

A associação da disfunção temporomandibular à dor orofacial e cefaleia

The association of temporomandibular dysfunction with orofacial pain and headache

Julia Fehrenbach(1); Betina Suziellen Gomes da Silva(2); Lucas Pradebon Brondani(3)

1 Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9776-0297> | E-mail: juliafehnbach@gmail.com

2 Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7222-4909> | E-mail: betinagdasilva@gmail.com

3 Departamento de Prótese Dentária, Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7634-8527> | E-mail: lucaspradebon@gmail.com

Journal of Oral Investigations, Passo Fundo, vol. 7, n. 2, p. 69-78, Jul.-Dez., 2018 - ISSN 2238-510X

[Recebido: Março 05, 2018; Aceito: Maio 12, 2018]

DOI: <https://doi.org/10.18256/2238-510X.2018.v7i2.2511>

Endereço correspondente / Correspondence address

Lucas Pradebon Brondani

Rua Gonçalves Chaves 457, 5º andar, Pelotas/RS, Brasil.

CEP 96015-560

Sistema de Avaliação: *Double Blind Review*

Editor-chefe: Aloísio Oro Spazzin

Como citar este artigo / How to cite item: [clique aqui!/click here!](#)

Resumo

A articulação temporomandibular (ATM) possibilita a mastigação, deglutição e a fonética, faz parte do sistema estomatognático, e é capaz de múltiplos movimentos. A DTM (disfunção temporomandibular) representa certas condições musculares e articulares na região crânio orofacial que podem causar problemas nos músculos da mastigação e na ATM e suas estruturas associadas, sendo a cefaleia e a dor orofacial alguns dos principais sintomas relatados pelos pacientes. Objetivo: analisar a relação da DTM à dor orofacial e cefaleia através de uma revisão narrativa. Métodos: para a realização deste estudo, foram feitas buscas nas bases de dados Scielo e Pubmed, utilizando as palavras chave: Dor Orofacial, Disfunção Temporomandibular, Articulação Temporomandibular, Dor de Cabeça e Cefaleia. Conclusão: a partir dos artigos analisados na presente revisão foi possível concluir que existe relação entre dor na região orofacial e cefaleia com a DTM, porém ainda não é claro o mecanismo dessa correlação, sendo necessários mais estudos para elucidar esse quadro clínico.

Palavras-Chave: Dor Orofacial; Transtornos da Articulação Temporomandibular; Articulação Temporomandibular; Cefaleia.

Abstract

The temporomandibular joint (TMJ) enables mastication, swallowing and phonetics, is part of the stomatognathic system, and is capable of multiple movements. DTM (temporomandibular dysfunction) represents certain muscular and articular conditions in the orofacial cranial region that can cause problems in the masticatory muscles and on TMJ and associated structures, with headache and orofacial two of the main symptoms pointed by patients. Objective: to analyze the relationship of TMD to orofacial pain and headache through a narrative review. Method: for this study, research was done in the databases Scielo and Pubmed, using the key words: Orofacial Pain, Temporomandibular Dysfunction, Temporomandibular Joint, Headache and Headache. Conclusion: from the articles analyzed in the present review it was possible to conclude that there is a relationship between orofacial pain and headache with TMD, but the mechanism of this correlation is not yet clear, and further studies are needed to elucidate this clinical case.

Keywords: Orofacial Pain; Temporomandibular Joint Disorders; Temporomandibular Joint; Headache.

Introdução

As dores crônicas são condições altamente prevalentes, com grande impacto na saúde dos indivíduos, nos serviços de saúde e na sociedade, além de apresentarem importantes dificuldades em seus tratamentos. São definidas como um grupo heterogêneo de condições clínicas, sendo uma minoria associadas com alterações estruturais específicas, e muitas coexistindo com dores em outras áreas anatômicas (1,2).

