

# DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E DOR CERVICAL: COMORBIDADES?

TEMPOROMANDIBULAR DYSFUNCTION AND NECK PAIN: COMORBID CONDITIONS?

Alexandre Bittencourt Moreira<sup>a\*</sup>, Marcia Morete<sup>b\*</sup>, Francisco Cordon<sup>c\*\*</sup>,  
William Rafael Malezan<sup>d\*</sup>

<sup>a</sup>fisioterapeutaatm@gmail.com, <sup>b</sup>marciamorete@gmail.com, <sup>c</sup>fc.cordon@gmail.com, <sup>d</sup>dr.rafaelmalezan@hotmail.com

\*Hospital Albert Einstein – São Paulo (SP), Brasil

\*\*Equilíbrio, Instituto Transdisciplinar para o Estudo da Dor – São Paulo (SP), Brasil

Data de recebimento do artigo: 31/03/2015

Data de aceite do artigo: 19/11/2015

## ■ RESUMO

**Introdução:** A dor cervical é o sintoma mais comum encontrado nas disfunções cervicais e está frequentemente relacionada à manutenção de posturas inadequadas. Os índices de tais disfunções vêm aumentando nos últimos anos. É estimado que cerca de %50 dos adultos experimentarão dor cervical em algum momento da vida. **Objetivo:** Com todo esse contexto, o presente estudo tem como objetivo buscar publicações na literatura para elucidar a relação entre disfunção temporomandibular e dores cervicais como comorbidades. **Materiais e métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, relativa à dor cervical e à disfunção temporomandibular como comorbidades. A busca na literatura foi realizada por meio do cruzamento das seguintes palavras-chave: cefaleia; dor cervical; transtornos da articulação temporomandibular; zumbido. **Resultados:** Encontramos um total de 4804 artigos com descritores individuais. Esses estudos foram, na sua maioria, encontrados na base de dados PubMed (2526 artigos), seguido da base LILACS (652 artigos), BBO (416 artigos) e IBECs (218 artigos). Com uma análise criteriosa, observando os critérios de inclusão e exclusão, chegamos a um total de 12 artigos selecionados. **Conclusões:** Mais pesquisas devem ser feitas identificando as comorbidades sistêmicas relacionadas às disfunções temporomandibulares e às dores orofaciais para que o tratamento seja holístico e, assim, assertivo em um menor intervalo de tempo.

**Palavras-chave:** Disfunção temporomandibular; comorbidades; dor.

## ■ ABSTRACT

**Introduction:** Neck pain is the most common symptom found in cervical disorders and is often related to inadequate postures. The rates of such disorders have increased in recent years. It is estimated that about 50% of adults will experience neck pain at some point in their life. **Objective:** Within this context, the present study undertakes a literature search to elucidate if temporomandibular dysfunction and neck pain could be considered as comorbidities. **Materials and methods:** The research was based on an integrative literature review related to neck pain and temporomandibular disorders as comorbidities. It was carried out using the following keywords: headache; neck pain; temporomandibular joint disorders; tinnitus. **Results:** We found a total of 4,804 articles with individual descriptors. These studies were taken from PubMed database (2,526 articles), LILACS (652 articles), BBO (416 articles) and IBECs (218 articles). After a meticulous selection, observing the criteria for inclusion and exclusion, we came up with 12 articles for this research. **Conclusions:** More research should be made to identify the systemic comorbidities related to temporomandibular disorders and orofacial pain, aiming to develop a holistic and assertive treatment in shorter time.

**Keywords:** Temporomandibular dysfunction; comorbidities; pain.

## Introdução

De acordo com a International Association for the Study of Pain (IASP), dor é “uma sensação ou experiência emocional desagradável, associada a um dano tecidual real ou potencial ou descrita em termos de tal dano”<sup>1</sup>.

Podemos observar então que a dor é um mecanismo protetor. Ocorre sempre que qualquer tecido é lesionado, fazendo o indivíduo reagir para remover o estímulo doloroso<sup>2</sup>. Entretanto, pode se manifestar com frequência mesmo na ausência de agressões teciduais vigentes<sup>3</sup>.

