d'interesse sia usando "a piatto" la falange distale dell'indice. La pressione applicata sul sito deve essere standardizzata e per ottenere una maggiore stabilita' durante la palpazione dei muscoli si consiglia di posizionare l'altra mano sul lato opposto a quello esaminato. Applicare una pressione di 1 chilogrammo circa per l'esame extra-orale e una pressione di 500 grammi circa per l'esame intra-orale. La mandibola deve essere in posizione di riposo, con i denti dischiusi. Per individuare bene il sito muscolare, chiedere al paziente di stringere leggermente i denti e poi rilassare i muscoli ("Sto per palpare alcuni siti muscolari. Vorrei che lei stringesse leggermente i denti e poi stesse rilassato/a, lasciando un piccolo spazio tra i denti, in modo tale che non si tocchino"). Poiché le zone di massimo dolore sono variabili da paziente a paziente, è importante palpare le diverse aree del muscolo in modo tale da determinare se il dolore è presente. Prima di iniziare la palpazione, informare il paziente dicendo: "Nella prossima parte dell'esame, vorrei che lei mi dicesse se avverte dolore o pressione quando palpo o premo su determinate parti della testa o del viso". Chiedere al paziente se durante la palpazione ha avvertito dolore (lieve, moderato, severo) o se ha avvertito solo pressione (in questo caso segnare "nessun dolore").

1. Descrizione dei siti muscolari extraorali

- a. *Temporale Posteriore.* Palpare le fibre posteriori dietro e sopra l'orecchio e portare le dita verso il bordo anteriore dell'orecchio.
- b. *Temporale Medio.* Palpare le fibre nella depressione a 4-5 cm lateralmente al margine laterale dell'arcata sopracciliare.
- c. *Temporale Anteriore.* Palpare le fibre sulla fossa infratemporale, immediatamente sopra il processo zigomatico.

- d. *Origine del Massetere.* Palpare l'origine del muscolo iniziando dall'area 1 cm anteriore all'ATM ed immediatamente sotto l'arcata zigomatica, e palpare anteriormente fino al bordo del muscolo.
- e. *Corpo del Massetere.* Cominciando dal margine anteriore del muscolo localizzato immediatamente sotto il processo zigomatico, palpare verso il basso ed in direzione distale verso l'angolo della mandibola, esaminando una superficie larga due dita circa.
- f. *Inserzione del Massetere.* Palpare l'area 1 cm superiore ed anteriore all'angolo della mandibola
- g. *Regione Mandibolare Posteriore. (Sitiototideo/ Di gastrico Posteriore).* Chiedere al paziente di inclinare un po' la testa indietro. Localizzare l'area tra lo SCM e il bordo posteriore della mandibola. Posizionare le dita medialmente e verso l'alto (non sulla mandibola). Palpare l'area immediatamente mediale e posteriore alla mandibola.
- h. *Regione Sottomandibolare (Pterigoideo Mediale, Sopraideo, Digastrico Anteriore).* Localizzare il sito sotto la mandibola, 2 cm davanti l'angolo. Palpare superiormente premendo verso la mandibola. Se il paziente presenta molto dolore in questa zona, cercare di capire se si tratta di dolore muscolare o linfonodale. In quest'ultimo caso, annotarlo in cartella.

3. Descrizione dei siti di palpazione articolare

- a. *Polo laterale.* Posizionare l'indice immediatamente davanti al trago e sopra l'ATM. Chiedere al paziente di aprire leggermente per permettere all'esaminatore di sentire il polo laterale del condilo che trasla in avanti.
- b. *Inserzione Posteriore.* Il sito può essere palpato dall'interno del meato. Mettere il mignolo destro nel meato esterno sinistro ed il mignolo sinistro nel meato destro. Chiedere al paziente di aprire leggermente la bocca (o di più se necessario) in modo da sentire il movimento articolare. Esercitare una pressione decisa sul lato destro e poi sul lato sinistro con i denti in occlusione.

Cambiare i guanti.

4. Descrizione dei siti intraorali di palpazione (pressione di 500 grammi circa)

Spiegare al paziente che verrà eseguita una palpazione all'interno della bocca. ("Adesso sto per palpare l'interno della bocca. Mentre eseguo queste palpazioni vorrei che lei tenesse la mandibola rilassata")

- a. *Area pterigoidea laterale.* Prima di palpare assicurarsi che le unghie siano tagliate per evitare falsi positivi. Chiedere al paziente di aprire la bocca e di spostare la mandibola dal lato che si vuole esaminare. ("Sposti la mandibola verso questo lato") Mettere l'indice sulla parte laterale della cresta alveolare a livello dei molari superiori. Portare il dito distalmente verso l'alto e medialmente per palpare.
- b. *Tendine del Temporale.* Dopo aver completato la palpazione dello pterigoideo laterale, ruotare l'indice lateralmente vicino al processo coronideo, chiedere al paziente di aprire leggermente la bocca e muovere il dito verso il bordo anteriore del processo coronideo. Palpare sul lato più alto del processo. Nota: Se in alcuni soggetti è difficile individuare se il dolore proviene dallo Pterigoideo laterale o dal tendine del Temporale, ruotare e palpare con l'indice medialmente e poi lateralmente. Se è ancora difficile, di solito lo Pterigoideo laterale è il più dolente dei due.