Tendo isso em vista, um dos locais mais frequentemente acometidos pela dor crônica, é a articulação temporomandibular (ATM), que é caracterizada pela fibrocartilagem articular existente entre o processo coronóide e a eminência articular. Para que essa articulação funcione de forma adequada, a própria articulação temporomandibular, a oclusão dental e o equilíbrio neuromuscular devem relacionar-se harmonicamente. Quando ela não exerce sua função corretamente, estalos e crepitações - além de outros sinais e sintomas - são comuns, bem como a presença de dores, por exemplo as dores orofaciais e as cefaleias. Assim, os problemas causados pelo mau funcionamento da ATM, como, por exemplo, o comprometimento da função mastigatória, da deglutição e da fala, é denominado disfunção temporomandibular (DTM).

A DTM é considerada a maior causa não dentária de dor na região orofacial, estando incluída como dor musculoesquelética na Classificação de Dores Oro ou Bucofaciais de Bell (3). Uma vez que, a ocorrência deste tipo de disfunção tem aumentado consideravelmente, calculando-se que 50 a 75% da população mundial exibem pelo menos um sinal e 25% tem sintomas associados (4), o que demonstra a necessidade de mais estudos acerca do assunto.

Desse modo, o objetivo da presente pesquisa, foi verificar a incidência e a prevalência da cefaleia e do orofacial em pacientes com disfunção temporomandibular (DTM), por meio de uma revisão narrativa baseado na literatura disponível, onde foram realizadas buscas nas bases de dados da Scientific Electronic Library Online (SciELO) e PubMed utilizando os termos, nas línguas portuguesa e inglesa, “disfunção temporomandibular”, “articulação temporomandibular”, “dor de cabeça”, “cefaleia” e “dor orofacial”, incluindo artigos publicados entre 1978 e 2018.

Revisão de Literatura

A DTM pode ser definida como um conjunto de condições dolorosas e/ou disfuncionais que envolvem os músculos da mastigação e/ou as articulações temporomandibulares (5). Múltiplos fatores como os problemas oclusais e fatores emocionais, podem levar ao desequilíbrio funcional do aparelho estomatognático e da biomecânica da ATM, podendo predispor os pacientes ao desenvolvimento de sinais e sintomas de DTM, sendo os principais: dor intra-articular; espasmos musculares;

dor ao fechar a mandíbula; crepitação; dor ou zumbido no ouvido; dor irradiada no pescoço; cefaleia; sensação de tamponamento no ouvido (6, 7).

Dentre esses, a cefaleia e as dores na região orofacial são os sintomas mais frequentemente associados à DTM, sendo a dor de cabeça, o efeito físico relacionado à DTM mais relatado pelos pacientes que buscam por atendimento (5). Apesar disso, ainda não é bem compreendida a relação entre a DTM e os diferentes tipos de cefaleia, uma vez que essa relação apresenta variações de acordo com as características dos pacientes acometidos (8-10).

Desse modo, a Rede Internacional de DTM e Grupo de Interesse Especial de Dor Orofacial (11) propôs critérios para avaliação de cefaleia e dor orofacial em pacientes com disfunção temporomandibular:

- a. A cefaleia pode ser classificada como primária, onde é considerada uma doença independente, ou como secundária onde é descrita como dor na área da têmpora secundária à DTM. No segundo caso a replicação dessa cefaleia ocorre com o teste de provocação do sistema mastigatório.
- b. Já a dor orofacial é descrita como dor de origem muscular espalhando-se além do local da palpação, mas dentro do limite do músculo, quando se utiliza o protocolo do exame miofascial. (11)

São mais comuns em indivíduos em idade reprodutiva e cerca de nove vezes mais prevalente em mulheres do que em homens. Fato que se deve a maior flacidez dos tecidos presente nas mulheres, relacionada ao aumento do nível de estrogênio. Além disso, a composição da articulação do gênero feminino é geralmente mais flexível e menos densa que as dos homens e suportam uma menor pressão funcional no ligamento posterior da ATM, por apresentarem o dobro de colágeno tipo III nessa região (8, 13).