Nesse contexto, encontramos a dor cervical, que é o sintoma mais comum encontrado nas disfunções cervicais e está frequentemente relacionada à manutenção de posturas inadequadas. Os índices de tais disfunções vêm aumentando nos últimos anos<sup>4</sup>. É estimado que cerca de 50% dos indivíduos adultos experimentarão dor cervical em algum momento da vida<sup>5</sup>.

Especificamente como causa das dores cervicais, temos a disfunção temporomandibular (DTM), que é muito frequente e acomete o sistema estomatognático e é definida como uma doença ou grupo de doenças com vários subgrupos de etiologia e tratamentos específicos que afetam a articulação temporomandibular (ATM), músculos mastigatórios e estruturas adjacentes; estima-se que aproximadamente 5% das pessoas acometidas procuram auxílio por causa de suas queixas principais: dor na região pré-auricular, fundo dos olhos, região temporal, ângulo da mandíbula, além de dores na face e cefaleias<sup>6,7</sup>.

É observada uma relação direta no posicionamento da cabeça e a dimensão vertical em repouso, uma vez que o mau posicionamento da cabeça sobre o pescoço cria um desequilíbrio musculoesquelético, e assim a posição de repouso da mandíbula pode ser alterada. Dessa forma, um procedimento que melhore a postura da cabeça reduzirá as dores cervicais e os sintomas das DTMs<sup>8</sup>.

Com todo esse contexto, o presente estudo tem como objetivo buscar publicações na literatura para elucidar a relação entre disfunção temporomandibular e dores cervicais como comorbidades.

## Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, relativa à dor cervical e à disfunção temporomandibular como comorbidades, realizada segundo as seguintes etapas: elaboração da pergunta norteadora; busca ou amostragem na literatura; coleta de dados; análise crítica dos estudos incluídos; discussão dos resultados; apresentação da revisão integrativa<sup>9</sup>.

A busca na literatura foi realizada por meio do cruzamento das palavras-chave disponíveis nos descritores

em saúde (DECS): cefaleia; dor cervical; transtornos da articulação temporomandibular; zumbido.

Foi realizada a seguinte associação dos descritores: associação: cervicalgia *and* transtornos da articulação temporomandibular. Foram acessadas as seguintes bases de dados: Bibliografia Brasileira de Odontologia (BBO); Índice Bibliográfico Espanhol de Ciências da Saúde (IBECS); Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Publicações Médicas (PUBMED).

A questão norteadora deste trabalho consiste em: “disfunção temporomandibular e dor cervical: comorbidades?”. Foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: disponibilidade do artigo na íntegra; publicados em português, inglês e espanhol; publicados no período de 2010 a 2014; realizados com humanos; associação dos descritores por meio de operadores booleanos; títulos referentes aos descritores; leitura classificatória do resumo; leitura do texto na íntegra.

Foram incluídos artigos dos seguintes tipos: revisão narrativa de literatura; revisão sistemática de literatura; pesquisa de campo; relato de experiência e relato de caso, independente da formação profissional do autor. Foram excluídos artigos que não estiveram disponibilizados na íntegra, títulos não condizentes com os descritores e textos sem elemento relevante ou com associação direta a descritores que não compõem o escopo do trabalho, além de outros tipos de dores ou transtornos senão os dos descritores e alterações de origem patológica ou traumática.

Ressalta-se ainda que houve o cuidado necessário para que os artigos indexados nas bases de dados selecionadas não fossem incluídos duas vezes.

## Resultados e discussão

A representação abaixo elucidada a relevância dos temas encontrados (ainda não associados aos descritores e termos de exclusão):

**Tabela 1:** Total de publicações encontradas nas bases de dados relacionadas com os descritores e sua associação.

Fonte da publicação	Cervicalgia	Transtornos da	
		articulação tempo-romandibular	Associação
BBO	10	406	7
IBECS	116	102	1
LILACS	95	557	8
PUBMED	1660	1858	41
TOTAL	1881	2923	57

Após a aplicação de todos os critérios de exclusão, obteve-se a seguinte tabela:

**Tabela 2:** Total de publicações encontradas nas bases de dados com associação dos descritores e aplicação dos critérios de exclusão.

