

Revisão

Atuação da fisioterapia no tratamento da disfunção temporomandibular

Physical therapy intervention in temporomandibular disorders

Simone Almeida Silva*, Luiz Henrique Gomes Santos**

.....
*Bacharel em Fisioterapia pelo UNIFEG - Centro Universitário da Fundação Educacional Guaxupé, **Docente e coordenador do curso de Fisioterapia do UNIFEG

Resumo

A articulação temporomandibular (ATM) é considerada a mais complexa do organismo humano. Pode ser acometida por processos degenerativos, deslocamentos do disco e sinovites. Disfunção Temporomandibular (DTM) é um termo utilizado nas alterações funcionais que acometem a ATM, os músculos mastigatórios e estruturas associadas. A fisioterapia no tratamento da DTM visa à melhora da dor e processo inflamatório, promovendo relaxamento, reeducação postural, educação e orientação ao paciente e restabelecendo o funcionamento normal. Desta forma o objetivo deste estudo foi apresentar as evidências da literatura que apontem conceitos atuais acerca de condutas fisioterapêuticas para recuperação funcional da DTM. Foi realizada uma revisão tradicional da literatura, partindo da proposta de pesquisa exploratória. Foram realizadas buscas eletrônicas nas bases de dados Medline, Lilacs, e Scielo, a fim de identificar os artigos científicos indexados e publicados nos anos de 2000 a 2013. Foram encontrados 45 artigos e após análise do título, desenho do estudo e desfecho dos mesmos, segundo os critérios de inclusão, 10 artigos foram selecionados. Os resultados demonstraram que os recursos fisioterapêuticos empregados no tratamento da Disfunção Temporomandibular apresentam bons resultados na melhora da dor e amplitude de movimentos desses pacientes sugerindo novos estudos para resultados mais positivos.

Palavras-chave: articulação temporomandibular, Fisioterapia, transtornos craniomandibulares.

Abstract

The temporomandibular joint (TMJ) is considered the most complex joint of the human body. It can be affected by degenerative processes, disk displacement and synovitis. Temporomandibular Disorder (TMD) is a term used in the functional changes that affects the TMJ, the masticatory muscles and associated structures. Physical therapy treatment of TMD aims at improving pain and inflammation, promoting relaxation, postural reeducation, education and orientation information to the patient and restoring normal function. Therefore, the objective of this study was to show the evidence in literature that indicate current concepts regarding physical therapy conducts for functional recovery of the DTM. We performed a traditional literature review and exploratory research. Electronic searches were conducted in Medline, Lilacs, and Scielo to identify scientific articles indexed and published from 2000 to 2013. Forty-five articles were found, and after title, study design and outcomes analysis, according to the inclusion criteria, 10 articles were selected. The results showed that physical therapy tools employed in Temporomandibular Disorder treatment had good results in pain relief and range of motion in these patients, suggesting further studies to obtain better results.

Key-words: temporomandibular joint, Physical therapy, craniomandibular disorders.

Recebido em 16 de maio de 2013; aceito em 14 de março de 2014.

Endereço para correspondência: Luiz Henrique Gomes Santos, Centro Universitário da Fundação Educacional Guaxupé, Av. Dona Floriana, 465, 37800-000 Guaxupé MG, E-mail: profluizhenrique@yahoo.com.br

Introdução

A articulação temporomandibular (ATM) é considerada a mais complexa do organismo humano [1,2], por permitir movimentos rotacionais e translacionais e por ter duas articulações funcionando conjuntamente conectadas à mandíbula [2]. A ATM faz parte do sistema estomatognático com capacidade de realizar movimentos complexos [3,4]. Pode ser acometida assim como em outras articulações do sistema musculoesquelético, por processos degenerativos, deslocamentos do disco e sinovites [1].

Disfunção Temporomandibular (DTM) é um termo utilizado nas alterações funcionais que acometem a ATM, os músculos mastigatórios e estruturas associadas [2,4-8]. As DTM podem ser de origem articular cujos sintomas estão relacionados à ATM, ou de origem muscular relacionados com a musculatura estomatognática [2].

