



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CÂMPUS I
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA
CURSO DE FISIOTERAPIA**

THAYANNE LUIZA MARIA GALDINO

**EFEITOS DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NA DOR OROFACIAL EM
INDIVÍDUOS COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR: REVISÃO DE
LITERATURA**

**CAMPINA GRANDE
2020**

THAYANNE LUIZA MARIA GALDINO

**EFEITOS DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NA DOR OROFACIAL EM
INDIVÍDUOS COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR: REVISÃO DE
LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo)
apresentado a Coordenação do Curso de
Fisioterapia da Universidade Estadual da
Paraíba, como requisito parcial à obtenção do
título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientador: Prof. Dr. Danilo de Almeida Vasconcelos

**CAMPINA GRANDE
2020**

É expressamente proibido 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 do trabalho.

G149e Galdino, Thayanne Luiza Maria.
Efeitos do tratamento fisioterapêutico na dor orofacial em indivíduos com Disfunção temporomandibular [manuscrito] : revisão de literatura / Thayanne Luiza Maria Galdino. - 2020.
18 p.
Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2020.
"Orientação : Prof. Dr. Danilo de Almeida Vasconcelos, Coordenação do Curso de Fisioterapia - CCBS."
1. Desordem temporomandibular. 2. Dor facial. 3. Fisioterapia. I. Título

21. ed. CDD 615.82

THAYANNE LUIZA MARIA GALDINO

EFEITOS DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NA DOR OROFACIAL EM
INDIVÍDUOS COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR: REVISÃO DE
LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo)
apresentado a Coordenação do Curso de
Fisioterapia da Universidade Estadual da
Paraíba, como requisito parcial à obtenção do
título de Bacharel em Fisioterapia

Área de concentração: Fisioterapia em
Traumatologia.

Aprovada em: 02/12/2020.

BANCA EXAMINADORA



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



Profa. Dra. Lorena Carneiro de Macedo
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Prof. Me. Dásio José de Araújo Pereira
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Dedico essa conquista à minha família por
todo amor e companheirismo.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	Fluxograma de busca e seleção dos artigos	10
Quadro 2 -	Parâmetros de Eletrotermofototerapia utilizados nos estudos	12
Quadro 3 -	Síntese das intervenções fisioterapêuticas e seus resultados na dor orofacial	13

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATM	Articulação temporomandibular
AVDs	Atividades de vida diária
cm	Centímetro
DTM	Disfunção temporomandibular
ECOM	Músculo esternocleidomastóideo
EEAV	Estimulação elétrica de alta voltagem catódica
EMG	Eletromiografia
EVA	Escala Visual Analógica
FIQ	Questionário de deficiência funcionar mandibular
GAV	Grupo alta voltagem
GT	Grupo TENS
Hz	Hertz
J	Joule
Mw	Miliwatts
n	Nano
RDC/TMD	Critérios diagnósticos para pesquisa em DTM
s	Segundo
TENS	Estimulação elétrica transcutânea
UEPB	Universidade Estadual da Paraíba
VHF	Variações de baixa e alta frequência
W	Watts

LISTA DE SÍMBOLOS

%	Porcentagem
μs	Microsegundo
\pm	Mais ou menos, valor aproximado a

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 METODOLOGIA	10
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	10
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	16
REFERÊNCIAS	16

EFEITOS DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NA DOR OROFACIAL EM INDIVÍDUOS COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR: REVISÃO DE LITERATURA

EFFECTS OF PHYSICAL THERAPY ON OROFACIAL PAIN IN INDIVIDUAL WITH TEMPOROMANDIBULAR DYSFUNCTION: LITERATURE REVIEW

GALDINO, Thyanne Luiza Maria*
VASCONCELOS, Danilo de Almeida**

RESUMO

A Disfunção Temporomandibular (DTM) é uma condição patológica de origem multifatorial que envolve diferentes problemas clínicos, acomete a musculatura mastigatória, a articulação temporomandibular, como também estruturas associadas. Dentre os sinais e sintomas mais relatados pelos indivíduos com DTM, estão à dor orofacial, limitação para abrir e fechar a boca, presença de estalidos, crepitações e zumbidos no ouvido. O objetivo deste trabalho é revisar os efeitos do tratamento fisioterapêutico na dor orofacial em indivíduos com DTM. Foram consultadas as bases de dados PubMed, BVS, PEDro e Scielo. Ensaio Clínico e estudos de casos que avaliaram os efeitos do tratamento fisioterapêutico na dor orofacial em indivíduos com DTM foram incluídos. Após a avaliação por título, a exclusão de duplicatas, a avaliação por resumo e por texto completo 9 artigos foram revisados. Considerando a amostra de todos os estudos, 131 indivíduos com dor orofacial receberam intervenção fisioterapêutica. A terapia manual foi o recurso fisioterapêutico mais utilizado nos estudos (60%), sendo que os resultados mais positivos foram os que associaram a mesma aos recursos eletrotermofototerapêuticos. Tendo o presente estudo demonstrado como resultado a redução da dor orofacial nos indivíduos com DTM após o tratamento fisioterapêutico. Concluindo que a fisioterapia desempenha um papel importante na reabilitação dos pacientes com disfunção temporomandibular, trazendo efeitos benéficos aos portadores de dor orofacial, melhorando assim a qualidade de vida desses indivíduos.