Fonte da publicação	Quantidade	%
BBO	1	8,3
IBECS	1	8,3
LILACS	1	8,3
PubMed	9	75
Total	12	100

Após verificar todos os artigos selecionados, a amostra total foi composta por 12 (100%) publicações, sendo 9 (83,3%) em inglês, 1 (8,3%) em espanhol e 1 (8,3%) em português.

A distribuição por ano de publicação foi agrupada segundo os critérios de inclusão, ou seja, entre janeiro de 2010 e dezembro de 2014.

**Tabela 3:** Total de publicações selecionadas nas bases de dados com associação dos descritores, aplicação dos critérios de exclusão e separadas por ano de publicação.

Ano	Quantidade	%
2010	3	25
2011	4	33,3
2012	3	25
2013	1	8,3
2014	1	8,3
Total	12	100

A distribuição dos artigos foi agrupada de acordo com a quantidade publicada por cada periódico.

A partir das buscas realizadas na primeira fase do estudo com pesquisa de bases de dados (BBO, IBECS, LILACS e PubMed), encontramos um total de 4804 artigos com descritores individuais. Esses estudos foram, na sua maioria, encontrados na base de dados PubMed (2526 artigos), seguido da base LILACS (652 artigos), BBO (416 artigos) e IBECS (218 artigos). A partir dessa busca, associamos os artigos aos descritores e, refinando a pesquisa, obtivemos o seguinte achado: PubMed (41 artigos), LILACS (8 artigos), BBO (7 artigos) e IBECS (1 artigo). Com uma análise criteriosa, observando os critérios de inclusão e exclusão, chegamos a um total de 12 artigos selecionados, sendo PubMed (9 artigos), LILACS, BBO e IBECS (1 artigo cada).

**Tabela 4:** Total de publicações selecionadas nas bases de dados com associação dos descritores, aplicação dos critérios de exclusão e separadas por ano de publicação.

Periódico	Quantidade	%
Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia	1	8,3
Nutrición Hospitalaria	1	8,3
Revista da Associação Paulista dos Cirurgiões Dentistas	1	8,3
Journal of Oral & Facial Pain and Headache	1	8,3
Dental Clinics of North America	1	8,3
Compendium of Continuing Education in Dentistry	1	8,3
The Clinical Journal of Pain	1	8,3
Physical Therapy	1	8,3
Manual Therapy	2	16,6
Journal of Oral Rehabilitation	1	8,3
Journal of the American Dental Association	1	8,3
Total	12	100

A disfunção temporomandibular relaciona-se intimamente com a região cervical. Queixas de dor na região da cabeça e pescoço são uma das razões para os pacientes procurarem o tratamento<sup>20</sup>. Por causa dessa relação complexa e multifatorial, atribui-se abordagens multidisciplinares com uma equipe que inclui médicos de dor, dentistas, acupunturistas, massagista, fisioterapeutas, psicólogos e terapeuta ocupacional<sup>19</sup>.

Anatomicamente, a região cervical é a base e o suporte das estruturas da cabeça e pescoço, e por causa de sua proximidade e inervações comuns, as desordens da coluna cervical podem se manifestar com dores na região orofacial<sup>20</sup>.

Embora haja essa relação direta entre a articulação temporomandibular e a coluna cervical, alterações de postura craniocervical não são observadas em pacientes com ou sem DTM<sup>17</sup>. Uma limitação encontrada é a dificuldade em observar um grupo de indivíduos apenas com DTM sem déficit cervical<sup>21</sup>. Dessa forma, observa-se que a presença de DTM resulta em maior frequência de sintomas dolorosos na região cervical<sup>17</sup>.