CARTELLA CLINICA

1.a Ha mai avuto la mandibola bloccata in maniera tale da non poter aprire completamente la bocca? No 0
Si 1

(Se la risposta è No, si prega proseguire alla domanda 2)

Se la risposta è Sì,

1.b La limitazione nell'apertura della bocca è stata tanto seria da compromettere la sua capacità di mangiare? No 0
Si 1

2. Ha dolore alla faccia sul lato destro, sul lato sinistro o su entrambi? No 0
Destro 1
Sinistro 2
Entrambi 3

3. Potrebbe indicare la zona dove avverte dolore?

	Destra		Sinistra	
	Nessuna	0	Nessuna	0
		Articolazione	Articolazione	1
		1	Muscoli	2
		2	Muscoli	3
		3	Entrambi	3

(Nel caso in cui non sia chiaro se il dolore è muscolare o articolare, l'esaminatore palpera l'area indicata)

4. Pattern di apertura Diritto 0
Deviazione destra 1
Deviazione destra ad S 2
Deviazione sinistra 3
Deviazione sinistra ad S 4
Altro _____ 5

Commenti: specificare

8. Rumori articolari durante i movimenti

a. Lateralità destra		Destra		Sinistra	
	Nessuno	0	0		
	Click	1	1		
	Crepitio ghiaioso	2	2		
	Crepitio sabbioso	3	3		
b. Lateralità sinistra		Destra		Sinistra	
	Nessuno	0	0		
	Click	1	1		
	Crepitio ghiaioso	2	2		
	Crepitio sabbioso	3	3		
c. Protrusione		Destra		Sinistra	
	Nessuno	0	0		
	Click	1	1		
	Crepitio ghiaioso	2	2		
	Crepitio sabbioso	3	3		

L'esaminatore palperà alcune aree della faccia, della testa e del collo. Il paziente dovrebbe indicare se avverte solo pressione (0) o dolore (1-3). Se il paziente avverte dolore, chiedere l'intensità del dolore per ogni muscolo seguendo la scala riportata sotto:

- 0 - Nessun dolore/ Solo Pressione
 1 - Dolore lieve
 2 - Dolore moderato
 3 - Dolore severo

9. Dolore muscolare alla palpazione extraorale

		DESTRA			SINISTRA			
a. Temporale Posteriore (Dietro la tempia)	0	1	2	3	0	1	2	3
b. Temporale Medio (Alla tempia)	0	1	2	3	0	1	2	3
c. Temporale Anteriore (Davanti alla tempia)	0	1	2	3	0	1	2	3
d. Origine Massetere (Guancia/sotto lo zigomo)	0	1	2	3	0	1	2	3
e. Corpo del Massetere (Guancia/lato della faccia)	0	1	2	3	0	1	2	3
f. Inserzione Massetere (Guancia)	0	1	2	3	0	1	2	3
g. Reg. Mandibolare Post. (Regione della gola)	0	1	2	3	0	1	2	3

24

h. Reg. Sottomandibolare (Sotto il mento)	0	1	2	3	0	1	2	3
--	---	---	---	---	---	---	---	---

5. Dolore articolare alla palpazione

		DESTRA			SINISTRA			
a. Polo laterale (All'esterno)	0	1	2	3	0	1	2	3
b. Inserzione posteriore (All'interno dell'orecchio)	0	1	2	3	0	1	2	3

6. Dolore intraorale alla palpazione

		DESTRA			SINISTRA			
a. Pterigoideo laterale (Dietro i molari superiori)	0	1	2	3	0	1	2	3
b. Tendine del Temporale (Tendine)	0	1	2	3	0	1	2	3

AXIS II SCALA DEL DOLORE CRONICO

Si prega leggere e rispondere a tutte le domande indicando una sola risposta.

