



Universidade
ESTADUAL DA PARAÍBA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA

EDNA MARIA DE ARAÚJO TEIXEIRA

**INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NAS DINSFUNÇÕES DA ARTICULAÇÃO
TEMPOROMANDIBULAR: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

CAMPINA GRANDE
2014

EDNA MARIA DE ARAÚJO TEIXEIRA

**INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NAS DINSFUNÇÕES DA ARTICULAÇÃO
TEMPOROMANDIBULAR: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento à parte das exigências para obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia.

Orientador: Prof. Dr. Danilo de Almeida Vasconcelos.

Coorientadora: Prof. Ms. Lorena Carneiro de Macêdo.

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

T266i Teixeira, Edna Maria de Araújo.
Intervenção fisioterapêutica nas disfunções da articulação temporomandibular [manuscrito] : uma revisão de literatura / Edna Maria de Araújo Teixeira. - 2014.
20 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia)
- Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2014.

"Orientação: Prof. Dr. Danilo de Almeida Vasconcelos,
Departamento de Fisioterapia".

"Co-Orientação: Profa. Ma. Lorena Carneiro de Macedo,
Departamento de Fisioterapia".

1. Articulação Temporomandibular 2. Disfunção Temporomandibular 3. Fisioterapia. I. Título.

21. ed. CDD 617.6

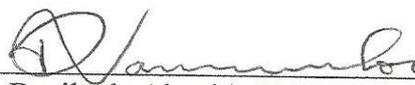
EDNA MARIA DE ARAÚJO TEIXEIRA

**INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NAS DINSFUNÇÕES DA ARTICULAÇÃO
TEMPOROMANDIBULAR: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

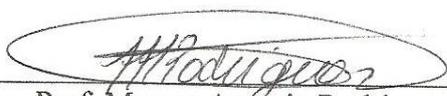
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento à parte das exigências para obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia.

Aprovada em: 25/11/2014.

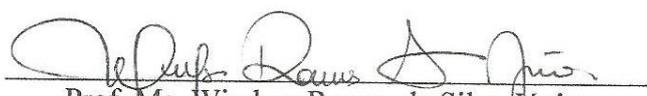
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Danilo de Almeida Vasconcelos (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Marcos Antonio Rodrigues
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Ms. Windsor Ramos da Silva Júnior
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NAS DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULAR: UMA REVISÃO DE LITERATURA

TEIXEIRA, Edna Maria de Araújo
VASCONCELOS, Danilo de Almeida
MACÊDO, Lorena Carneiro de

RESUMO

Introdução: a articulação temporomandibular (ATM) envolve várias estruturas que permitem a realização dos movimentos e funções mandibulares. A amplitude dos movimentos mandibulares relaciona-se com a integridade da ATM e ação dos músculos, portanto, se as demandas funcionais excederem a tolerância estrutural e funcional da ATM serão ocasionadas disfunções temporomandibulares (DTM) caracterizadas por dor, ruídos articulares, dificuldades funcionais, e sintomas otológicos. A intervenção fisioterapêutica é realizada através de vários recursos e técnicas. **Objetivo:** o objetivo desse estudo foi analisar e descrever os principais recursos e técnicas fisioterapêuticas utilizados para o tratamento da DTM. **Metodologia:** foi realizada uma revisão de literatura, com busca dos estudos publicados nas bases de dados da BVS, PEDro, Pub Med, Scielo e google acadêmico mediante os descritores “articulação temporomandibular”, “disfunção temporomandibular” e “fisioterapia” e seus correspondentes em inglês, sendo encontrados 36 artigos inerentes ao tema entre 2000 a 2014. **Resultados:** dos artigos encontrados, 17 estudos foram selecionados por obedecerem aos critérios de afinidade com o tema, dos quais, a maioria é recente e com participantes do sexo feminino. **Conclusão:** a fisioterapia apresenta efeitos benéficos para o tratamento das DTM, pois em todos os artigos encontrados foram observados resultados satisfatórios nas técnicas utilizadas, sendo encontrada diminuição do quadro álgico, melhora da funcionalidade e aumento da amplitude de movimento nos pacientes submetidos ao tratamento fisioterapêutico.