Palavras-chave: Desordem temporomandibular. Dor facial. Fisioterapia.

ABSTRACT

Temporomandibular Dysfunction (TMD) is a pathological condition of multifactorial origin that involves different clinical problems, affects the masticatory muscles, the temporomandibular joint, as well as associated structures. Among the signs and symptoms most reported by individuals with TMD, are orofacial pain, limitation to open and close the mouth, the presence of clicks, crackles and ringing in the ear. The aim of this work is to review the effects of physical therapy treatment on orofacial pain in individuals with TMD.

* Graduanda do Curso de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba. thyannefisioterapeuta@gmail.com.

** Professor Orientador. Possui Graduação em Fisioterapia pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) (1999), Mestrado em Engenharia Biomédica pela Universidade Federal da Paraíba (2003), Doutorado em Medicina do Esporte pela *Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción* (2012) e em Saúde Materno Infantil pelo Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (2015). É docente efetivo do Departamento de Fisioterapia da UEPB. quiopraxiadaboa@gmail.com.

The PubMed, VHL, PEDro and Scielo databases were consulted. Clinical trials and case studies that assessed the effects of physical therapy treatment on orofacial pain in individuals with TMD were included. After the evaluation by title, the exclusion of duplicates, the evaluation by abstract and by full text, 9 articles were reviewed. Considering the sample of all studies, 131 individuals with orofacial pain received physical therapy intervention. Manual therapy was the most used physiotherapy resource in the studies (60%), and the most positive results were those that associated it with electrothermal and phototherapeutic resources. The present study demonstrated as a result the reduction of orofacial pain in individuals with TMD after physical therapy. In conclusion, physiotherapy plays an important role in the rehabilitation of patients with temporomandibular disorders, bringing beneficial effects to patients with orofacial pain, thus improving the quality of life of these individuals.

Keywords: Temporomandibular Disorders. Facial Pain. Physical Therapy.

1 INTRODUÇÃO

Segundo a Academia Americana de Dor Orofacial (2013), a disfunção temporomandibular (DTM) é definida como um conjunto de sinais clínicos que envolvem os músculos da mastigação, articulação temporomandibular (ATM) e estruturas associadas.

Estudos sugerem que os sintomas da DTM são mais prevalentes em adultos jovens, entre 20 e 40 anos, especialmente em mulheres (MAYDANA *et al.*, 2010). Dentre os sinais e sintomas mais relatados pelos indivíduos com DTM estão a dor orofacial, a limitação para abrir e fechar a boca, estalidos, crepitações e zumbidos no ouvido. Podem ainda ser comuns hábitos como a onicofagia, bruxismo e morder os lábios que afetam as estruturas estomatognáticas estáticas (mandíbula, maxila, arcos dentários, ATM e osso hióide) e dinâmicas (músculos mastigatórios, supra e infra-hióideos e de língua, lábios e bochecha), e se realizados de forma prolongada levam à má oclusão bucal. (VIANA *et al.*, 2015).

A tentativa de isolar uma causa nítida e universal da DTM não tem sido bem-sucedida. Estudos demonstraram que a DTM tem origem multifatorial. (CARRARA; CONTI; BARBOSA, 2010). Porém, a relação entre as conexões nervosas que envolvem a região cervical, crânio e a mandíbula, sugerem que alterações posturais estejam relacionadas com o seu aparecimento. (BARCELOS, 2008; SOUZA, 2010). Ademais, fatores psicológicos, comportamentais, e/ou cognitivo, foram associados à etiologia da DTM, dentre eles destacam-se os psicológicos - como a ansiedade, o estresse e a depressão. (KUROIWA *et al.*, 2011).

O espasmo dos músculos da mastigação é um dos principais responsáveis pela sintomatologia dolorosa na disfunção da ATM, correspondendo a cerca de 80% das causas da disfunção temporomandibular. A dor geralmente se localiza na área pré-auricular estendendo-se para a região temporal, frontal ou occipital, músculos mastigatórios e também na região cervical. Dor orofacial é toda a dor associada a tecidos moles e mineralizados (pele, vasos sanguíneos, ossos, dentes, glândulas ou músculos) da cavidade oral e da face. (CARRARA; CONTI; BARBOSA, 2010).

A dor orofacial apresenta alta prevalência na população, sendo causa de grande sofrimento para os pacientes. (CARRARA; CONTI; BARBOSA, 2010). A DTM, como também cefaleias e dores orofaciais, geralmente trazem prejuízos aos indivíduos como diminuição no desempenho de atividades, piora na qualidade do sono, alterações alimentares, levando à insatisfação do indivíduo com a própria vida (SILVA, 2017). Estudos clínicos apontam grandes efeitos negativos na qualidade de vida de indivíduos com disfunção temporomandibular. (BITINIENE *et al.*, 2018).

