



Mecanismos de associação entre Disfunção Temporomandibular e Vertigem

Mechanisms of association between temporomandibular disorder and Vertigo

Los mecanismos de asociación entre el trastorno temporomandibular y vértigo

*Juliana Ribeiro Zuculin Bruniera**
*Luciana Lozza de Moraes Marchiori***
*Pricila Perini Rigotti Franco****
*Adriane Rocha Schultz*****
*Vanessa Cristina Gorres**

Resumo

O objetivo deste estudo foi identificar a produção do conhecimento sobre os mecanismos de associação entre disfunção temporomandibular e vertigem (DTM). A pesquisa baseia-se em uma revisão narrativo-descritiva de literatura feita em três bases de dados (Lilacs, Medline e Scielo), com publicação

**Graduanda em Fonoaudiologia pela Universidade Norte do Paraná - UNOPAR - Londrina (PR), Brasil.*

***Fonoaudióloga. Professora do curso de graduação em Fonoaudiologia e pós-graduação pela UNOPAR.*

****Fonoaudióloga, Mestranda do curso de ciências da reabilitação pela Universidade Estadual de Londrina - UEL - Londrina (PA), Brasil e UNOPAR*

*****Fisioterapeuta. Mestranda em Ciências da Reabilitação pela Universidade Estadual de Londrina - UEL e UNOPAR.*

Conflito de interesses: Não

Contribuição dos autores: : *Todos os autores contribuíram substancialmente para a concepção e o desenho do trabalho científico, a aquisição, a interpretação e a análise dos dados além de participarem da redação e da revisão crítica do trabalho, com real contribuição intelectual para seu conteúdo e a aprovação final do conteúdo a ser publicado.*

Endereço para correspondência: *Adriane Rocha Schultz. Avenida Paris, 675, Jd Piza. CEP: 86041-120. Londrina (PR), Brasil. Telefone: (43) 3371-7775. Email: dri_thomasi@hotmail.com*

Recebido: 05/07/2013; **Aprovado:** 29/07/2014



entre os anos de 1990 e 2012 e nos idiomas inglês e português, sendo incluídos 18 artigos. Verificou-se que inúmeros mecanismos distintos podem estar presentes na fisiopatologia dos sintomas otológicos de modo geral e mais especificamente da vertigem em relação à DTM, ocasionando assim sua interação.

Palavras-chave: Dor; Transtornos da Articulação Temporomandibular; Vertigem.

Abstract

The aim of this study was to identify the production of knowledge about the mechanisms of association between temporomandibular disorder and dizziness. The research is based on a narrative-descriptive review of literature done in three databases (Lilacs, Medline and Scielo) with publication between the years of 1990 and 2012, in English and Portuguese, and included 18 articles. It was found that several distinct mechanisms may be present in the pathophysiology of otologic symptoms in general, and more specifically in vertigo related to TMD, causing thus their interaction.

Keywords: pain; temporomandibular joint disorders; vertigo.

Resumen

El objetivo de este estudio fue identificar la producción de conocimiento sobre los mecanismos de asociación entre el trastorno temporomandibular (DTM) y vértigo. La investigación se basa en una revisión narrativo-descriptiva de la literatura-descriptiva realizada en tres bases de datos (Medline, Lilacs y Scielo) con el año de publicación entre 1990 y 2012 y en Inglés y Portugués, e incluyó 18 artículos. Se encontró que numerosos mecanismos diferentes pueden estar presentes en la fisiopatología de los síntomas otológicos en general y más específicamente del vértigo en relación con el DTM, generando así su interacción.

Palabras clave: Fonoaudiología, lectura, comprensión, voz, radio, televisión

Introdução

A Vertigem pode ser descrita como uma tontura rotatória e pode estar associada a várias comorbidades. Uma vez que tanto a vertigem como a Disfunção Temporomandibular (DTM) são muito frequentes na população em geral, estudos epidemiológicos vêm tentando indicar e esclarecer mecanismos de interação e a associação entre vertigem e DTM, porém isso ainda tem gerado discussões. O objetivo deste estudo foi identificar a produção do conhecimento sobre os mecanismos de associação entre DTM e vertigem.

As disfunções da Articulação Temporomandibular (ATM) abrangem uma série de problemas clínicos que envolvem a musculatura mastigatória, a própria articulação e estruturas associadas à região da orelha¹.

A Disfunção Temporomandibular (DTM) é um termo coletivo para os problemas clínicos que envolvem a musculatura da mastigação, a ATM e as estruturas associadas^{2,3}.

A Vertigem pode ser descrita como uma tontura rotatória e pode estar associada a várias comorbidades⁴. Uma vez que tanto a vertigem como a DTM são muito frequentes na população em geral, estudos epidemiológicos vêm tentando indicar mecanismos de interação e a associação entre vertigem e DTM, porém isso ainda tem gerado discussões¹⁻⁹.