Palavras-chave: Articulação Temporomandibular. Disfunção Temporomandibular. Fisioterapia.

1 INTRODUÇÃO

A articulação temporomandibular (ATM) é uma articulação complexa, que envolve ossos do crânio, mandíbula, maxila, arcos dentários, além de músculos, ligamentos, sistema vascular e neurológico. Atuando em conjunto, essas estruturas permitem que a mandíbula realize vários movimentos em torno de um osso fixo, sendo esses movimentos resultado das ações, tanto dos músculos mandibulares, como dos músculos cervicais. A ATM é responsável por funções importantes na respiração, alimentação e na própria fala, movendo-se repetidamente durante todo o dia (OKESON, 2000; BIASOTTO-GONZALES, 2005).

Ao contrário das demais articulações do corpo que apresentam movimentos independentes, as ATM são interdependentes; ambas se movimentam, pois são unidas por um único osso, a mandíbula. Todo movimento mandibular, portanto, acontece em decorrência da contração muscular guiada pelos dentes na oclusão ou na desocclusão e dependendo do posicionamento dentário, outro grupo muscular é ativado. Por esses e outros motivos, qualquer interferência oclusal repercute diretamente na musculatura e na própria articulação temporomandibular, levando à alterações estruturais que prejudicam a funcionalidade dessas estruturas, evidenciando a necessidade de uma intervenção fisioterapêutica e odontológica (BIASOTTO-GONZALEZ, 2005).

A amplitude dos movimentos mandibulares relaciona-se com a integridade da ATM e ação dos músculos. Entretanto, condições desfavoráveis são frequentes, pois a articulação suporta e acomoda várias outras estruturas. Se as demandas funcionais excederem a tolerância estrutural e funcional da ATM, podem surgir as disfunções temporomandibulares (DTM) (CRONEMBERGER *et al* 2011).

A Disfunção Temporomandibular (DTM) caracteriza-se como um conjunto de alterações clínicas que afetam o sistema estomatognático com etiologia multifatorial envolvendo elementos anatômicos, funcionais e psicossociais (GRAY, DAVIES e QUAYLE, 1994).

Aproximadamente 70% da população mundial têm ao menos um sinal de disfunção ocasionado pelos distúrbios temporomandibulares, contudo, somente um quarto das pessoas está realmente ciente ou relatam algum tipo de sintoma (CRONEMBERGER *et al*, 2011). No Brasil, um estudo epidemiológico concluiu que 37,5% da população apresentavam no mínimo um sintoma de DTM (GONÇALVES *et al*, 2009).

De uma forma geral, as DTM podem ser divididas em musculares quando acometem apenas a musculatura mastigatória e do pescoço, e articulares que se caracterizam por

distúrbios internos da própria articulação e músculos auriculares, abrangendo, simultaneamente, a musculatura e a articulação (OKESON, 2000).

Os principais sintomas das DTM referem-se à dor, cuja intensidade e localização são variáveis, podendo se apresentar em forma de cefaléia, dor na região da ATM, na face, na região temporal, frontal e cervical; ruídos articulares; limitações dos movimentos mandibulares, de mastigação, travamentos, cansaço na musculatura da face e sintomas otológicos como: otalgia, plenitude auricular, zumbido e vertigem. A constatação dos sinais clínicos, obtida por meio de exames clínicos e complementares define o tipo de comprometimento e conseqüentemente o tratamento. Por tratar-se de problema multifatorial, os tratamentos dos distúrbios da ATM requerem um trabalho interdisciplinar, realizado por profissionais da odontologia, medicina, fonoaudiologia, fisioterapia e psicologia (BIANCHINI, 2004).