Uma abordagem multiprofissional é recomendada para uma intervenção completa nos múltiplos fatores incluídos na DTM, com benefícios para a qualidade de vida dos pacientes. (FREIRE *et al.*, 2014). Dada à complexidade dos sintomas, os estudos indicam que a fisioterapia desempenha um papel importante na reabilitação dos pacientes com disfunção temporomandibular, visando reduzir o processo inflamatório, restaurar amplitude de movimento, reduzir o esforço na ATM, diminuir a dor orofacial, promover fortalecimento muscular, restabelecer a qualidade dos movimentos mandibulares e cervicais, corrigir posturas viciosas e fornecer orientações sobre os hábitos parafuncionais. (CERDEIRA; SANTIAGO; LIMA, 2012; TORRES *et al.*, 2012; VIANA *et al.*, 2016).

Algumas técnicas fisioterapêuticas mostram-se eficazes no tratamento da DTM e controle da dor orofacial, como mobilizações articulares, terapia manual, liberação de pontos-gatilho, alongamento muscular, massagem terapêutica, técnicas de cinesioterapia e relaxamento, aparelhos de eletrotermofototerapia e exercícios de estabilização segmentar. (OLIVEIRA *et al.*, 2010; FREITAS *et al.*, 2011). Além disso, as instruções para autocuidado, esclarecimento de fatores de risco e exercícios em casa, proporcionam ganhos psicológicos e comportamentais, promovendo melhora no quadro clínico dos pacientes com DTM, podendo diminuir a ansiedade. (KATSOULIS; RICHTER, 2008; LIST; AXELSSON, 2010).

Conclusivamente, percebe-se que a dor orofacial é uma disfunção que afeta a funcionalidade e a qualidade de vida de indivíduos. Assim sendo, métodos não farmacológicos para manejo da dor devem ser incluídos no processo terapêutico, dentre os quais destaca-se o papel da Fisioterapia. Neste contexto, este estudo tem por objetivo revisar a literatura científica com intuito de sumarizar quais condutas fisioterapêuticas são indicadas para o manejo da dor orofacial em indivíduos com DTM.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura, do tipo narrativa, realizada nas bases de dados científicas PubMed, BVS, PEDro e Scielo através da combinação de operadores booleanos, dos descritores indexados “*temporomandibular disorders*”, “*facial pain*” e “*physical therapy*”. Sendo selecionados artigos de literatura de língua portuguesa e inglesa.

Foram considerados como critérios de inclusão: estudos de intervenção que documentaram os efeitos do tratamento fisioterapêutico na dor orofacial em indivíduos com disfunção temporomandibular. Foram excluídos os estudos não disponibilizados na íntegra. Após a retirada das duplicatas, os artigos identificados pela estratégia de busca foram avaliados a partir da leitura dos títulos e resumos, e posteriormente a partir da leitura do artigo na íntegra.

Com objetivo de sumarizar os achados, cálculos de média e desvio padrão foram realizados através de ferramentas do Excel®.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As buscas nas bases de dados tiveram como retorno 221 artigos; após a exclusão de duplicatas e avaliação por título restaram 60 artigos; estes foram avaliados por resumo. Nesta etapa foram excluídos 48 estudos, por não apresentarem tratamentos fisioterapêuticos. Após a análise por texto completo dos 12 artigos restantes, 9 foram incluídos e considerados na análise. A Figura 1 mostra o fluxo de busca e seleção dos artigos.

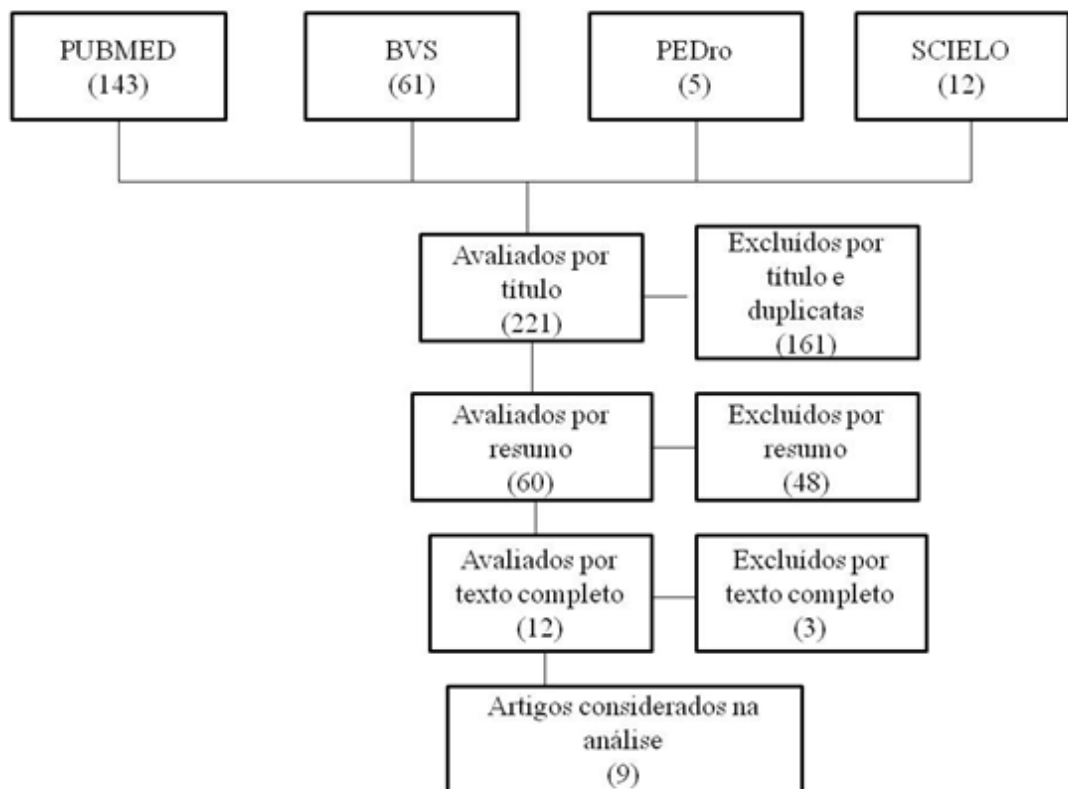
Considerando a amostra de todos os estudos, 131 indivíduos com dor orofacial receberam intervenção fisioterapêutica, sendo em sua maioria do sexo feminino, com média de idade de $34,3 \pm 8,27$ anos. Os critérios de exclusão utilizados nos estudos, no geral, foram