Uma revisão de 18 estudos epidemiológicos relata que os sintomas mais comuns entre os pacientes portadores de DTM são: ruídos da ATM (19%); cansaço e enrijecimento da mandíbula (11%); dor na função mandibular (6%); limitação dos movimentos mandibulares (8%), travamento mandibular (4%) e cefaléias (17%); sendo que a inter-relação sintomas otológicos e DTM é bastante antiga, vários são os pesquisadores que sugerem causas, consequências e supostos tratamentos¹⁰. A partir desta fundamentação o objetivo deste estudo foi identificar a produção do conhecimento sobre os Mecanismos de associação entre DTM e Vertigem.

Descrição

Este estudo consistiu em uma revisão narrativa da literatura, sem metanálise, sobre as possíveis associações entre DTM e Vertigem.

A pesquisa foi realizada nas bases de dados eletrônicas, nacionais e internacionais (LILACS, MEDLINE e SciELO), através da consulta pelos seguintes descritores: “dor” (*pain*), “disfunção temporomandibular” (*temporomandibular disorder*) e “Tontura” (*Dizziness*), junto de suas combinações. Os artigos identificados pela estratégia de busca foram avaliados, de forma independente e cega, obedecendo rigorosamente aos critérios de inclusão: texto na íntegra, tempo de busca (1990 a 2012), população-alvo (adulto e idoso), abordagem qualitativa, intervenções, tipo de estudo (sem delimitação) e idioma (português e inglês). Tais estratégias foram tomadas com o intuito de maximizar os resultados da pesquisa, uma vez que foi constatada escassez de literatura. Foram excluídos os estudos que não obedeceram aos critérios de inclusão supracitados.

Pesquisando-se através da combinação dos descritores “dor” (*pain*), “disfunção temporomandibular” (*temporomandibular disorders*) e “tontura” (*Dizziness*), encontrou-se um total de 23 artigos, sendo incluídos neste estudo 18 deles. Todos os artigos foram publicados nas três bases de dados.

No que se refere aos sintomas otológicos relacionados às DTMs, os mais citados pela literatura, são os de zumbido, otalgia, plenitude auricular, perda de audição e vertigem⁵⁻⁹. Existem algumas hipóteses sobre a relação entre sintomas.

A presença de sintomas otológicos em pacientes com DTM, como a sensação de plenitude auricular, o zumbido, a otalgia, a vertigem, prurido na orelha externa e a sensação de perda auditiva tem sido hipotetizada com base na relação anatomofuncional entre articulação temporomandibular (ATM), músculos inervados pelo trigêmeo e estruturas do ouvido; no entanto, estudos eletromiográficos nem sempre confirmam essa relação.

Um estudo realizado verificou a desarmonia do sistema estomatognático, que se manifesta como dor orofacial e dificuldade nas atividades funcionais, sendo associado de modo significativo aos sintomas otológicos, nos casos de DTM⁸.

Alterações do mecanismo inibitório central podem favorecer dificuldades na regulação da dor

proveniente dos músculos e de outras estruturas profundas. Isso contribuiu para o desenvolvimento e a manutenção das mialgias pela falta de inibição do sistema reticular ascendente, responsável por limitar as respostas do SNC aos impulsos somatosensoriais, sendo que a partir desse pressuposto podem ser entendidas as alterações crônicas, psicológicas, sensoriais, motoras, autonômicas e neuroendócrinas associadas com a DTM¹².

Outra hipótese explícita que a ocorrência de hiperatividade nos músculos da mastigação, por sua vez, levará à contração do músculo tensor de tímpano e da membrana timpânica, ou contração muscular do véu palatino, sendo que isso pode provocar disfunção da tuba auditiva e, em sequência, sintomas de plenitude auricular, desequilíbrio e perda auditiva³⁻¹⁴.

A tontura, quando rotatória, é denominada vertigem e ocasiona uma sensação de perturbação do equilíbrio corporal, presente em uma infinidade de doenças, acometendo principalmente indivíduos idosos, sendo que a mesma deve ser pesquisada e seus fatores etiológicos analisados visando eficácia do tratamento⁴.

Partindo do pressuposto de que existe uma conexão funcional entre o aparelho mastigatório e a orelha, estudiosos avaliaram o comportamento vestibular em 27 pacientes do sexo feminino com DTM, na faixa etária de 30 a 53 anos através dos seguintes procedimentos: anamnese, inspeção otológica e avaliação vestibular por meio da vectoeletronistagmografia. Verificaram que as queixas mais frequentes foram: dificuldade ou dor ao movimentar o pescoço, dor irradiada para ombro/braço, zumbido e formigamento de extremidade superior (77,7%), tontura e dor de cabeça (66,6%), ansiedade (55,5%), sensação de cabeça oca, agitação durante o sono e depressão (51,8%)¹⁵.

No citado estudo, 74% dos pacientes com DTM apresentaram alteração no exame vestibular, utilizando-se como teste a prova calórica. A partir daí os autores ressaltam a importância da incorporação do exame labiríntico nesse tipo de população, bem como da relevância de pesquisas a respeito da eficácia da reabilitação labiríntica na remissão e/ou superação da sintomatologia nesses pacientes¹⁵.