Estudos sugerem que os sintomas da DTM têm prevalência na maioria dos casos em adultos jovens entre 20 e 40 anos, especialmente em mulheres [6]. Esta disfunção é caracterizada por ruídos articulares (estalidos e crepitações), diminuição da amplitude nos movimentos mandibulares, dor articular na ATM e nos músculos mastigatórios, zumbidos, otalgia, cefaleia, tontura e vertigens [2,3,6-10]. O estalido na abertura e fechamento da mandíbula ocorre pelo deslocamento do disco articular com redução, e a limitação na abertura em uma articulação assintomática indica um deslocamento articular sem redução [2,10].

A etiologia da DTM é multifatorial e está relacionada a fatores estruturais, neuromusculares, oclusais, psicológicos, hábitos parafuncionais como o bruxismo (ranger os dentes), anormalidades posturais, traumas ou processos degenerativos da ATM [2,5,7,8]. Está entre as principais alterações degenerativas que acometem a ATM o facetamento, a erosão, a presença de osteofitos, a esclerose e o pseudocisto, que são diagnosticados por exames radiográficos [11].

Os exames de imagem são fundamentais na avaliação clínica da ATM, como a artrografia, tomografia computadorizada e a ressonância magnética. As radiografias convencionais mais prescritas são as laterais transcranianas e laterais transfaciais [11]. A ressonância magnética é o método mais indicado para avaliação do disco articular possibilitando o diagnóstico de seus deslocamentos [1,12].

Considerando-se que a DTM é caracterizada por sinais e sintomas, estes devem ser organizados de forma clara e padronizados para correta avaliação e classificação desta disfunção. Na literatura, pode-se observar diversos instrumentos para avaliação da DTM como questionários (Questionário e Índice Anamnésico de Fonseca; Questionário da Academia Americana de dor Orofacial), índices anamnésicos e clínicos (Índice de Disfunção Clínica Craniomandibular (IDCCM); Índice Craniomandibular (ICM)) [7], e critérios diagnósticos (Critério de Diagnóstico para pesquisa em disfunção temporomandibular (RDC/TMD); Critério de diagnóstico

Clínico para Disfunção Temporomandibular (CDC/TMD)) [6,8]. O RDC/TMD oferece a melhor classificação baseada em evidências, incluindo métodos para avaliação física da DTM, avaliação da intensidade e severidade da dor crônica e avaliação de sintomas depressivos [6].

Para uma correta conduta terapêutica, a avaliação de todos os sintomas e o trabalho multidisciplinar devem ser empregados, e os cirurgiões-dentistas, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, psicólogos e clínicos da dor devem avaliar as possíveis causas e cada profissional intervir em sua área de atuação [2].

A placa oclusal (placa de relaxamento muscular) deve ser indicada, a fim de obter um relaxamento da musculatura, eliminando parte dos sintomas. Para pacientes com quadro clínico mais grave e limitações em atividades como alimentação e trabalho, é indicado tratamento com anti-inflamatórios não-esteroidais, analgésicos narcóticos, relaxantes musculares e o uso de antidepressivos [10].

Quando não se obtêm resultados favoráveis ao tratamento conservador da DTM, é indicada a cirurgia, porém esse procedimento envolve grandes complicações devido à inervação local principalmente o nervo facial. A cirurgia pode incluir modalidades como artrocentese, artroscopia e a artrotomia [13].

A fisioterapia é de grande importância no tratamento da DTM, visando à melhora da dor e processo inflamatório, promovendo relaxamento e reeducação postural, educando e orientando o paciente a respeito da natureza do seu problema e restabelecendo o funcionamento normal.

Desta forma o objetivo deste estudo foi apresentar as evidências da literatura que apontem conceitos atuais acerca de condutas fisioterapêuticas para recuperação funcional da DTM.