A partir do estudo clínico de Menezes et al. (12) foi possível correlacionar a cefaleia com a DTM, porém não houve correlação direta entre a gravidade e a presença de dor de cabeça.

Tabela 1. Distribuição das voluntárias do sexo feminino (%) segundo a presença ou não de cefaleias e de DTM, e classificação de Fonseca da DTM¹¹

Mulheres	Com cefaleia (%)	Sem cefaleia (%)	Total (%)
DTM leve	26,25	12,50	38,75
DTM moderada	15,00	6,25	21,25
DTM severa	8,75	0,00	8,75
Total com DTM	50	18,75	68,75
Sem DTM	8,75	22,50	31,25
Total	58,75	41,25	100,00

Tabela 2. Distribuição dos voluntários do sexo masculino (%) segundo a presença ou não de cefaléias e de DTM, e classificação de Fonseca da DTM¹¹

Homens	Com cefaleia (%)	Sem cefaleia (%)	Total (%)
DTM leve	21,25	25,00	46,25
DTM moderada	5,00	2,50	7,50
DTM grave	1,25	0,00	1,25
Total com DTM	27,50	27,50	55,00
Sem DTM	21,25	38,75	45,00
Total	33,75	66,25	100,00

Magnusson e Carlsson (14) analisaram a relação entre cefaleia e sintomas clínicos relatados por 80 pacientes com DTM. Os resultados mostraram que 70% dos indivíduos apresentavam cefaleia recorrente e que a relação entre dor articular e cefaleia existia somente quando associada ao comprometimento muscular. Os portadores de DTM apresentaram maior frequência e gravidade de dor de cabeça do que os participantes do grupo controle e, em ambos os grupos, as mulheres eram mais afetadas pela cefaleia.

Molina et al. (15) sugeriram que os pacientes portadores de DTM tendem a apresentar mais frequentemente cefaleia, o que reforça a necessidade de estudar esta condição nesse grupo de pacientes, particularmente naqueles que sofrem de dor facial e cefaleia crônica.

Kemper e Okeson (16) concluíram que a incidência e a frequência de cefaleias seriam significativamente maiores entre pacientes com DTM quando comparadas aos do grupo controle e que a placa oclusal constituiria uma modalidade efetiva de tratamento para o alívio das cefaleias apresentadas por esses pacientes.

Montal e Guimarães et al. (17), avaliando 121 pacientes com DTM, encontraram que a cefaleia foi relatada como queixa principal por 82,2% dos participantes, seguida de dor na região mandibular (68,0%) e otalgia (62,3%).

Segundo Lund et al. (18), todos os modelos de dor para DTM e condições similares são baseadas em duas premissas: 1- que a hiperatividade muscular pode levar à dor; 2- que a dor leva à hiperatividade tônica. Embora a alta intensidade de atividade muscular possa causar sensibilidade dolorosa muscular pós-exercício, estudos demonstram que essa dor persistente não gera aumento no nível de contração tônica do músculo afetado, como sugere a teoria do ciclo vicioso “espasmo-dor-espasmo”.

De acordo com Progiante et al. (19), um estudo realizado em um grupo de 20 mulheres vítimas de violência doméstica mostrou que 80% mostraram dor crônica, 85% relataram dor na face, têmporas e ouvido como um padrão recorrente.

Gonçalves et al. (20) concluiu que DTM e enxaqueca são clinicamente associadas. Mulheres com enxaqueca são mais propensas a ter DTM quando comparadas às

mulheres sem dor de cabeça, tanto para diagnósticos musculares como para articulares. Essas também são mais suscetíveis a ter mais pontos dolorosos na região orofacial.

Schokker et al. (21) afirmou que a maioria dos pacientes com DTM dolorosa sofria de cefaleia permanente, problemas no pescoço e reduzida abertura bucal. Nos resultados do seu estudo, ele indicou uma relação bastante próxima entre as cefaleias recorrentes e DTM, independentemente do tipo de cefaleia diagnosticado.