Um claro senso de diagnóstico diferencial, para sentir o momento correto de indicar o paciente para outro profissional permite a responsabilidade compartilhada na avaliação e no tratamento de cada situação clínica, além da aplicação combinada de equipamentos e técnicas especiais. Felizmente, hoje podemos observar uma crescente integração das diversas áreas da saúde, proporcionando ao paciente a cura efetiva, já que o ser humano é um "todo" em funcionamento, e não partes isoladas em ação. Um exemplo disso deve ser a atuação da fisioterapia e da odontologia no tratamento de pacientes com DTM (TORRES *et al* 2012). Tais atuações devem ser realizadas precocemente, pois as disfunções temporomandibulares possuem um efeito comprometedor sobre a vida do portador, cujas conseqüências podem ser físicas e/ou psicobiológicas, necessitando de um diagnóstico precoce e uma terapêutica correta (SILVA 2012).

A intervenção da fisioterapia é realizada através do emprego de várias modalidades terapêuticas, tais como: ultra-som, fonoforese, laserterapia e analgesia por estimulação elétrica transcutânea (TENS), terapia de calor e frio, terapia manual para mobilização de tecidos moles e articulares bem como a liberação miofascial dependendo de uma avaliação criteriosa do paciente. O fisioterapeuta pode intervir não só diretamente no tratamento das DTM, como também indiretamente na reeducação e reestruturação posturais por meio do realinhamento da mandíbula ao crânio, minimização da dor muscular, melhora da amplitude de movimentos, reeducação do paciente em relação ao posicionamento correto da mandíbula, redução da inflamação e fortalecimento do sistema musculoesquelético (ALVES-REZENDE, 2012).

Recursos fisioterapêuticos que incluem a terapia manual, a massoterapia e a cinesioterapia como base terapêutica, apresentam bons resultados na melhora da amplitude de movimento, e conseqüentemente melhora na funcionalidade nos pacientes com DTM. A Fisioterapia Manual obtém efeitos benéficos no ganho de amplitude de movimento da ATM, pelo fato de que os tecidos moles que envolvem a ATM (como os músculos, meniscos e ligamentos) quando submetidos à massoterapia, tração, deslizamento articular e mobilização das articulações cervicais, cranianas e temporomandibulares, tendem a ser liberados, promovendo melhora da vascularização, aumento da complacência tecidual e, por conseguinte, diminuição da dor e melhora da amplitude de movimento (ALVES 2010).

Sabendo-se que a intervenção fisioterapêutica é realizada através de várias modalidades terapêuticas e ainda que há uma significativa prevalência de distúrbios da ATM, se faz notória a necessidade de um estudo que caracterize os principais recursos utilizados, e avaliação dos resultados alcançados com a fisioterapia. Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi revisar através da literatura, as principais intervenções fisioterapêuticas utilizadas no tratamento de tais disfunções.

3 REFERENCIAL METODOLÓGICO

A pesquisa trata-se de uma revisão de literatura de estudos que abordam a fisioterapia como forma de tratamento para as DTM. A pesquisa dos artigos foi realizada nas bases de dados como BVS, PEDro, PubMed, Lilacs/Scielo e Google Acadêmico. Sendo utilizados os termos “articulação temporomandibular”, “disfunção temporomandibular” e “fisioterapia” e seus correspondentes em inglês.

A pesquisa foi realizada entre maio e outubro de 2014, sendo incluídos artigos originais que relatassem intervenção fisioterapêutica na DTM, publicados a partir do ano de 2000, no idioma português e inglês.

Foram considerados com critérios de exclusão: artigos com intervenções multidisciplinares, os estudos realizados em animais, os que não referissem fisioterapia nas DTM, os que associem alguma medicação e os que não possuem respaldo científico fidedigno.

Os estudos tiveram seus conteúdos analisados de forma independente e foram selecionados por consenso àqueles que correspondiam com os critérios estabelecidos para o estudo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na presente revisão, foram encontrados 35 artigos referentes à temática abordada, dos quais, 16 artigos atendiam aos critérios de inclusão e exclusão pré-estabelecidos, sendo selecionados estudos de caso, estudos de intervenção, ensaios clínicos e revisões sistemáticas. Foram excluídos 19 artigos, dentre os quais: 7 eram multidisciplinares e 5 não possuíam respaldo científico fidedigno, 4 foram estudos de anos anteriores a 2000 e 3 associaram o tratamento fisioterapêutico com medicação. Os resultados encontrados foram sumarizados e expostos nos parágrafos seguintes.