1. IN QUESTO MOMENTO come valuterebbe il dolore facciale su una scala da 0 a 10, dove 0 corrisponde ad "assenza di dolore" e 10 al "peggiore dolore che possa esistere"?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 Assenza di dolore Peggior dolore che possa esistere

2. NEGLI ULTIMI 6 MESI, di che intensità è stato il suo peggior dolore?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 Assenza di dolore Peggior dolore che possa esistere

3. NEGLI ULTIMI 6 MESI, in media, di che intensità è stato il suo dolore?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 Assenza di dolore Peggior dolore che possa esistere

4. NEGLI ULTIMI 6 MESI, quanto il dolore facciale ha interferito con la sua capacità lavorativa (inclusi i lavori domestici)?

5. NEGLI ULTIMI 6 MESI, quanto il dolore facciale ha interferito con le sue attività giornaliere, valutato su una scala da 0 a 10 dove 0 corrisponde a "nessuna interferenza" e 10 a "incapacità a continuare un'attività"?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 Nessuna interferenza Incapacità a continuare un'attività

6. NEGLI ULTIMI 6 MESI, quanto il dolore facciale ha interferito con la sua capacità di partecipare ad attività ricreative, sociali e familiari?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 Nessuna interferenza Incapacità a continuare un'attività

7. NEGLI ULTIMI 6 MESI, quanti giorni si è astenuto dalle sue comuni attività (lavoro, scuola, lavori domestici) a causa del dolore facciale?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 _____ giorni
 Nessuna interferenza Incapacità a continuare un'attività

ASSE II: PROTOCOLLO DI VALUTAZIONE DEL DOLORE CRONICO

Nome Paziente/Caso#: _____

QUALCHE DOLORE TEMPOROMANDIBOLARE NEL MESE PRECEDENTE?

(Domanda 3 del Questionario)

Se NO, Grado del Dolore Cronico = 0

Se SI, continuare

INTENSITA' DEL DOLORE TIPICO (TPI): (Scala del dolore cronico, Domande 1, 2, 3) Calcolare come segue:

$$\text{TPI} = \frac{\text{Domanda 1} + \text{Domanda 2} + \text{Domanda 3}}{3} \text{ diviso per 3} = \text{_____} \times 10 = \boxed{\text{_____}}$$

PUNTI DI INABILITA':

Giorni di inabilità: (Scala del dolore cronico, Domanda 7)

Numero di giorni di inabilità = _____
(Domanda 7)

- 0-6 giorni = 0 Punti di inabilità
- 7-14 giorni = 1 Punto di inabilità
- 15-30 giorni = 2 Punti di inabilità
- >31 giorni = 3 Punti di inabilità

Punteggio di inabilità: (Scala del dolore cronico, Domande 4, 5, 6)

$$\text{Domanda 4} + \text{Domanda 5} + \text{Domanda 6} = \text{_____}$$

- Punteggio di 0-29 = 0 Punti di inabilità
- Punteggio di 30-49 = 1 Punto di inabilità
- Punteggio di 50-69 = 2 Punti di inabilità
- Punteggio di >70 = 3 Punti di inabilità

$$\text{Giorni di inabilità} + \text{Punteggio di inabilità} = \boxed{\text{_____}} \text{ (PUNTI DI INABILITA')}$$

Intensità del dolore cronico

Grado 0	Assenza di dolore miartropatico nei 6 mesi precedenti
Lieve invalidità Grado I Intensità leggera	Intensità del dolore < 50 e meno di 3 punti di invalidità
Grado II Intensità grave	Intensità del dolore > 50 e meno di 3 punti di invalidità
Alta invalidità Grado III Moderatamente limitante	3 o 4 punti di invalidità indipendentemente dal valore dell'intensità del dolore
Grado IV Fortemente limitante	5 o 6 punti di invalidità indipendentemente dal valore dell'intensità del dolore

Nell'ultimo mese, quanto è stato disturbato da:

	Per niente	Poco	Moderatamente	Parecchio	Estremamente
a Perdita di interesse o del piacere sessuale	0	1	2	3	4
b Sentirsi giù o con poche energie	0	1	2	3	4
c Sonno disturbato o non riposante	0	1	2	3	4
d Poco appetito	0	1	2	3	4
e Facilità al pianto	0	1	2	3	4
f Sentirsi in trappola	0	1	2	3	4
g Autocritica	0	1	2	3	4
h Senso di solitudine	0	1	2	3	4
i Senso di malinconia	0	1	2	3	4
l Eccessiva preoccupazione per le cose	0	1	2	3	4
m Perdita di interesse per le cose	0	1	2	3	4
n Difficoltà ad addormentarsi	0	1	2	3	4
o Pensieri di morte	0	1	2	3	4
p Eccessi nel mangiare	0	1	2	3	4
r Risveglio precoce	0	1	2	3	4
s Pensate di mettere fine alla propria vita	0	1	2	3	4
t Ogni cosa è uno sforzo	0	1	2	3	4
u Sentirsi inutile	0	1	2	3	4
v Sensi di colpa	0	1	2	3	4