Indivíduos com DTM apresentaram uma diminuição da resistência dos músculos extensores cervicais detectados por eletromiografia. Além disso, pacientes com mais dor, mais anos de sintomas e tendo mais deficiência no pescoço e na mandíbula consequentemente apresentam mais fadiga dos músculos extensores cervicais<sup>18</sup>.

**Tabela 5:** Estudo sobre a relação de cervicálgia e transtornos da articulação temporomandibular segundo autor, ano, tipo de estudo, proposta de estudo, metodologia, resultado e desfecho.

Autor/ano	Tipo de estudo	Proposta do estudo	Metodologia	Resultado	Desfecho
Armijo-Olivo et al 2010 <sup>10</sup>	Estudo de campo	Quantitativo para associação de alterações cervicais e transtornos da articulação temporomandibular	Questionário com 169 mulheres com idade entre 18 e 50 anos	Alta prevalência de cervicálgia em pacientes com DTM	Demonstra que pacientes com DTM apresentam mais alterações cervicais
Armijo-Olivo et al 2010 <sup>11</sup>	Estudo de campo	Quantitativo para associação de alterações cervicais e transtornos da articulação temporomandibular	Questionário com 172 mulheres com idade entre 18 e 50 anos	Alta prevalência de alterações cervicais e mandibulares em indivíduos com DTM	Valida e evidencia os déficits cervicais e mandibulares em pacientes com DTM
Svensson et al 2010 <sup>12</sup>	Relato de caso	Determinar a importância e identificar os mecanismos de dor na região orofacial	Descrição de caso; mulher de 34 anos com escala de dor 7 entre 0 e 10 na região da ATM, masseter, temporais e ângulo da mandíbula.	Por meio de um exame clínico apurado, imagens radiológicas e histórico completo, descobriu-se que parte da dor tratava-se de dor neuropática pós-cirurgia da ATM	As dores mais comuns são nociceptivas e inflamatórias nessa região, porém há a possibilidade de outros tipos de dor nessa região, o que influenciará a estratégia de tratamento e o resultado
Armijo-Olivo et al 2011 <sup>13</sup>	Estudo de campo	Determinar se pacientes com DTM têm aumento da atividade dos músculos cervicais superficiais	Questionário, exame clínico e exame de eletromiografia em 168 indivíduos com idade entre 18 e 50 anos	Há maior atividade muscular nos músculos ECOM e escaleno anterior nos indivíduos com DTM	O aumento da atividade dos músculos cervicais pode ser associado com os distúrbios da cervical encontrados em pacientes com DTM
Armijo-Olivo et al 2011 <sup>14</sup>	Estudo de campo	Relevância clínica comparada com a significância estatística	Questionário, exame clínico e exame de eletromiografia em 154 indivíduos	O método irá revelar a relevância clínica e a significância estatística individualmente, associadas ou nenhuma das duas	A relevância clínica deve ser considerada e comparada com os resultados obtidos pelas pesquisas
Céspedes et al 2011 <sup>15</sup>	Estudo de campo	Quantificar e relacionar os sintomas de DTM, limitações funcionais e autopercepção da saúde oral	Questionário com 94 indivíduos com idade acima de 65 anos	Sintomas inespecíficos com mais prevalência foram cervicálgia e nervosismo	Clara associação dos sintomas de DTM, limitações funcionais e autopercepção da saúde oral
Micelli et al 2011 <sup>16</sup>	Estudo de campo	Avaliar as estruturas cervicais durante o exame para o diagnóstico das DTM	Questionário e exame físico. 200 pacientes aleatórios	Alta prevalência de alterações cervicais em pacientes com DTM	Cervical deve ser avaliada nos pacientes com diagnóstico de DTM
Weber et al 2012 <sup>17</sup>	Estudo de campo	Investigar a frequência de sinais e sintomas de alterações cervicais em indivíduos com e sem DTM e avaliar a influência da postura craniocervical nas DTM	Questionário com 71 mulheres com idade entre 19 e 35 anos	Os indivíduos sem DTM apresentaram mais alterações leves na cervical; os indivíduos com menor DTM apresentaram frequência de alterações moderadas ou graves na cervical	Não houve diferença na postura craniocervical em indivíduos com e sem DTM. A DTM resultou em maior frequência de dor cervical
Armijo-Olivo et al 2012 <sup>18</sup>	Estudo de campo	Determinar se pacientes com DTM apresentam fadiga muscular dos músculos extensores da cervical	Questionário e exame de eletromiografia em 151 mulheres com idade entre 18 e 50 anos	Os tratamentos envolvendo a resistência dos músculos cervicais teriam um impacto positivo na função e na dor de pacientes com DTM	Pacientes com DTM apresentaram menos resistência nos músculos extensores da cervical
Mehta NR 2012 <sup>19</sup>	Artigo de revista	Expor a importância do tratamento multidisciplinar nas DTM	Descrição de atuação em centro de dor craniofacial	Com uma equipe multidisciplinar, há maior eficiência no manejo das dores craniofaciais	As dores craniofaciais nunca acometem o indivíduo de forma isolada, sendo preciso uma equipe com várias especialidades médicas e terapias de suporte
Kumar et al 2013 <sup>20</sup>	Artigo de revista	Sugere a importância do diagnóstico correto nas dores orofaciais	Revisão bibliográfica	Sinais e sintomas podem não ser específicos para determinado problema ou distúrbio	Necessidade do diagnóstico diferencial a ampla e complexa etiologia das dores orofaciais
Silveira et al 2014 <sup>21</sup>	Estudo de campo	Comparar a sensibilidade dos músculos mastigatórios e cervicais e a sensibilidade dolorosa em área remota (mão) em pacientes com DTM	Questionário e exame clínico com 40 mulheres com idade entre 18 e 50 anos	Aumento da sensibilidade na área remota escolhida nos indivíduos com DTM e alterações cervicais associadas	A importância da atenção à cervical e outras partes do corpo e não apenas à região craniofacial