Material e métodos

Revisão tradicional da literatura, partindo da proposta de pesquisa exploratória. Foram realizadas buscas eletrônicas nas bases de dados Medline, Lilacs e Scielo, a fim de identificar os artigos científicos indexados e publicados nos anos de 2000 a 2013. As estratégias de busca foram “articulação temporomandibular”, “Fisioterapia” e “transtornos craniomandibulares”. Os dados foram analisados a partir da abordagem qualitativa. Como critérios de inclusão foram utilizados ensaios clínicos que tratem acerca da intervenção da fisioterapia no tratamento da disfunção temporomandibular e os critérios de exclusão foram o não acesso ao texto integral do artigo e outros tratamentos que não se enquadram na fisioterapia.

Resultados

Foram encontrados 45 artigos e após análise do título, desenho do estudo e desfecho dos mesmos, segundo os critérios de inclusão, 10 artigos foram selecionados. Segue abaixo a caracterização dos estudos (Tabela I).

Tabela I - Descrição dos estudos.

Fonte	Tamanho da amostra	Tratamento proposto
Silva et al. [14]	5 pacientes	Bioestimulação e Cinesioterapia
Cleland & Palmer [15]	1 paciente	Terapia manual, educação e exercícios terapêuticos
Rodrigues et al. [16]	35 pacientes	Estimulação elétrica Transcutânea
Rodrigues et al. [17]	40 pacientes	Estimulação elétrica Transcutânea
Andrade & Frare [19]	18 pacientes	Técnicas de terapia manual e Laserterapia
Mazzetto et al. [20]	40 pacientes	Laserterapia
Frare & Nicolau [21]	20 pacientes	Laserterapia
Borin et al. [22]	40 pacientes	Acupuntura
Borin et al. [23]	40 pacientes	Acupuntura
Castro et al. [24]	12 pacientes	Terapia de Liberação Posicional

Discussão

De acordo com os resultados encontrados na literatura científica, pode-se observar que todos os recursos utilizados pela fisioterapia no tratamento da Disfunção Temporomandibular apresentam suas evidências.

Silva *et al.* realizaram um estudo com o objetivo de verificar o quadro clínico de pacientes com DTM após dois meses de fisioterapia, sendo realizadas 3 sessões semanais. Foram selecionados cinco pacientes que receberam tratamento fisioterapêutico associando cinesioterapia e aplicação de laser de baixa potência. Para avaliação do quadro clínico, foi aplicado o questionário de Fonseca, o índice de disfunção craniomandibular, o índice temporomandibular e SF 36 e mensurada a amplitude de movimento mandibular. Como resultados obtiveram um aumento da amplitude articular, da funcionalidade, assim como aspectos emocionais e sociais [14].

Cleland e Palmer avaliaram o efeito da terapia manual, educação do paciente e exercícios terapêuticos em um voluntário, com deslocamento bilateral do disco da articulação temporomandibular sem redução. O paciente realizou 8 sessões de fisioterapia voltada para a ATM e coluna cervical. O tratamento iniciou-se com educação do paciente em relação ao ranger os dentes, posição de descanso da língua, hábitos parafuncionais, reeducação postural e dieta leve. Na sequência foram aplicadas técnicas de terapia manual e exercícios terapêuticos. Para avaliação foi utilizado o questionário de incapacidade Steigerwald/Maher, a escala visual analógica e mensurada a amplitude máxima de abertura da boca. Após o tratamento, houve uma redução significativa da dor e melhora da abertura máxima da boca, assim como a funcionalidade, sugerindo ser um tratamento eficaz na DTM, porém que necessita de estudo em uma população maior [15].

Rodrigues *et al.* realizaram um estudo com o objetivo de verificar o efeito da Estimulação Elétrica Transcutânea (TENS) na dor e na ativação dos músculos mastigatórios em indivíduos com DTM. Foram selecionadas 35 mulheres das quais 19 apresentavam DTM. Foi aplicado o TENS convencional 150HZ por 45 minutos e após foi realizada a eletromiografia (EMG) dos músculos mastigatórios em todas as participantes. A Escala Visual Analógica foi utilizada para avaliação da dor. Pode-se observar que uma única aplicação do TENS reduziu a dor em pacientes com DTM, porém não atuou de forma homogênea na atividade elétrica dos músculos avaliados [16].

