

Janaine Pavani

**INFLUÊNCIA DA MALOCCLUSÃO NA MORFOLOGIA E POSIÇÃO DA
ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.**

**Trabalho apresentado como requisito parcial à obtenção do
título de especialista em Disfunção Temporomandibular
e Dor Orofacial Setor de Ciências da Saúde da Universidade
Federal do Paraná.**

Orientador: Prof. Aguinaldo Coleho deFarias

Curitiba

2013

INFLUÊNCIA DA MALOCCLUSÃO NA MORFOLOGIA E POSIÇÃO DA ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.

INTRODUÇÃO

A Disfunção Temporomandibular (DTM) é um termo coletivo que engloba problemas clínicos envolvendo a Articulação Temporomandibular (ATM) e vários músculos da cabeça e pescoço. Dor, limitação de movimento e ruídos são sinais e sintomas de DTM.³

Durante muito tempo acreditou-se que as Disfunções Temporomandibulares (DTM) tinham como principal fator etiológico a condição dental. Com o passar do tempo compreendeu-se que as DTM não possuem um único fator etiológico, mas apresentam uma origem multifatorial.¹ Não há evidências científicas que comprovem a relação entre oclusão e DTM. São necessários mais estudos longitudinais para tentar comprovar esta relação.²

O deslocamento do disco é a anormalidade mais freqüente em pacientes com DTM^{5,6}. Ainda não foram esclarecidos os fatores anatômicos e estruturais que podem influenciar o aparecimento de um deslocamento do disco mas é evidente que as articulações caracterizadas por um côndilo normal e centrado numa fossa de forma e dimensões normais são mais resistentes ao deslocamento do disco.⁴ Um movimento coordenado entre côndilo e disco são essenciais para um bom funcionamento da ATM.⁶

Desta forma, o objetivo deste estudo foi avaliar as evidências científicas existentes para observar se há alteração da forma do côndilo articular nas diferentes maloclusões.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizada uma busca computadorizada nas bases de dados MEDLINE, COCHRANE, PUBMED, LILACS e BBO nos últimos 10 anos (2002-2012). Os descritores utilizados foram “temporomandibular joint” , “temporomandibular disorders”, “malocclusion”, “Class”, “tmd”, “tmj”.

Critérios de inclusão:

1. Estudos clínicos randomizados (RCTs), estudos longitudinais, meta-análises e estudos transversais.
2. Estudos que relacionassem a morfologia e posição do côndilo articular com a maloclusão (óssea e dental).
3. Estudos publicados entre os anos 2002 e 2012.
4. A amostra deveriam ter boa saúde geral.
5. A amostra não deveria ter recebido tratamento ortodôntico e para DTM.
6. Estudos que apresentação exame de imagem comprovando a morfologia e posição articular.
7. Estudos disponíveis nas línguas inglesas, portuguesa e espanhola.

RESULTADOS

Após a busca, apenas cinco estudos atenderam aos critérios de inclusão sendo todos de desenho transversal.

As amostras variaram de 30 a 189, podendo ser observados detalhes no Quadro 1.

O exame de imagem mais utilizado foi a Tomografia Computadorizada (TC) mas também foram utilizados Tomografia Volumétrica Cone Bean (TVCB) e Telerradiografia (TC).

Foram observadas algumas particularidades como:

- Assimetria entre os côndilos em pacientes Classe II, 1⁸;
- Maior e menos volume, respectivamente, do côndilo articular em paciente Classe III e Classe II,1⁹;
- Fossa articular larga e côndilo alongado e anteriorizado em pacientes Classe III¹⁰.
- Fossa articular anteriorizada em paciente Classe III com protrusão mandibular¹¹.

Quadro 1.

Autores	Ano de Publicação	Desenho	Tamanho da amostra	Exame de imagem	Resultados
---------	-------------------	---------	--------------------	-----------------	------------

Vitral, R.W.F. et al⁷	2002	T	30(Classe II, 1)	TC	Sem evidências significativas
Rodrigues, A. F et al⁸	2009	T	30(Classe II, 1) 16(Classe III)	TC	Assimetria entre cêndilos (Classe II,1)
Saccucci, M. et al⁹	2012	T	65 (Classe I), 70 (Classe II) 65 (Classe III)	TVCB	Classe III: MaVC ; Classe II:MeVC
Katsavrias, E.G. et al¹⁰	2005	T	109(ClasseII,1) 47(Classe II,2) 33 (Classe III)	TC	Classe III: FAI e CAI e CAn ;
Innocenti, C. et al¹¹	2009	T	30 (Classe III com protrusão mandibular) 33 (Classe I)	TR	Classe III: FAAn

T: transversal; TC: tomografia computadorizada; TVCB: tomografia volumétrica Cone Bean; TR: telerradiografia; MaVC: maior volume condilar; MeVC: menor volume condilar; FAI: fossa articular larga; CAI: cêndilo alongado; CAn: cêndilo anteriorizado; FAAn: fossa articular anteriorizada.