## Considerações finais

Embora o foco da pesquisa tenha sido a relação de comorbidades entre as disfunções temporomandibulares e dor cervical, observamos que as disfunções da coluna cervical apresentam-se como uma importante comorbidade, sendo a dor cervical e a fadiga muscular os principais sinais e sintomas dessa disfunção.

Essa hiperatividade da musculatura cervical nos indivíduos com DTM é um importante achado da eletromiografia, uma vez que a estratégia para o sucesso do tratamento das disfunções temporomandibulares deve englobar uma abordagem multidisciplinar com ação direta na região cervical.

Mais pesquisas devem ser feitas identificando as comorbidades sistêmicas relacionadas às disfunções temporomandibulares e às dores orofaciais para que o tratamento seja holístico e, assim, assertivo em um menor intervalo de tempo.

## Referências

1. International Association for the Study of Pain. Disponível em: <http://www.iasp-pain.org/Taxonomy#Pain>.
2. Guyton AC, Hall JE. Tratado de fisiologia médica. 11ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2006.
3. Kay TM, Gros A, Goldsmith CH, Rutherford S, Voth S, Hoving JL, et al. Exercises for mechanical neck disorders. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; 8: CD004250.
4. Soares JC, Weber P, Trevisan ME, Trevisan CM, Rossi AG. Correlação entre postura da cabeça, intensidade da dor e índice de incapacidade cervical em mulheres com queixa de dor cervical. *Braz J Phys Ther* 2012; 19(1):68-72.
5. Hogg-Johnson S, Van Der Velde G, Carroll LJ, Holm LW, Cassidy JD, Guzman J, et al. The burden and determinants of neck pain in the general population. *J Manipulative Physiol Ther* 2009; 32(2): S46-60. doi:10.1016/j.jmpt.2008.11.010
6. Portinho CP, Razera MV, Splitt BI, Gorgen ARH, Faller GJ, Collares MVM, et al. Apresentação clínica inicial em pacientes com disfunção temporomandibular. *Braz J Craniomaxillo Surg* 2012; 15(3): 109-12.
7. Siqueira JTT. As dores orofaciais na prática hospitalar – experiência brasileira. *Prática Hospitalar* 2006; VIII(48): 85-9.
8. Darling DW, Krauss S, Clasheen-Wray MB. Relationship of head posture and the rest position of the mandible. *J Prosthet Dent* 1994; 52(1): 111-5.
9. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Revista Einstein* 2010; 8(1): 102-6.
10. Armijo-Olivo S, Fuentes J, Costa BR, Major PW, Warren S, Thie NMR, et al. Reduced endurance of the cervical flexor muscles in patients with concurrent temporomandibular disorders and neck disability. *Man Ther* 2010; 15(6): 586-92. doi:10.1016/j.math.2010.07.001