não possuir história de lesões traumáticas ou tratamento cirúrgico na região orofacial, ou ser portador de doenças sistêmicas, degenerativas e/ou neoplásicas.

O processo avaliativo procedeu-se na realização do preenchimento da ficha de avaliação fisioterapêutica e da coleta de dados por meio de anamnese, em todos os estudos. Os Critérios Diagnósticos para Pesquisa em Distúrbios Temporomandibulares (RDC/TMD) foi utilizado em alguns dos estudos (GOMES; BERNI-SWARZENBECK; BIGATON, 2012; PRIEBE; ANTUNES; CORRÊA, 2015; CALIXTRE *et al.*, 2016; CORREIA *et al.* 2019) nas questões referentes à dor orofacial, através de um formulário para exame físico, além de especificações para realização do exame do paciente e critérios de diagnóstico que permitem classificar de acordo com suas condições físicas (Eixo I) e psicológicas (Eixo II). O "Critério Diagnóstico para Pesquisa em Disfunção Temporomandibular" (RDC/TMD) oferece a melhor classificação para DTM, já que inclui não apenas métodos para a classificação diagnóstica física das DTMs, mas ao mesmo tempo métodos para avaliar a intensidade e severidade da dor crônica e os níveis de sintomas depressivos. (BRANCO *et al.*, 2008).

Nos estudos de Franco *et al.*, (2011); Freitas *et al.*, (2011); Gomes, Berni-Swarzenbeck e Bigaton (2012); Carvalho *et al.* (2012); Torres *et al.*, (2012); e Ferreira *et al.*, (2017) a dor foi mensurada através da Escala Visual Analógica. O algômetro foi utilizado nos estudos de Ferreira *et al.*, (2017) e Priebe, Antunes e Corrêa (2015) para quantificar os níveis de sensibilidade através do limiar de pressão e da sensibilidade à dor. Ferreira *et al.*, (2017) utilizou a eletromiografia (EMG) de superfície usando um sistema de 4 canais Miotec®, para registro da atividade elétrica dos músculos mastigatórios e o Questionário de deficiência funcional mandibular (FIQ) para avaliar a função mandibular.

FIGURA 1 – Fluxograma de busca e seleção dos artigos



Fonte: Elaborada pela autora, 2020.

Com relação ao tratamento fisioterapêutico, a terapia manual foi utilizada em 60% dos estudos (CARVALHO *et al.* 2012; TORRES *et al.* 2012; FREITAS *et al.* 2011; PRIEBE; ANTUNES; CORRÊA, 2015; CALIXTRE *et al.*, 2016; CORREIA *et al.* 2019). Dentre as técnicas estavam inclusas: liberação miofascial (PRIEBE; ANTUNES; CORRÊA, 2015; CORREIA *et al.* 2019), mobilização articular (FREITAS *et al.* 2011; CALIXTRE *et al.*, 2016; CORREIA *et al.* 2019), massoterapia (TORRES *et al.* 2012), e desativação de ponto gatilho (FREITAS *et al.* 2011; TORRES *et al.* 2012; CORREIA *et al.* 2019).