Em quatro estudos de caso distintos (FRANCO *et al* 2011, GARCIA *et al* 2011; FREITAS *et al* 2011; ARENHART *et al* 2013) todos realizados com paciente do sexo feminino, foram encontrados efeitos benéficos do tratamento fisioterapêutico nos sinais e sintomas da disfunção temporomandibular relatados pelas suas portadoras. Houve redução na dor articular e na tensão muscular, melhora da função muscular, aumento da mobilidade articular e amplitude de movimento das regiões temporomandibular e cervical. Os estudos utilizaram 10 (FRANCO *et al* 2011, GARCIA *et al* 2011), 15 (FREITAS *et al* 2011) e 20 atendimentos (ARENHART *et al* 2013). Em todos os casos foram utilizadas técnicas da fisioterapia manual (desativação de pontos-gatilho, mobilização articular, relaxamento muscular) e uso do laser, havendo uso da estimulação elétrica transcutânea (TENS) em apenas um dos casos (ARENHART *et al* 2013).

Sila Júnior *et al* (2011), relatam em seu estudo que a efetividade do TENS é bem conhecida e que o mesmo não ocorre com a corrente interferencial. Assim, foi realizado um estudo de caso com dois pacientes portadores de DTM submetidos ao tratamento com corrente interferencial e eletromiografia para análise da atividade muscular. Após as seis sessões do tratamento pré-estabelecido, foi identificada uma diminuição da tensão muscular, refletindo na melhora do quadro álgico e como consequência, na qualidade de vida.

No estudo de Silva *et al* (2012) o objetivo foi verificar o quadro clínico de pacientes portadores de DTM, após intervenção fisioterapêutica. Participaram da amostra cinco pacientes (não foi citado o gênero), nos quais foram realizadas 24 sessões de técnicas cinesioterapêuticas associadas ao laser de baixa potência. Ao final do tratamento proposto, observaram que a associação das duas técnicas de tratamento demonstrou um aumento da amplitude de movimento articular e melhora nos escores de funcionalidade, correlacionados com a melhora importante dos aspectos sociais e emocionais.

Um estudo realizado com 18 pacientes do sexo feminino, divididas em grupo placebo (8) e tratadas (10), por um total de oito sessões, onde realizou-se a aplicação do laser em quatro pontos pré-auriculares e um em meato acústico externo. Observaram uma redução significativa no nível de dor do grupo tratado (FRARE *et al* 2008).

Para verificar o efeito da Terapia de Liberação Posicional (TLP) na DTM, foi realizado um estudo de intervenção, controlado, com 12 pacientes do sexo feminino, divididas em grupo controle e grupo experimental. O grupo controle foi tratado com TENS e alongamento e o grupo experimental recebeu o tratamento com TENS, alongamento e TLP. As pacientes foram avaliadas no início e final do tratamento, submetidas ao protocolo 1 vez por semana durante 6 semanas. Os resultados mostraram que todas as pacientes tiveram melhora significativa em alguns parâmetros clínicos, contudo o grupo experimental apresentou redução significativa da dor nos músculos da mastigação e aumento significativo da amplitude de movimento de protrusão, flexão, extensão e rotação cervical, o que não ocorreu no controle; desta forma, os resultados mostraram que a TLP foi mais efetiva em minimizar as alterações encontradas (CASTRO *et al* 2006).

Andrade e Frare (2008) realizaram um estudo com 20 pacientes, dentre eles 15 mulheres e 5 homens, os quais foram divididos em dois grupos: o primeiro grupo (G1) foi tratado com técnicas de terapia manual isoladas e o outro (G2) com as mesmas técnicas associadas à laserterapia, foram realizadas doze sessões. Ao término do tratamento foi observada diminuição da dor em ambos os grupos, porém a grupo submetido à laserterapia teve resultados com maior significância (no G1, a dor passou de 5,1 para 3,4 e no G2 a dor passou de 6,4 para 1,1).