Em outro estudo, Rodrigues *et al.* avaliaram o efeito do TENS na ativação da musculatura mastigatória em indivíduos com DTM miogênica. Foram selecionadas 40 mulheres das quais 20 apresentavam essa disfunção. Foi utilizado o mesmo plano de tratamento e avaliação do estudo anterior. Os resultados demonstraram que as participantes com DTM apresentam uma alteração na ativação dos músculos mastigatórios e que o TENS foi eficaz na redução da dor desse grupo [17].

A laserterapia de baixa potência tem se mostrado benéfica na disfunção temporomandibular, auxiliando no tratamento sintomático da dor [18]. Andrade e Frare realizaram um estudo com 20 pacientes divididos em G1 (tratados com terapia manual) e G2 (tratados com terapia manual e laserterapia de baixa potência). De acordo com a escala visual analógica, houve melhora da dor em ambos os grupos, porém no G2 a significância foi maior [19].

Mazzetto *et al.* selecionaram 40 pacientes com DTM, que foram divididos em G1 (tratamento) e G2 (placebo). Foi avaliado o nível de dor pela Escala Visual Analógica e a amplitude de abertura da boca e lateralização direita/esquerda. O dois grupos receberam aplicação do Laser AsGaAl, 830 nm sendo o G1 5 J/cm², 10' e o G2 0 J/cm², 15', duas vezes por semana por dois meses. Obtiveram, como resultado, melhora dos sintomas dolorosos e aumento da amplitude de movimento mandibular no G1 diferentemente do G2 [20].

Frare e Nicolau realizaram um estudo com laserterapia com o objetivo de verificar o nível de dor em 18 pacientes com DTM. Os participantes foram divididos em grupo tratamento e grupo placebo. O grupo tratamento realizou 8 sessões, sendo aplicado o laser AsGaAl, 904 nm, 6J/cm² em 4 pontos pré-articulares e 1 no meato acústico externo. O grupo placebo recebeu o laser desligado. De acordo com a escala visual analógica, houve redução no nível de dor no grupo tratado (P < 0,05) [21].

Os benefícios da acupuntura na dor crônica já são reconhecidos no meio acadêmico e constitui de uma importante ferramenta no tratamento da disfunção temporomandibular.

Borin *et al.* realizaram um estudo que avaliou o efeito da acupuntura na intensidade da dor e gravidade da DTM em 40 mulheres. A dor foi avaliada pela escala visual analógica e a gravidade da DTM pelos índices de disfunção craniomandibular e de Fonseca. As participantes foram divididas igual-

mente e um grupo acupuntura, submetidas ao tratamento duas vezes na semana por cinco semanas e um grupo controle que aguardavam o atendimento. Houve uma melhora significativa do nível de dor ($P = 0,000$) e na gravidade da DTM pelos índices craniomandibular ($P = 0,004$) e de Fonseca ($P = 0,000$), demonstrando a efetividade da acupuntura [22].

O estudo de Borin *et al.* avaliou o efeito da acupuntura na atividade eletromiográfica dos músculos mastigatórios em 40 mulheres com diagnóstico de DTM. Foram avaliados os músculos masseter e temporal por meio de EMG. As participantes foram divididas em um grupo controle e um grupo placebo. No grupo controle foi realizada a acupuntura 2 vezes na semana por 5 semanas e os registros eletromiográficos foram coletados na avaliação inicial, após a primeira sessão e no final de 10 sessões. O grupo placebo foi avaliado no início e após 5 semanas sem tratamento. Após a intervenção, houve uma diminuição da atividade elétrica dos músculos temporais em relação aos músculos masseteres na posição de repouso da mandíbula, mas não houve efeito durante a mastigação [23].