A partir de uma avaliação realizada por Haley et al. (22), foi possível concluir que, apesar da sensibilidade muscular na região da ATM e da cefaleia estarem amplamente associadas em várias síndromes dolorosas, nenhuma relação de causa-efeito foi estabelecida até o referido momento.

Ballegaard et al. (23) apontaram em seu estudo que os pacientes com cefaleia apresentavam grande incapacidade devido à tendência de cronificação da dor pela DTM e que a alta prevalência de DTM em pacientes com combinação de migrânea e cefaleia tipo tensional (CTT) sugere um fator de risco para o desenvolvimento da DTM.

Glaros et al. (24) investigaram a relação entre as cefaleias e as DTMs em uma amostra de indivíduos recrutados de uma população com queixa de cefaleia em comparação a um grupo de controle assintomático. Os aspectos analisados foram dor, contato entre dentes, tensão muscular mastigatória, estresse e estado emocional. Os resultados mostraram que um número estatisticamente maior de indivíduos do grupo com cefaleia recebeu diagnóstico de dor miofascial em relação ao grupo controle. Os indivíduos do grupo com cefaleia também reportaram, com significância estatística, contatos dentários mais frequentes e intensos, mais tensão muscular mastigatória, mais estresse e mais dor na face, cabeça, ou em outras partes do corpo em relação ao grupo controle.

Alguns autores têm relatado que as disfunções associadas às DTMs, como bruxismo do sono e apertamento dentário diurno, provocam a liberação de serotonina e norepinefrina, causando uma cascata de eventos inflamatórios. Esses eventos podem piorar cefaleias preexistentes, como a enxaqueca, e contribuir para a tensão muscular generalizada (25).

Estudos também têm mostrado que pacientes com enxaqueca apresentam índices mais altos de depressão e ansiedade, e que indivíduos com DTM apresentam maior grau de depressão que indivíduos sem DTM (26, 27). Há relatos na literatura de um aumento na prevalência de ansiedade e depressão à medida que a cefaleia se cronifica, sendo máxima nos casos de enxaqueca crônica, assim como há relatos de que a presença de DTM pode acarretar na cronificação da enxaqueca (28, 29).

Segundo Costa et al. a enxaqueca, CTT e DTM podem usar o mesmo caminho de dor, todos podem ser afetados por processos de sensibilização central e periférica, o que dificulta a diferenciação entre DTM e as cefaleias primária e as atribuídas à DTM e a sua patologia (30).

Várias outras análises corroboram com a relação entre DTM e cefaleia, apontando que pacientes com cefaleia têm frequentemente três ou mais sintomas ligados à DTM ou já foram diagnosticados como portadores de DTM e que a correlação positiva desses dois fatores pode indicar maior agravamento no quadro clínico de dor (31).

Conforme Van Damme et al. (32), dores na região orofacial são sintomas típicos da disfunção temporomandibular. O que corrobora com o estudo transversal de Bertoli et al. (33), que investiga a prevalência de sinais e sintomas de DTM em adolescentes brasileiros, o qual obteve a cefaleia e a dor orofacial como os sintomas mais prevalentes dessa desordem.

Segundo Sagripanti et al. (34) pacientes com DTM possuem sensibilização central o que se torna um fator agravante em dores de cabeça primárias crônicas, ao correlacionar, sensibilização central, DTM e dores de cabeça é possível do ponto de vista clínico, ajudar no raciocínio clínico, porém a adequação à avaliação e a tomada de decisões para o tratamento continua a ser de difícil execução. Ainda, DTMs e dores de cabeça são doenças estreitamente relacionadas, a prevalência de dor de cabeça na população com DTM varia de 48% e 77%, enquanto na população geral a prevalência é de 45%. Sintomas como ruído articular, dor durante o movimento mandibular, dor na área temporomandibular, depressão, ansiedade e má qualidade do sono são sintomas que estão relacionados à dores de cabeça (35).