Melo *et al* (2014) realizou um estudo intervencionista, comparativo e cego com 12 pacientes do sexo feminino, as quais foram divididas em dois grupos (A e B), onde objetivou comparar os benefícios das técnicas de facilitação neuromuscular proprioceptiva (FNP) e do alongamento muscular, na melhoria funcional de pacientes portadores de DTM. Ao final do tratamento, não houve diferença na sintomatologia, amplitude de movimento e dor à palpação muscular entre os grupos, por tanto, concluíram que ambas as técnicas são eficazes no tratamento da DTM.

O estudo de Nicolakis *et al* (2001) foi realizado para avaliar a eficácia da cinesioterapia em 18 pacientes com DTM, o tratamento consistiu em exercícios ativos e passivos da mandíbula, correção postural e relaxamento por um período de seis meses. Ao final, concluíram que o tratamento foi útil, havendo diminuição dos sintomas apresentados.

Um estudo realizado em 2003 teve como objetivo verificar a eficácia da terapia com laser no tratamento da DTM e comparar os efeitos em casos miogênicos e artrogênicos. Trinta e cinco pacientes participaram da amostra (28 mulheres e 7 homens), sendo 20 para o grupo placebo e 15 para o tratamento. Todos os pacientes foram tratados com um programa de exercício diário e no grupo tratamento foram realizadas quinze sessões de terapia a laser de baixa potência. A dor, a mobilidade articular, número de sons comuns e pontos dolorosos foram avaliados. Uma redução significativa da dor foi observada em ambos os grupos de tratamento. Abertura da boca máxima ativa e passiva, movimento lateral, número de pontos dolorosos foram significativamente melhorados apenas no grupo de tratamento. Os efeitos do tratamento em casos miogênicos e artrogênica foram semelhantes. Ao término do tratamento concluíram que a terapia a laser de baixo nível pode ser considerado como uma modalidade física alternativa no tratamento de disfunção temporomandibular (KULEKCIOGLU *et al* 2003).

O estudo de Kalamir *et al* (2007) teve como objetivo avaliar a utilização e eficácia da terapia manual para a DTM, através de uma revisão de literatura. Analisaram oito ensaios clínicos, dos quais apenas três incluíam técnicas manipulativas; ao término, concluíram que a terapia manual é uma abordagem viável e útil no tratamento da DTM.

Um artigo de revisão publicado em 2012 teve como objetivo estudar a influência da laserterapia de baixa intensidade no tratamento das desordens temporomandibulares; foram selecionados 12 artigos, dos quais, apenas em um não foi verificada qualquer melhora do quadro doloroso na ATM (ASSIS *et al* 2012).

Medlicott *et al* (2006) realizaram uma revisão sistemática para verificar a eficácia de diversas intervenções da fisioterapia para a DTM; analisaram 30 estudos e chegaram à conclusão que técnicas cinesioterapeúticas são eficazes, que correções posturais e técnicas de relaxamento mostram resultados benéficos e que a terapia com laser pode ser mais eficaz que outras modalidades de eletroterapia.

No estudo de Alves *et al* (2010) objetivou-se identificar a eficácia dos recursos fisioterapêuticos no ganho da amplitude de abertura bucal em pacientes com disfunção crânio-madibular, por meio de uma revisão de literatura; foram analisados dezessete artigos e observada melhora na amplitude de abertura da boca em pacientes com DCM, mediante os tratamentos propostos nos artigos revisados.

A escolha da fisioterapia para o tratamento de DTM permite uma fácil autogerência, que é simples e pouco invasiva, e mostram efeitos positivos a longo prazo, a associação de

algumas técnicas pode ser indicada como método eficaz, não invasivo e de baixo custo no tratamento destes pacientes (FREITAS *et al* 2011, ANDRADE e FRARE 2008).