DISCUSSÃO

Torna-se cada vez mais importante analisar a literatura corrente de uma maneira crítica e rigorosa, de modo a verificar-se qual o nível de evidência científica que a informação gera. A aplicação de critérios metodológicos de pesquisa — como m

cálculo amostral, randomização, calibragem, cegamento e controle de fatores envolvidos — é extremamente importante para qualificar o nível de evidência gerada. E essas informações devem estar disponíveis para a apreciação e discussão do leitor.¹²

A tomografia computadorizada, geralmente utilizada para avaliação das estruturas ósseas¹³, foi o exame de imagem utilizado com maior frequência nos estudos avaliados.

Muito se estuda sobre a influência da oclusão nas DTMs mas dificilmente encontramos estudos bem desenhados e específicos para que possamos encontrar evidências científicas confiáveis. Não há um padrão de metodologia consolidado para que os estudos possam seguir o que dificulta a comparação entre os estudos.

CONCLUSÃO

São necessários mais estudos específicos para que possamos determinar se a maloclusão influencia na morfologia e posição da ATM.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Okeson, J.O. ; Lucas, a. Tratamento das Desordens Temporomandibulares e Oclusão. 4^a Edição – São Paulo: Artes Médicas, 2000.
2. Mohlin B, Axelsson S, Paulin G, Pietilä T, Bondemark L, Brattström V, Hansen K, Holm AK. TMD in relation to malocclusion and orthodontic treatment. Angle Orthod. 2007 May;77(3):542-8.
3. Luther F., TMD and occlusion part I. Damned if we do? Occlusion: the interface of dentistry and orthodontics. Br Dent J. 2007 Jan 13;202(1):E2; discussion 38-9.

4. Manfredini D. Etiopathogenesis of disk displacement of the temporomandibular joint: A review of the mechanisms. *Indian J Dent Res.* 2009;20:212-21.
5. Sano T. Recent developments in understanding temporomandibular joint disorders. Part 1: Bone marrow abnormalities of the mandibular condyle. *Dentomaxillofac Radiol.* 2000 Jan;29(1):7-10.
6. Ingawalé S, Goswami T. Temporomandibular joint: disorders, treatments, and biomechanics. *Ann Biomed Eng.* 2009 May;37(5):976-96
7. Vitral RW, Telles Cde S. Computed tomography evaluation of temporomandibular joint alterations in Class II Division 1 subdivision patients: Condylar symmetry . *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2002 Apr;121(4):369-75.
8. Rodrigues AF, Fraga MR, Vitral RW. Computed tomography evaluation of the temporomandibular joint in Class II Division 1 and Class III malocclusion patients: condylar symmetry and condyle-fossa relationship. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2009 Aug;136(2):199-206. doi: 10.1016/j.ajodo.2009.05.002
9. Saccucci M, D'Attilio M, Rodolfo D, Festa F, Polimeni A, Tecco S. Condylar volume and condylar area in class I, class II and class III young adult subjects. *Head Face Med.* 2012 Dec 14;8:34. doi: 10.1186/1746-160X-8-34.
10. Katsavrias EG, Halazonetis DJ. Condyle and fossa shape in Class II and Class III skeletal patterns: a morphometric tomographic study. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2005 Sep;128(3):337-46.
11. Innocenti C, Giuntini V, Defraia E, Baccetti T. Glenoid fossa position in Class III malocclusion associated with mandibular protrusion. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2009 Apr;135(4):438-41. doi: 10.1016/j.ajodo.2008.09.022.
12. Machado, E.; Grehs, R.A.; Cunali, P.A. Imaginologia da articulação temporomandibular durante o tratamento ortodôntico: uma revisão sistemática. *Dental Press J Orthod* 54.e1 2011 May-June;16(3):54.e1-7
13. Ribeiro-Rotta RF, Marques KD, Pacheco MJ, Leles CR. Do computed tomography and magnetic resonance imaging add to temporomandibular

joint disorder treatment? A systematic review of diagnostic efficacy. J Oral Rehabil. 2011 Feb;38(2):120-35