Segundo Paolo et al. (35) há uma relação entre a frequência e a intensidade das dores de cabeça e a presença de DTM. Pacientes com dor de cabeça e DTM relatam níveis mais altos de dor e incapacidades comparados a pacientes que possuem apenas DTM. Os resultados indicam que as patologias da região craniofacial são mais frequentes em pacientes que padecem concomitantemente de dor de cabeça.

Conclusão

A partir da análise dos estudos utilizados nessa revisão foi possível concluir, dentro das limitações desta pesquisa, que a cefaleia e a dor orofacial podem apresentar relação direta com a DTM, porém ainda há uma lacuna na literatura a respeito do mecanismo dessa correlação. Dessa forma, são necessários, diagnósticos mais precisos dessas condições, através de métodos validados, além de mais estudos que venham a elucidar esse mecanismo.

Referências

1. Smith BH, Elliott AM, Hannaford PC. Is chronic pain a distinct diagnosis in primary care? Evidence arising from the Royal College of General Practitioners' Oral Contraception Study. *Fam Pract.* 2004;21:66-74.
2. Donnaruma, MDC, Muzilli CA, Ferreira C, Nemr K. Disfunções temporomandibulares: sinais, sintomas e abordagem multidisciplinar. *Rev. CEFAC.* 2010;12:788-794.
3. Okeson JO. Bell's orofacial pains: the clinical management of orofacial pain. 6th ed. Quintessence. 2005.
4. Silva LS, Barra LHT, Pachioni CAS, Ferreira DMA, Pereira JDAS. Avaliação preventiva da disfunção temporomandibular. *Colloquium Vitae.* 2011;3:11-16.
5. Bove SRK, Guimarães S, Smith RL. Caracterização dos Pacientes de um Ambulatório de Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial. *Rev Lat Amer Enf.* 2005;13:686-91.
6. Martins RJ, Garcia AR, Garbin CAS, Sundefeld MLMM. Associação entre Classe Econômica e Estresse na Ocorrência da Disfunção Temporomandibular. *Rev BrverEpidem.* 2007;10:215-22.
7. Macedo CR. Bruxismo do Sono. *Rev Dent Press Ortod Ortop Fac* 2008;13:18-22.
8. Okeson JP. Fundamentos da oclusão e desordens temporomandibulares. São Paulo: Artes Médicas. 1992.
9. Tosato JP, Biosotto-Gonzalez DA. Avaliação Pré e Pós-Tratamento Fisioterapêutico na Disfunção Temporomandibular. *Rev Fisio Bras.* 2006;7:159-61.
10. Bertoli FMP, Antoniuk SA, Bruck I, Santos LHC, Xavier GRF, Rodrigues DCB, et al. Cefaléias relacionadas às disfunções temporomandibulares em crianças. *J Paranaense Ped.* 2004;5:109-14.
11. Schiffman E, Ohrbach R, Truelove E, Look J, Anderson G, Goulet JP, et al. Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for Clinical and Research Applications: Recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network and Orofacial Pain Special Interest Group. *Journal of Oral & Facial Pain and Headache* 2014;28:6-27.
12. Menezes MS, Bussadori SK, Fernandes KPS, Gonzales DAB. Correlação entre cefaléia e disfunção temporomandibular. *Fisioter Pesq.* 2008;15:183-187.
13. Ferreira CLP, da Silva MAMR, Felício CM. Sinais e sintomas de desordem temporomandibular em mulheres e homens. *CoDAS.* 2016;28:17-21.
14. Magnusson T, Carlsson GE. Recurrent headaches in relation to mandibular joint pain dysfunction. *Acta Odontol Scand.* 1978;36:333-338.
15. Molina OF, Santos J Jr, Nelson SJ, Grossman E. Prevalence of modalities of headaches and bruxism among patients with craniomandibular disorder. *Cranio.* 1997;15:314-325.
16. Kemper JT, Okeson JP. Craniomandibular disorders and headaches. *J Prosthet Dent.* 1983;49:702-705.