Cada vez mais se houve falar do tratamento conservador, não invasivo, aplicado à disfunção da ATM. O tratamento conservador envolve a combinação de procedimentos como orientações, terapias com placas oclusais, farmacoterapia e fisioterapia. Terapias com laser, ultrassom terapêutico, estimulação nervosa transcutânea (TENS), terapia manual e iontoforese têm sido realizadas e mostrado grande valor no tratamento da articulação. Os ganhos obtidos com o tratamento tendem a se manter a curto e longo prazo, sobretudo quando o paciente recebe orientações de auto-cuidado e treinamento de exercícios domiciliares (NEVES *et al* 1999, MALUF *et al* 2008).

A diferença significativa encontrada no estudo de Mourão *et al* (2006), no que se refere à dor sentida na região da ATM, seja em repouso ou movimento dessa articulação, nos mostra o papel decisivo do tratamento fisioterapêutico na promoção da saúde e na qualidade de vida dos pacientes que sofrem com disfunções da ATM; pois existem relatos de que entre 70 a 80% de todos os pacientes com disfunção temporomandibular experimentam dor (CARADONNA 1997).

De acordo com os estudos verificados, foi encontrado que dentre os recursos mais utilizados, estão a cinesioterapia e o laser, utilizados em onze e nove estudos, respectivamente. Ao longo deste trabalho, um fator que chamou a atenção foi o número de pacientes do gênero feminino que participaram dos estudos realizados no Brasil, somaram-se um total de 85 mulheres para 12 homens; embora seis dos estudos analisados não mencionem o gênero de seus participantes. Desta forma, sugere-se que estudos adicionais sejam realizados para que se observe a prevalência e a relação das disfunções temporomandibulares de acordo com os gêneros.

A partir dos resultados evidenciados através desse estudo, onde em todos os artigos analisados foi possível observar resultados positivos, fica evidente a importância da fisioterapia em suas várias técnicas e recursos para o tratamento da disfunção temporomandibular, ressaltando a melhora global do indivíduo, contribuindo assim para uma melhor qualidade de vida dessa significativa parcela da população.

5 CONCLUSÃO

Os estudos encontrados sugerem que o tratamento fisioterapêutico traz resultados positivos no tratamento das disfunções temporomandibulares, mostrando eficácia na redução da dor, na diminuição das tensões musculares e sintomas de artralgia, na melhoria funcional e na qualidade de vida de indivíduos com DTM. O tratamento para tal sintomatologia pode ser realizado por uma equipe multidisciplinar, complementando a conduta e realizando um trabalho global para os pacientes acometidos; porém o trabalho do fisioterapeuta é fundamental para melhorar a funcionalidade da ATM e estruturas adjacentes, pois além de utilizar várias técnicas e recursos, os procedimentos não são invasivos e os resultados são observados em curto prazo.

Para finalizar, concluímos que o objetivo deste estudo foi alcançado, pois além de permitir uma avaliação e análise de diversos estudos referentes à atuação da fisioterapia nas disfunções temporomandibulares, verificou-se que seus benefícios são evidentes e, além disso, foi um norteador para estudos adicionais referentes à temática abordada.

PHYSIOTHERAPY INTERVENTION IN THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT DISORDERS: A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT

Introduction: the temporomandibular joint (TMJ) involves several structures that enable the achievement of mandibular movements and functions. The amplexness of mandibular movements relates to the integrity of the ATM and action of the muscles, so that the functional demands exceed the structural and functional tolerance of ATM will be caused temporomandibular disorders (TMD) characterized by pain, joint noises, functional difficulties, and otologic symptoms. **The physical therapy intervention is performed by various features and techniques.** **Objective:** The aim of this study was to analyze and describe the key features and physical therapy techniques used to treat TMD. **Methodology:** A literature review was performed to search for studies published in the databases of VHL, PEDro, Pub Med, SciELO and google scholar by the descriptors "temporomandibular joint," "temporomandibular disorder" and "physiotherapy" and their counterparts in English, being found 36 articles inherent in the subject between 2000 and 2014. results of the articles found, 17 studies were selected because they satisfy the criteria of affinity with the theme of which, most are recent and female participants. **Conclusion:** The present beneficial therapy for the treatment of TMD effects, because in all the articles found satisfactory results were observed in the techniques used, reduction of pain symptoms, improved functionality and increased range of motion in patients undergoing physiotherapy treatment is found.