Nell'ultimo mese, quanto è stato disturbato da:

	Per niente	Poco	Moderatamente	Parecchio	Estremamente
a Mal di testa	0	1	2	3	4
b Debolezza o capogiri	0	1	2	3	4
c Dolore al cuore o al petto	0	1	2	3	4
d Dolore lombare	0	1	2	3	4
e Nausea o indisposizione di stomaco	0	1	2	3	4
f Dolenza ai muscoli	0	1	2	3	4
g Difficoltà di respiro	0	1	2	3	4
h Scalfinac o brividi	0	1	2	3	4
i Intorpidimento o formicolio in parti del corpo	0	1	2	3	4
l Gonfiore in gola (senso di bolo)	0	1	2	3	4
m Senso di debolezza in parti del corpo	0	1	2	3	4
n Senso di pesantezza alle braccia e alle gambe	0	1	2	3	4

1. Contare i punti delle risposte . Inserire "Punti totali" nella terza colonna. Se questo numero è inferiore al numero minimo indicato nella prima colonna, la scala non può essere valutata e dovrebbe essere riportata come "mancante".
2. Aumentare il punteggio per ogni punto risposto: Per niente = 0; Poco = 1; Moderatamente = 2; Parecchio = 3; Estremamente = 4. Inserire il punteggio totale sotto.
3. Dividere il punteggio ottenuto per il numero totale dei punti risposti. Inserire il punteggio della scala sotto.
4. Usare la guida riportata sotto per classificare il paziente su ogni scala.

	Numero Minimo	Punteggio totale	:	Punti totali	=	Punteggio scala
Depressione:	(12)	_____	:	_____	=	_____
Sintomi fisici non specifici (inclusi i punti del dolore)	(8)	_____	:	_____	=	_____
Sintomi fisici non specifici (esclusi i punti del dolore)	(5)	_____	:	_____	=	_____
Classificazione:		<u>Normale</u>		<u>Moderato</u>		<u>Severo</u>
Depressione		<0.535		da 0.535 a 1.105		>1.105
Sintomi fisici non specifici		<0.500		da 0.500 a 1.000		>1.000
Sintomi fisici non specifici (esclusi i punti del dolore)		<0.428		da 0.428 a 0.857		>0.857

APPENDICE

QUESTIONARIO SULL'INDEBOLIMENTO DELLA FUNZIONE MANDIBOLARE

Questo questionario riguarda le attività e le funzioni della mandibola. Indicare quanta difficoltà incontra nell'effettuare ogni funzione a causa del suo problema.

	Nessuna	Poca	Possibile	Molta	Impossibile
1. Attività sociali	1	2	3	4	5
2. Parlare	1	2	3	4	5
3. Dare un grande morso	1	2	3	4	5
4. Mangiare cibi duri	1	2	3	4	5
5. Mangiare cibi morbidi	1	2	3	4	5
6. Attività lavorative	1	2	3	4	5
7. Bere	1	2	3	4	5
8. Ridere	1	2	3	4	5
9. Sbadigliare	1	2	3	4	5
10. Baciare	1	2	3	4	5

Indicare quanta difficoltà incontra mangiando:

11. Biscotti duri	1	2	3	4	5
12. Carne	1	2	3	4	5
13. Carote	1	2	3	4	5
14. Pane	1	2	3	4	5
15. Noccioline/mandorle	1	2	3	4	5
16. Mela	1	2	3	4	5

Siti placebo

	DESTRA				SINISTRA			
a. Mastoide	0	1	2	3	0	1	2	3
a. Frontale	0	1	2	3	0	1	2	3
a. Vertice	0	1	2	3	0	1	2	3

Scala SCL-90-R

Nell'ultimo mese, quanto è stato disturbato da:

	Per niente	Poco	Moderatamente	Parecchio	Estremamente
a. Nervosismo o instabilità interiore	0	1	2	3	4
b. Tremori	0	1	2	3	4
c. Avere improvvisamente paura senza alcun motivo	0	1	2	3	4
d. Sensazione di paura	0	1	2	3	4
e. Palpitazioni cardiache o cuore in gola	0	1	2	3	4
f. Agitazione o tensione	0	1	2	3	4
g. Attacchi di terrore o panico	0	1	2	3	4
h. Senso di irrequietezza tale da non riuscire a stare fermo	0	1	2	3	4
i. Sensazione che qualcosa di brutto stia per accadere	0	1	2	3	4
l. Pensieri e immagini terrificanti	0	1	2	3	4