17. Montal EM, Guimarães JP. Análise epidemiológica da sintomatologia da desordem temporomandibular e especialidade médica procurada para tratamento. *Rev Serviço ATM*. 2001;1:16-20.
18. Lund JP. Dor e movimento. In: Lund JP, Lavigne GJ, Dubner R, Sessle BJ. *Dor orofacial – da ciência básica à conduta clínica*. São Paulo: Quintessence. 2002:151-63.
19. Progiante PS, Ficht DM, Lemos MS, Grossi PK, Grossi ML. Prevalence of temporomandibular disorders and orofacial pain in battered women in Brazilian shelters. *Rev Odonto Cienc*. 2011;26:227-231.
20. Gonçalves MC, Florencio LL, Chaves TC, Speciali JG, Bigal ME, Grossi DB. Do women with migraine have higher prevalence of temporomandibular disorders?. *Braz J Phys Ther*. 2013;17:64-68.
21. Schokker RP, Hansson TL, Ansink BJJ. Craniomandibular disorders in patients with different types of headache. *J Craniomandib Disord*. 1990;4:47-51.
22. Haley D, Schiffman MS, Baker C, Belgrade M. The comparison of patients suffering from temporomandibular disorders and a general headache population. *Headache*. 1993;33:210-13.
23. Ballegaard V, Thede-Schmidt-Hansen P, Svensson P, Jensen R. Are headaches and temporomandibular disorders related? A blinded study. *Cephalalgia*. 2008;28:832-41.
24. Glaros A, Urban D, Locke J. Headache and temporomandibular disorders: evidence for diagnostic and behavioural overlap. *Cephalalgia*. 2007;27(6):542-49.
25. De Rossi SS, Stoopler ET, Sollecito TP. Temporomandibular disorders and migraine headache: comorbid conditions? *Internet J Dent Sci*. 2005;2.
26. Lantéri-Minet M, Radat F, Chautard MH, Lucas C. Anxiety and depression associated with migraine: influence on migraine subjects' disability and quality of life, and acute migraine management. *Pain*. 2005;118:319-26.
27. Toledo BAS, Capote TSO, Campos JADB. Associação entre disfunção temporomandibular e depressão. *Cienc Odontol Bras*. 2008;11:75-9.
28. Mongini F, Ciccone G, Deregibus A, Ferrero L, Mongini T. Muscle tenderness in different headache types and its relation to anxiety and depression. *Pain*. 2004;112:59-64.
29. Bevilaqua Grossi D, Chaves TC, de Oliveira AS, Monteiro PV. Anamnestic index severity and signal symptoms of TMD. *J Craniomandibular Pratic*. 2006;24:112-18.
30. Costa YM, Porporatti AL, Barbosa JS, Bonjardim LR, Speciali JG, Conti PCR. Headache Attributed to Masticatory Myofascial Pain: Clinical Features and Management Outcomes. *J Oral Facial Pain Headache* 2015;29(4):323-30.
31. Olesen JW, Tfelt-Hansen P, Welch KMA. *The headaches*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. 2000.
32. Van Damme S, Vanden Bulcke C, Van Den Berghe L, Poppe L, Crombez G. Do patients with chronic unilateral orofacial pain due to a temporomandibular disorder show increased attending to somatosensory input at the painful side of the jaw? *Peer J*. 2018;6:e4310.

33. Bertoli FMP, Bruzamolín CD, Pizzatto E, Brancher JA, de Souza JF. Prevalence of diagnosed temporomandibular disorders: A cross-sectional study in Brazilian adolescents. PLoS One. 2018;13:(2) eO192254.
34. Sagripanti M, Viti C. Primary headaches in patients with temporomandibular disorders: Diagnosis and treatment of central sensitization pain. The Journal of Craniomandibular & Sleep Practice. 2017;28:1-9.
35. Paolo CD, D'Urso A, Piero P, Sabato FD, Rosella D, Pompa G, Polimeni A. Temporomandibular Disorders and Headache: A Retrospective Analysis of 1198 Patients. Pain Res Manag. 2017:3203027.