Além da terapia manual foram implementados, como conduta fisioterapêutica, alongamentos (FRANCO *et al.*, 2011; CARVALHO *et al.*, 2012; PRIEBE; ANTUNES; CORRÊA, 2015), relaxamento e fortalecimento dos músculos da mastigação e da região cervical (CARVALHO *et al.*, 2012), estabilização segmentar (FREITAS *et al.* 2011), mobilização cervical (CALIXTRE *et al.*, 2016), orientação de autocuidado e realização de exercícios caseiros complementares. (FRANCO *et al.*, 2011; PRIEBE; ANTUNES; CORRÊA, 2015)

Seis estudos incluíram em seus protocolos a utilização de Eletrotermofototerapia. Sendo o TENS utilizado por três estudos (TORRES *et al.* 2012; CARVALHO *et al.*, 2012; FERREIRA *et al.*, 2017), além dele, foram utilizados como recursos a ultrassom (PRIEBE; ANTUNES; CORRÊA, 2015), o laser de baixa intensidade (FRANCO *et al.* 2011) e a estimulação elétrica de alta voltagem catódica (EEAV) (GOMES; BERNI-SWARZENBECK; BIGATON, 2012). Os parâmetros utilizados estão descritos no Quadro 1. O tempo de aplicação dos recursos eletrotermofototerapêuticos variou de 30 minutos a 60 minutos.

A fisioterapia foi associada a outras intervenções no estudo de Correia *et al.* (2019) onde o tratamento fisioterapêutico na dor orofacial foi realizado em conjunto com uma equipe interdisciplinar, composta por consultas mensais na área da odontologia e nutrição e consultas quinzenais na área de fisioterapia, acupuntura e psicologia. Já Torres *et al.* (2012), compararam os efeitos pré e pós-intervenção odontológica e fisioterapêutica na redução da dor em pacientes com DTM.

A maioria dos estudos realizou 10 sessões de intervenção (FRANCO *et al.*, 2011; GOMES; BERNI-SWARZENBECK; BIGATON, 2012; PRIEBE; ANTUNES; CORRÊA, 2015; TORRES *et al.* 2012; CARVALHO *et al.*, 2012; CALIXTRE *et al.*, 2016), com frequências que variaram de 1x/semana (FRANCO *et al.*, 2011) a 2x/semana (TORRES *et al.* 2012; CARVALHO *et al.*, 2012; GOMES; BERNI-SWARZENBECK; BIGATON, 2012; PRIEBE; ANTUNES; CORRÊA, 2015; FREITAS *et al.*, 2011 e FERREIRA *et al.*, 2017). O tempo médio das intervenções foi $41,6 \pm 10,6$ minutos. Após a conclusão dos protocolos, os sujeitos eram reavaliados para conclusão dos resultados.

Os resultados das intervenções mostraram a eficácia do tratamento fisioterapêutico na dor orofacial em indivíduos com DTM, descritos no Quadro 2.

Quadro 1 – Parâmetros de Eletrotermofototerapia utilizados nos estudos

PARÂMETROS DE ELETROTHERMOFOTOTERAPIA		
TENS		
ESTUDOS	PARÂMETROS	ESPECIFICAÇÕES
Carvalho <i>et al.</i> , (2012)	Frequência de 150 Hz e pulso de 20 μ s.	10 sessões, 2X/semana com duração de 40 minutos cada sessão.
Torres <i>et al.</i> , (2012)	Frequência de 100 Hz e pulso de 80 μ s.	10 sessões, 3x/ semana com duração de 25 minutos.
Ferreira <i>et al.</i> , (2017)	Variações de baixa e alta frequência (VHF), com um varredura de 4 Hz.	2X/semana com duração de 50 minutos.
ULTRASSOM		
ESTUDOS	PARAMÊTROS	ESPECIFICAÇÕES
Priebe, Antunes e Correa , (2015)	3 MHz pulsado com intensidade de 0,5 W / cm ² .	Realizada 3 min em cada área dolorosa da ATM, 10 sessões, 2x/semana com duração de 45 minutos cada sessão.
Torres <i>et al.</i> , (2012)	Pulsado: 50%, frequência de 1 MHz, potência 4 W.	Realizada 5 min em cada área dolorosa da ATM, 10 sessões, 2X/semana com duração de 50 minutos cada sessão.
LASER		
ESTUDOS	PARÂMETROS	ESPECIFICAÇÕES
Franco <i>et al.</i> (2011)	4 J para área da articulação de forma pontual e 8 J na área muscular na forma pontual e varredura.	10 sessões, 1x/ semana com duração de 40 minutos.
EEAV		
ESTUDOS	PARÂMETROS	ESPECIFICAÇÕES
Gomes, Berni-Swarzenbeck e Bigaton (2012)	Frequência de 10 Hz, largura de pulso fixada pelo aparelho com dois pulsos gêmeos de 20 μ s cada um, polaridade negativa em ambos os canais.	10 sessões, 2x/semana com duração de 30 minutos.