11. Armijo-Olivo S, Fuentes J, Major PW, Warren S, Thie NMR, Magee DJ. The association between neck disability and jaw disability. *J Oral Rehabil* 2010; 37(9), 670-9. doi:10.1111/j.1365-2842.2010.02098.x
12. Svensson P, Baad-hansen L. The mechanisms of joint and muscle pain. *J American Dental Association* 2010; 141(6): 672-4. doi:10.14219/jada.archive.2010.0256
13. Armijo-Olivo S, Silvestre R, Fuentes J, Costa BR, Gadotti IC, Warren S, et al. Electromyographic activity of the cervical flexor muscles in patients with temporomandibular disorders while performing the craniocervical flexion test: a cross-sectional study. *Phys Ther* 2011 Aug; 91(8): 1184-97. doi:10.2522/ptj.20100233
14. Armijo-Olivo S, Warren S, Fuentes J, Magee DJ. Clinical relevance vs. statistical significance: using neck outcomes in patients with temporomandibular disorders as an example. *Man Ther* 2011; 16(6): 563-72. doi:10.1016/j.math.2011.05.006
15. Almagro Céspedes I, Castro Sánchez AM, Matarán Peñarocha GA, Quesada Rubio JM, Guisado Barrilao R, Moreno Lorenzo C. Disfunción temporomandibular, discapacidad y salud oral en una población geriátrica semi-institucionalizada. *Nutr Hosp* 2011; 26: 1045-51. doi:10.3305/nh.2011.26.5.4932
16. Micelli ALP, Silva ABW, Silva FA, Oliveira M, Silva LLB, Fernandes JPS, et al. Prevalência de disfunções crânio cervicais em pacientes portadores de disfunções temporomandibulares. *Rev Assoc Paul Cir Dent* 2011 Set/Aug; 65(5): 368-74.
17. Weber P, Corrêa ECR, Ferreira FS, Soares JC, Bolzan GP, Silva AMT. Frequência de sinais e sintomas de disfunção cervical em indivíduos com disfunção temporomandibular. *J Soc Bras Fonoaudiol* 2012; 1(2): 134-9.
18. Armijo-Olivo S, Silvestre R, Fuentes JP, Costa BR, Major PW, Warren S, et al. Patients with temporomandibular disorders have increased fatigability of the cervical extensor muscles. *Clin J Pain* 2012; 28(1): 55-64. doi:10.1097/AJP.0b013e31822019f2
19. Mehta NR. Managing craniofacial pain the multi-disciplinary way. *Compend Contin Educ Dent*. 2012 Mar; 33(3): 224.
20. Kumar A, Brennan MT. Differential diagnosis of orofacial pain and temporomandibular disorder. *Dent Clin North Amer* 2013; 57(3): 419-28. doi:10.1016/j.cden.2013.04.003
21. Silveira A, Armijo-Olivo S, Gadotti IC, Magee D. Masticatory and cervical muscle tenderness and pain sensitivity in a remote area in subjects with a temporomandibular disorder and neck disability. *J Oral Facial Pain Headache* 2014; 28(2): 138-46. doi:10.11607/ofph.1112.

### Como citar este artigo:

Moreira AB, Morete M, Cordon F, Malezan WR. Disfunção temporomandibular e dor cervical. *Rev. Aten. Saúde*. 2016;14(48):94-98.