A terapia de liberação posicional (TLP) é uma técnica que aproxima passivamente a origem da inserção de um músculo, promovendo relaxamento. Castro *et al.* avaliaram o efeito da TLP no quadro clínico de 12 pacientes com DTM. Os pacientes foram divididos em grupo controle (TENS e alongamento) e um grupo experimental (TENS, alongamento e TLP), sendo uma vez por semana por 6 semanas. Os participantes realizaram uma avaliação fisioterapêutica no início e no final do tratamento. Houve uma melhora significativa da dor e da amplitude de movimento de protusão, flexão, extensão e rotação cervical no grupo experimental o que não ocorreu no grupo controle, demonstrando que a TLP pode ser incorporada nos tratamentos já existentes para DTM [24].

Conclusão

De acordo com os resultados obtidos neste estudo, pode-se observar que os recursos fisioterapêuticos empregados no tratamento da disfunção temporomandibular que incluem a laserterapia, estimulação elétrica transcutânea, terapia manual, exercícios terapêuticos e acupuntura apresentam bons resultados na melhora da dor e amplitude de movimentos desses pacientes, mas que necessita de novos estudos com maior número de indivíduos e em longo prazo para resultados mais positivos.

Referências

- Ramos ACA, Sarmiento VA, Campos PSF, Gonzalez MOD. Articulação temporomandibular - Aspectos normais e deslocamentos de disco: imagem por ressonância magnética. *Radiol Bras* 2004;37(6):449-54.
- Donnarumma MDC, Muzilli CA, Ferreira C, Nemr K. Disfunções temporomandibulares: sinais, sintomas e abordagem multidisciplinar. *Rev CEFAC* 2010;12(5):788-94.
- Gonzalez DAB, Andrade DV, Gonzalez TO, Martins MD, Fernandes KPS, Corrêa JCF, et al. Correlação entre disfunção temporomandibular, postura e qualidade de vida. *Rev Bras Crescimento Desenvolv Hum* 2008;18(1):79-86.
- Amantéa DV, Novaes AP, Campolongo GD, Barros TP. A importância da avaliação postural no paciente com disfunção da articulação temporomandibular. *Acta Ortop Bras* 2004;12(3):155-9.
- Santos ECA, Bertoz FA, Pignatta LMB, Arantes FM. Avaliação clínica de sinais e sintomas da disfunção temporomandibular em crianças. *Rev Dent Press Ortodon Ortop Facial* 2006;11(2):29-34.
- Maydana AV, Tesch RS, Denardin OVP, Ursi WJS, Dworkin SF. Possíveis fatores etiológicos para distúrbios temporomandibulares de origem articular com implicações para diagnóstico e tratamento. *Dental Press J Orthod* 2010;15(3):78-86.
- Chaves TC, Oliveira AS, Grossi DB. Principais instrumentos para avaliação da disfunção temporomandibular, parte I: índices e questionários; uma contribuição para a prática clínica e de pesquisa. *Fisioter Pesq* 2008;15(1):92-100.
- Chaves TC, Oliveira AS, Grossi DB. Principais instrumentos para avaliação da disfunção temporomandibular, parte II: critérios diagnósticos; uma contribuição para a prática clínica e de pesquisa. *Fisioter Pesq* 2008;15(1):101-6.
- Gomes MB, Guimarães FC, Guimarães SMR, Neves ACC. Limiar de dor à pressão em pacientes com cefaléia tensional e disfunção temporomandibular. *Ciênc Odontol Bras* 2006;9(4):84-91.
- Piozzi R, Lopes FC. Distúrbios temporomandibulares - Aspectos clínicos e guia para a odontologia e fisioterapia. *Jornal Brasileiro de Oclusão, ATM e Dor Orofacial* 2002; 2(5):43-47.
- Filho JBI, Fava AS, Aquotti VC, Reis AA, Boni AS, Mena L. Alterações degenerativas em pacientes com disfunção craniomandibular. *Rev Dental Press Ortodon Facial* 2004;9(2):35-43.
- Calderon PS, Reis KR, Araújo CRP, Rubo JH, Conti PCR. Ressonância magnética nos desarranjos internos da ATM: sensibilidade e especificidade. *Rev Dental Press Ortodon Facial* 2008;13(2):34-9.
- Grossmann E, Grossmann TK. Cirurgia da articulação temporomandibular. *Rev Dor São Paulo* 2011;12(2):152-9.
- Silva PF, Marqueti MM, Magri AMP, Lodovichi SE, Santos LHG. Avaliação funcional da disfunção temporomandibular após bioestimulação associado a cinesioterapia. *Fisioter Bras* 2012;13(4):264-71.
- Cleland J, Palmer. Effectiveness of manual physical therapy, therapeutic exercise, and patient education on bilateral disc displacement without reduction of the temporomandibular joint: A single-case design. *J Orthop Sports Phys Ther* 2004;34(9):534-48.
- Rodrigues D, Oliveira AS, Bérzin F. Effect of conventional TENS on pain and electromyography activity of masticatory muscles in TMD patients. *Braz Oral Res* 2004;18(4):290-95.
- Rodrigues D, Oliveira AS, Bérzin F. Effect of tens on the activation pattern of the masticatory muscles in TMD patients. *Braz J Oral Sci* 2004;3(10):510-15.
- Assis TO, Soares MS, Victor MM. O uso do laser na reabilitação das distúrbios temporomandibulares. *Fisioter Mov* 2012;25(2):453-59.
- Andrade TNC, Frare JC. Estudo comparativo entre os efeitos de técnicas de terapia manual isoladas e associadas à laserterapia de baixa potência sobre a dor em pacientes com disfunção temporomandibular. *RGO* 2008;56(3):287-95.