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Quadro 2 – Síntese das intervenções fisioterapêuticas e seus resultados na dor orofacial

Síntese das intervenções fisioterapêuticas e seus resultados na dor orofacial			
Estudos	Técnicas utilizadas	Especificações	Resultados
Priebe, Antunes e Correa , (2015)	Ultrassom terapêutico, liberação miofascial, terapia manual, exercícios de alongamento , além de orientações de autocuidado e de exercícios domiciliares.	10 sessões, 2x/ semana com duração de 45 minutos cada sessão.	Redução do limiar doloroso à pressão de forma bilateral dos mm.: temporal anterior, médio e posterior, masseter superior, médio e inferior, ecom e trapézio superior. Mantiveram os resultados pós-tratamento no período de acompanhamento.
Carvalho et al. (2012)	Cinesioterapia e estimulação elétrica transcutânea (TENS)	10 sessões, 2X/semana com duração de 40 minutos cada sessão.	Redução da dor, quando comparado o início e o término da intervenção.
Correia et al., (2019)	Terapia manual, liberação miofascial, mobilização articular cervical e desativação de ponto-gatilho.	Consultas foram quinzenais na área de fisioterapia, cada sessão com duração de uma hora.	Diminuição de 100% da dor orofacial e tensão na região de face e cervical.
Torres et al. (2012)	TENS, massagem na face com desativação de pontos-gatilhos de dor e manobras de alongamento e relaxamento cervical	10 sessões, 2X/semana com duração de 50 minutos cada sessão.	Melhora no quadro de dor orofacial inicial e final de 96,5%, sendo essa melhora significativa estatisticamente quando comparadas as médias pré e pós-intervenção fisioterapêutica.
Freitas et al., (2011)	Desativação dos pontos-gatilho miofasciais, mobilização articular e exercício de estabilização cervical.	Realizado em 8 semanas, 2X/ semana com duração de 30 minutos cada sessão.	Redução na dor orofacial, antes do tratamento EVA 10 e pós tratamento EVA 1.
Gomes, Berni-Swarzenbeck e Bigaton (2012)	Estimulação elétrica de alta voltagem catódica (EEAV)	10 sessões, 2x/semana com duração de 30 minutos.	Redução na intensidade da dor pós-tratamento. EVA (cm) - Mediana Pré-Tratamento: 1,70; Pós-Tratamento:0,25.
Franco et al. (2011)	Alongamento, aplicação de laser de baixa intensidade, relaxamento facial e orientação para exercícios caseiros complementares de alongamento ativo da musculatura.	10 sessões, 1x/ semana com duração de 40 minutos.	A média de alívio dos sintomas dolorosos foi de 20 % por sessão, alcançando valor zero nas últimas semanas. O resultado obtido manteve-se estável por 60 dias após o término do tratamento.
Ferreira et al., (2017)	Estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS)	2X/semana com duração de 50 minutos.	A dor à pressão foi observada melhoras imediatamente após a aplicação nos músculos temporal anterior e esternocleidomastóideo (ECOM) e 48 horas após no masseter.
Calixtre et al. (2016)	Mobilização cervical, alongamento muscular e estabilização segmentar.	10 sessões, 2x/semana com duração de 30 minutos.	Melhoria estatisticamente significativa na dor autorreferida após a intervenção fisioterapêutica, com alguns indivíduos que alcançaram uma mediana de 0 na escala de dor.

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

A dor orofacial pode trazer graves danos à vida dos portadores de DTM, como diminuir o desempenho nas AVD's e nas atividades laborais, comprometer a interação social e familiar, tornando essas pessoas mais ansiosas e estressadas, afetando negativamente a sua qualidade de vida.

A DTM por ser uma disfunção de causas variadas deve ser tratada conforme a individualidade de cada paciente, enfatizando que para a eficácia de seu tratamento deve haver uma intervenção multidisciplinar, com uma equipe formada por diversos profissionais, que atuarão de acordo com a necessidade do indivíduo. (FREIRE *et al.*, 2014). Inicialmente para o tratamento dos portadores de DTM, recomenda-se a utilização de terapias não invasivas e reversíveis. (CARRARA; CONTI; BARBOSA, 2010).

Corroborando com os achados deste estudo Cuccia *et al.*, (2010) mostraram que pacientes tratados com terapia manual isolada ou associada a outros recursos (eletrotermofototerapia, cinesioterapia) permaneceram com melhora da sintomatologia dolorosa da DTM durante o período de acompanhamento.

Laserterapia de baixa intensidade é indicada pelos seus efeitos bioestimulantes. Estudos mostram que ocorre a melhora da dor nos casos de DTM. Num estudo randomizado duplo cego realizado por Carrasco *et al.*, (2008) utilizando o laser de baixa potencia infravermelho (708nm, 70mw, 60s, 10J/cm²) cinco pontos foram aplicados na região da articulação temporomandibular descritos no estudo, foram duas aplicações semanais num total de oito sessões. A amostra foi constituída de 14 pacientes com sintomas de DTM que foram aleatoriamente divididos em dois grupos (ativo e placebo). Foi avaliada a dor através da escala visual analógica (EVA) antes do tratamento, imediatamente após e após a oitava aplicação. Havendo redução na sintomatologia dolorosa após a intervenção.