Keywords: temporomandibular joint, temporomandibular dysfunction and Physiotherapy.

6 REFERÊNCIAS

ALVES, R.L.B.R.; SILVA, P.F.S.; VEIGA, P.H.A.; DAHER, C.R.M. A eficácia dos recursos fisioterapêuticos no ganho da amplitude de abertura bucal em pacientes com disfunções craniomandibulares. **Revista de Odontologia da UNESP Araraquara**; 39(1): 55-61 (2010).

ALVES-REZENDE Abordagem terapêutica nas Desordens Temporomandibulares: Técnicas de Fisioterapia Associadas ao Tratamento Odontológico **Arch Health Invest**1(1): 18-23 (2012).

ANDRADE, T.C.C.; FRARE, J.C. 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**, Porto Alegre, v. 56, n.3, p. 287-295, jul./set. 2008.

ARENHART, R.; LAZAROTTO, R.; THOMÉ, K. Tratamento fisioterapêutico na disfunção temporomandibular: um estudo de caso. **FisiSenectus** . Unochapecó Ano 1 - Edição especial – 2013 p. 109-117.

ASSIS, T.O.; SOARES, M.S.; VICTOR, M.M. O uso do laser na reabilitação das desordens temporomandibulares. **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v. 25, n. 2, p. 453-459, abr./jun. 2012.

BIANCHINI, E.M.G. Articulação Temporomandibular e Fonoaudiologia. In: Ferreira,LP; Befi –Lopes, DM; Limongi, SCO. (Org.). **Tratado de Fonoaudiologia**.1 ed. São Paulo, Rocca 2004.

BIASOTTO-GONZALEZ, D.A. Abordagem interdisciplinar nas disfunções temporomandibulares. Barueri, São Paulo: Editora Manole, 2005.

CASTRO, F.M.; GOMES, R.C.V.; SALOMÃO J.R.; ABDON, A.P.V. A efetividade da terapia de liberação posicional (TLP) em pacientes portadores de disfunção temporomandibular. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**. 2006 jan-abr; 18(1)67-74.

CARADONNA, D; ALVES, F.A. Posturologia: ATM- Oclusão e postura. J Brás Ortod e Ortop Max. 1997; 2 (12): 8-13.

CRONEMBERGER, A.M.D.; SILVA, M.A.; BONFIM, R.V.S. Efeito da manipulação miofascial na limitação da abertura funcional da boca. **Revista Terapia Manual - Posturologia**. Londrina, Paraná: EBSCO Publishing, 2011.

FRANCO, A.L.; ZAMPERINI, C.A.; SALATA, D.C.; SILVA, E.L.; JÚNIOR, W.A.; CAMPARIS, C.M. Fisioterapia no tratamento da dor orofacial de pacientes com disfunção temporomandibular crônica. **Revista Cubana de Estomatologia** 48(1)56-61, 2011.

FRARE, J.C.; NICOLAU, R.A. Análise clínica do efeito da fotobiomodulação laser (GaAs 904 nm) sobre a disfunção temporomandibular. **Rev Bras Fisioter**. São Carlos, v. 12, n. 1, p. 37-42, jan./fev. 2008.

FREITAS, D.G.; PINHEIRO, I.C.O.; VANTIN, K.; MEINRATH, N.C.M.; CARVALHO, NA.A. Os efeitos da desativação dos pontos-gatilho miofasciais, da mobilização articular e do exercício de estabilização cervical em uma paciente com disfunção temporomandibular: um estudo de caso. **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v. 24, n. 1, p. 33-38, jan./mar. 2011.