Em outro estudo, os sintomas frequentemente associados com DTM são cefaléia, zumbido, otalgia, percepção de ruído da ATM e alteração de equilíbrio, além de problemas de mal oclusão e palpação dolorosa de estruturas temporomandibulares.

Em alguns movimentos o côndilo mandibular acaba exercendo uma pressão no nervo auriculotemporal, próximo à cápsula da ATM, trabalhando como gatilho para desencadear o processo doloroso junto à região temporal¹⁶.

A vertigem pode também ser causada por estímulos dolorosos nocivos relacionados à compressão dos tecidos peridiscais. Tal compressão pode contribuir para uma maior tensão e diminuição do suprimento sanguíneo no ouvido interno^{17,18}.

Considerações Finais

A partir dessas pesquisas, verifica-se que inúmeros mecanismos distintos podem estar presentes na fisiopatologia dos sintomas otológicos de modo geral e mais especificamente da vertigem em relação à DTM, ocasionando assim sua interação. Salienta-se, após esta revisão narrativo-descritiva de literatura feita em três bases importantes de dados (Lilacs, Medline e Scielo), que ainda há necessidade de estudos populacionais para maior esclarecimento sobre a associação entre a vertigem e a DTM, além da correlação entre seus mecanismos.

Referências Bibliográficas

1. Pita MS, Ribeiro AB, Zuim PRJ, Garcia AR. Sintomas auditivos e desordens temporomandibulares. *Rev Odontológica de Araçatuba*. 2010;31(1):38-45.
2. McNeill CH. Temporomandibular Disorders, guidelines for classification, assessment and management. The American Academy of Orofacial Pain. Chicago: Quintessence Publishing; 1993.
3. Franco AL, Godoi DA, Castanharo SM, Camparis CM. Interação entre cefaléias e disfunção temporomandibular: uma revisão da literatura. *Rev de Odontologia da UNESP*. 2008;37(4):401-6.
4. Levandowski MA, Bueno VK, Marchiori LLM, Melo JJ. Vertigem no idoso: relato de caso. *Rev CEFAC*. 2008;10(4):588-91.
5. Chole RA, Parker WS. Tinnitus and vertigo in patients with temporomandibular disorder. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 1992;118(8):817-21.
6. Keersmaekers KDDS, De Boever JA, Van Den Berghe L. Otagia in patients with temporomandibular joint disorders. *J Odontol Dent*. 1996;75(1):72-6.
7. Blakley BW, Goebel J. The meaning of the word vertigo. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2001;125(3):147-50.
8. Felício CM, Faria TG, Silva MAMR, Aquino AMCM, Junqueira CA. Desordem Temporomandibular: relações entre sintomas otológicos e orofaciais. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2004;70(6):786-93.
9. Bhattacharyya N, Baugh RF, Orvidas L, Barrs D, Bronston LJ, Cass S, et al. Clinical Practice Guideline: Benign Paroxysmal Positional Vertigo. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2008;139(5S):S47-S81.
10. Silveira AM, Feltrin PP, Zanetti RV, Mautoni MC. Prevalência de portadores de DTM em pacientes avaliados no setor de otorrinolaringologia. *Rev. Bras. Otorrinolaringol*. 2007;73(4):528-32.
11. Parker WS, Chole RA. Tinnitus, vertigo and temporomandibular disorders. *Am J Otolaryngol Dentofacial Orthop*. 1995;107(2):153-8.
12. Maixner W, Fillingim R, Sigurdsson A, Kincaid S, Silva S. Sensitivity of patients with painful temporomandibular disorders to experimentally evoked pain: evidence for altered temporal summation of pain. *Pain*. 1998;76(1-2):71-81.
13. Machado IM, Pialarissi PR, Minici TD, Rotondi J, Ferreira LP. Relação dos sintomas otológicos nas disfunções temporomandibulares. *Arq Int Otorrinolaringol*. 2010;149(3):274-9.
14. Pascoal MIN, Rapoport A, Chagas JFS, Pascoal MBN, Costa CC, Magna LA. Prevalência dos sintomas otológicos na desordem temporomandibular: estudo de 126 casos. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2001;67(5):627-33.
15. Zeigelboim BS, Jurkiewicz AL, Martins-Bassetto J, Klagenberg KF. Avaliação vestibular em mulheres com disfunção temporomandibular. *Rev CEFAC*. 2007;9(2):255-62.
16. D'Antonio W, Ikno CMY, Castro SM, Balbani APS, Jurado JRP, Bento RF. Distúrbio temporomandibular como causa de otalgia: um estudo clínico. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2000;66(1):46-50.
17. Williamson EH. The interrelationship of internal derangement of the derangement of the temporomandibular joint, headache, vertigo, and tinnitus: a survey of 25 patients. *J Craniomandib Pract*. 1990;1:301-6.
18. Torii K, Chiwata I. Occlusal management for a patient with aural symptoms of unknown etiology: a case report. *J Med Case Reports*. 2007;1:85.