20. Massetto MO, Hottai TH, Pizzo RCA. Measurements of jaw movements and TMJ Pain intensity in patients treated with GaAAs laser. *Braz Dent J* 2010;21(4):356-60.
21. Frare JC, Nicolau RA. Análise clínica do efeito da fotobiomodulação laser (GaAs – 904nm) sobre a disfunção temporomandibular. *Rev Bras Fisioter* 2008;12(1):37-42.
22. Borin GS, Correa EC, Silva AMT, Milanese JM. Acupuntura como recurso terapêutico na dor e na gravidade da desordem temporomandibular. *Fisioter Pesq* 2011;18(3): 217-22.
23. Borin GS, Correa ECR, Silva AMT, Milanese JM. Avaliação eletromiografia da mastigação de indivíduos com desordem temporomandibular submetidos a acupuntura. *Rev Soc Bras Fonoaudiol* 2012;17(1):1-8.
24. Castro FM, Gomes RCV, Salomão JR, Abdon APV. A efetividade da terapia de liberação posicional (TLP) em pacientes portadores de disfunção temporomandibular. *Rev Odontol Univ Cid São Paulo* 2006;18(1):67-74.

Publicações da Atlântica Editora

Atualização científica através de artigos originais e revisões, coletadas entre os pesquisadores brasileiros que fazem ciência em suas áreas.



www.facebook.com/fisioterapia.brasil.3?fref=ts

Fisioterapia
Physical Therapy Brazil

NUTRIÇÃO
BRASIL

neurociências
& **psicologia**

Enfermagem
BRASIL

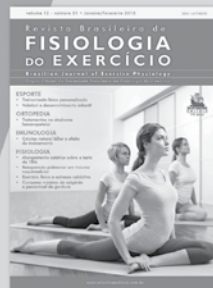
Revista Brasileira de
FISIOLOGIA
DO EXERCÍCIO

SÍNDROMES & Transtornos

Revista Brasileira de
ESTÉTICA

Assine já

www.atlanticaeditora.com.br
assinaturas@atlanticaeditora.com.br



www.facebook.com/RevistaBrasileiraDeFisiologiaDoExercicio?ref=hl