GARCIA, D.J.; OLIVEIRA, A.A.C. A fisioterapia nos Sinais e Sintomas da Disfunção da Articulação Temporomandibular (ATM). **Revista Hórus – Volume 5, número 1 – Jan-Mar, 2011.**

GONÇALVES, D. A.; SPECIALI, J. G.; JALES, L. C.; CAMPARIS, C. M.; BIGAL, M. E. Temporomandibular symptoms, migraine and chronic daily headaches in the population. **Neurology**, v. 73, n. 8, p. 645-6, ago., 2009.

GRAY, R.J.; DAVIES, S.J; QUAYLE, A.A. A clinical approach to temporomandibular disorders. Examination of the articulatory system: the temporomandibular joints. **Dental Journal**. v.176, p. 473 -477, 1994.

JUNIOR, S.A.G.; MEDINA, M.B.; FUKUDA, T.Y.; LUCARELI, P.R.G. Estudo do efeito da corrente interferencial na tensão muscular e na qualidade de vida em indivíduos portadores de

disfunção temporomandibular. **Fisioterapia Brasil**, Volume 12; Número 3; maio/junho de 2011.

KALAMIR, A.; POLLARD, H.; VITIELLO, A.; BONELLO, R. Manual Therapy for Temporomandibular disorders: A review of the Literature. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**. Vol. 11, Issue 1, pages 84-90. January 2007.

KULEKCIOGLU, S.; SIVRIOGLU, K.; OZCAN, O.; PARLAK, M. Effectiveness of low-level laser therapy in temporomandibular disorder. **Scandinavian journal of rheumatology**. Vol.32, n.2, pg 114-118, 2003.

MALUF, S.A.; MORENO, B.G.D.; ALFREDO, P.P.; MARQUES, A.P.; RODRIGUES, G. Exercícios terapêuticos nas desordens temporomandibulares: uma revisão de literatura. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v.15, n.4, p.408-15, out./dez. 2008.

MEDLICOTT, M.S.; HARRIS, S.R. A Systematic Review of the Effectiveness of Exercise, Manual Therapy, Electrotherapy, Relaxation Training, and Biofeedback in the Management of Temporomandibular Disorder. **Phys Ther**. 86: 955-973; 2006.

MELO, L.T.M.; MOREIRA, G.M.; VASCONCELOS, R.S.; GOMES, R.C.V.; ABDON, A.P.V. Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva e o Alongamento Muscular como Modalidades Terapêuticas na Disfunção Temporomandibular. *J. Health Biol Sci*. 2(3):113-119, 2014.

MOURÃO, L.A; MESQUITA, V.T. A Importância da Fisioterapia no Tratamento das Disfunções da ATM. **Terapia Manual** v. 4 (16) 66-69, 2006.

NEVES, V. J.; GUIRRO, R.; GROSSO, D.B. A Atuação da Fisioterapia no Tratamento da Desordem Craniomandibular. *Saúde em Revista*, v. 1, n. 2, p. 89-96, 1999.

NICOLAKIS, P.; ERDOGMUS, B.; KOPF, A.; EBENBICHLER, G.; KOLLMITZER, J.; PIEHSLINGER, E.; MOSER, V.F. Effectiveness of exercise therapy in patients with internal derangement of the temporomandibular joint. **Journal of Oral Rehabilitation**. Vol. 28, Issue 12, pages 1158-1164, December 2001.

OKESON, J. P. **Tratamento das desordens temporomandibulares e oclusão**. 4. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2000.

SILVA, G.R. O efeito de técnicas de terapias manuais nas disfunções craniomandibulares **RevBrasCienMed Saúde**. 1(1): 17-22, 2012.

SILVA, P.F.; MARQUETI, M.M.; MAGRI, A.M.P.; LODOVICH, S.E.; SANTOS, H.G. Avaliação funcional da disfunção temporomandibular após bioestimulação associado à cinesioterapia. **Fisioterapia Brasil**; Volume 13, Número 4; julho/agosto de 2012.

TORRES, F.; CAMPOS, L.G.; WEIGERT, K.L; VECCHIA, G.F.D. Efeitos dos tratamentos fisioterapêutico e odontológico em pacientes com disfunção temporomandibular. **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v. 25, n. 1, p. 117-125, jan./mar. 2012.