Rodrigues *et al.* (2008), confirmaram a eficiência do tratamento fisioterapêutico com uso da TENS. Com base em seu estudo onde, analisaram a intensidade da dor em indivíduos com DTM tratados com dez sessões de estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) e estimulação elétrica de alta voltagem (EEAV). O estudo foi composto por 24 pacientes do sexo feminino que foram divididas em dois grupos o grupo TENS (GT) e o grupo alta voltagem (GAV). Os dois grupos receberam 10 sessões de aplicação com TENS ou da EEAV por 30 minutos, com duração semanal de duas vezes. O TENS foi aplicado com frequência de 10Hz modulada em 50% com variação de 10 a 5Hz, largura de pulso de 200 microssegundos (us) e intensidade no limite motor, identificado pela contração da musculatura perceptível. Já na EEAV foi utilizada frequência de 10 Hz, largura de pulso com 2 pulsos gêmeos de 20 us fixa pelo aparelho, com intensidade de 100 volts, alcançando a contração da musculatura. Os resultados obtidos demonstraram que tanto a TENS quanto a EEAV reduziram a intensidade da dor das pacientes.

Garcia e Oliveira (2011) comprovaram a efetividade do tratamento fisioterapêutico na sintomatologia da DTM. Foram realizados 10 atendimentos aplicando técnicas de relaxamento dos músculos mastigatórios, cinesioterapia, manipulação intra-oral, ultrassom e laser. Foi comprovado a eficiência do tratamento terapêutico, por meio da redução do quadro doloroso, ganho de mobilidade articular, amplitude de movimento e restauração da musculatura cervical.

Leal *et al.*, (2015) analisaram o uso da fisioterapia sendo baseada em alongamento de cervical e mobilização passiva mandibular, desativação de ponto gatilho e liberação miofascial, laserterapia, fortalecimento muscular da região da ATM, eletroestimulação transcutânea na ATM e cervical e exercícios posturais, verificou-se efetividade da intervenção, onde na pré-intervenção a DTM foi diagnosticada como grave e após a intervenção passou a ser classificada como leve. Observou-se também diferença significativa em relação a dor orofacial, tendo na pré reabilitação uma média de 5,86 e pós reabilitação

uma média de 0,78. Estes dados condizem com os achados deste estudo onde houve uma melhora significativa da dor pós intervenção fisioterapêutica.

Neste estudo, foi possível observar a eficácia do tratamento fisioterapêutico na dor orofacial em indivíduos com DTM. Seus efeitos foram mais positivos quando as intervenções associaram terapia manual a recursos eletrotermofototerapêuticos. Dada à complexidade dos sintomas que envolvem a DTM, a fisioterapia tem demonstrado de forma ampla e eficaz a redução da sintomatologia dolorosa e demais sinais e sintomas da disfunção temporomandibular.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Partindo do pressuposto, os aspectos da dor orofacial interferem negativamente no estado geral de saúde dos indivíduos com DTM. A fisioterapia desempenha um papel importante na reabilitação dos pacientes com disfunção temporomandibular, pois proporciona alívio da dor, restaura a posição de repouso da mandíbula e estimula o sistema neuromusculoesquelético, melhorando assim a qualidade de vida desses indivíduos. Desta forma, por meio desse estudo de revisão, conclui-se que o tratamento fisioterapêutico tem efeito positivo na redução da dor orofacial e demais sintomas associados à disfunção temporomandibular.

REFERÊNCIAS

BARCELOS, E. **Efeitos dos exercícios terapêuticos na disfunção temporomandibular: estudo de caso.** 2008. Monografia (Graduação em Fisioterapia) – Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, 2008. 96 p.

BITINIENE, D.; ZAMALIAUSKIENE, R.; KUBILIUS, R.; LEKETAS, M.; GAILIUS, T.; SMIRNOVAITE, K. Quality of live in patients with temporomandibular disorders: a systematic review. **Stomatologija**, v.20, n.1, p. 3-9, 2018.

CALIXTRE, L.B.; GRÜNINGER, B.L.S.; HAIK, M. N.; ALBUQUERQUE-SENDÍN, F.; OLIVEIRA, A.B. Effects of cervical mobilization and exercise on pain, movement and function in subjects with temporomandibular disorders: a single group pre-post test. **J Appl Oral Sci.**, v.24, n.3, p.188-97, 2016.

CARRARA, S.V.; CONTI, P.C.R.; BARBOSA, J.S. Termo do 1º Consenso em Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial. **Dental. Press. J. Orthod.**, v.15, n.3, p.114-20, jun. 2010.

CARVALHO, A.G.C.; ANDRIOLA, A.E.M; NASCIMENTO, J.A.; OLIVEIRA, E.A.; CARDIA, M.C.G.; LUCENA, N.M.G; COSTA, S.M.L. Influência da cinesioterapia e da estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) em portadores de disfunção temporomandibular. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde.**, v.16, p.17-24, 2012. Supl. 2.

CERDEIRA, D.Q.; SANTIAGO, A.S.N; LIMA, A.C. Disfunção temporomandibular: a vivência fisioterapêutica na clínica de dor orofacial Temporomandibular disorders: the experience of physical therapy at orofacial pain clinic. **Fisioterapia Brasil**, v.13, n.2, p. 89-95, mar./abr. 2012.

CORREIA, L.M.F.; SILVA, J.W.; LIMA, H.L.C; KRAKAUER, M. Atendimento interdisciplinar do tratamento da dor orofacial. Relato de caso. **BrJP.**, v.2, n.3, p.296-299, jul./set. 2019.

FERREIRA, A.P.L.; COSTA, D.R.A.; OLIVEIRA, A.I.S; CARVALHO, E.A.N; CONTI, P.C.R.; COSTA, Y.M.; BONJARDIM, L.R. Short-term transcutaneous electrical nerve stimulation reduces pain and improves the masticatory muscle activity in temporomandibular disorder patients: a randomized controlled trial. **J Appl Oral Sci.**, v.25, n.2, p.112-120, 2017.

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

FREIRE A.B.; NARDI, A.T.; BOUFLEUR, J.; CHIODELLI, L.; PASINATO, F.; CORRÊA, E.C.R. Multimodal physiotherapeutic approach: effects on the temporomandibular disorder diagnosis and severity. **Fisioter Mov.**, v.27, n.2, p. 219-227, 2014.

FREITAS, D.G.; PINHEIRO, I.C.O.; VANTIN, K.; MEINRATH, N.C.M.; CARVALHO, N.A.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.**, v.24, n.1, p.33-38, 2011.

GARCIA, J. D.; OLIVEIRA, A. A. C. A fisioterapia nos sinais e sintomas da disfunção da articulação temporomandibular (ATM). **Revista Hórus**, v. 5, n. 1, jan./mar. 2011.

GOMES, N.C.M.C.; BERNI-SCWARZENBECK, A.C, P.; BIGATON, D.R. Efeito da estimulação elétrica de alta voltagem catódica sobre a dor em mulheres com DTM. **Rev Bras Fisioter.**, v.16, n.1, p. 10-15, jan. /fev. 2012.

KATSOULIS, J.; RICHTER, M. Efficacy of specific physiotherapy for temporomandibular joint dysfunction of muscular origin. **Rev Stomatol Chir Maxillofac.**, v.109, n.1, p. 9-14, 2008.

KUROIWA, D.N.; MARINELLI, J.G.; RAMPANI, M.S.; OLIVEIRA, W.; NICODEMO, D. Desordens temporomandibulares e dor orofacial: estudo da qualidade de vida medida pelo Medical Outcomes Study 36 – Item Short Form Health Survey. **Rev. Dor**, v.12, n.2, p.93-98, abr./jun. 2011.

LEAL, J.P.; BEROLINI, S. M.M.G.; WITTEG, D.S.; SIMM, W. Atuação Fisioterapêutica na Dor e Qualidade de Vida em Mulheres com Disfunção Temporomandibular (DTM) de Origem Muscular. *In: MOSTRA INTERNA DE TRABALHOS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA*, 7., 2014, Paraná. **Anais [...]**. Paraná: UNICESUMAR, 2014.

LIST, T.; AXELSSON, S. Management of TMD: evidence from systematic reviews and meta-analyses. **J Oral Rehabil.**, v.37, n.6, p. 430-451, 2010.

MAYDANA, A. V.; TESCH, R.S.; DENARDIN, O.V.P.; URSI, W.J.S.; DWORKIN, S.F. Possíveis fatores etiológicos para desordens temporomandibulares de origem articular com implicações para diagnóstico e tratamento. **Dental Press J Orthod.**, v.15, n.3, mai. /jun. p. 78-86, 2010.

OLIVEIRA, K.B.; PINHEIRO, I.C.O.; FREITAS, D.G.; GUALBERTO, H.D.; CARVALHO, N.A.A. A abordagem fisioterapêutica na disfunção da articulação temporomandibular: Revisão da literatura. **Med Reabil.**, v.29, n.3, p. 61-64, 2010.

PRIEBE, M.; ANTUNES, A.G.F.; CORRÊA, E.C.R. Estabilidade dos efeitos da fisioterapia na disfunção temporomandibular. **Rev Dor.**, v.16, n.1, p.6-9, fev. 2015.

RODRIGUES, B. D.; ALMEIDA, A. F. N.; BERNI, K. C. S.; PEDRONI, C. R.; GONÇALVES, R. N.; BÉRZIN, F. Utilização de diferentes estimulações elétricas para o tratamento da dor em mulheres com disfunção temporomandibular. **Rev Bras Fisioter**, São Carlos, 2008.

SILVA, W.A. **Avaliação cinético funcional da coluna cervical em pacientes portadores de desordem temporomandibular.** 2017. Monografia (Graduação em Fisioterapia) – Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2017. 32p.

SOUZA, J.A. **Postura e disfunção temporomandibular:** avaliação fotogramétrica, baropodométrica e eletromiográfica. 2010. Dissertação (Mestre em Distúrbios da Comunicação Humana) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2010. 132f.

THE AMERICAN ACADEMY OF OROFACIAL PAIN. General assessment of the orofacial pain patient. *In:* THE AMERICAN ACADEMY OF OROFACIAL PAIN. **Orofacial pain: Guidelines for Assessment, Diagnosis, and Management.** Chicago: Quintessence, 2013. p. 23-46.

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

VIANA, M. O.; LIMA, E.I.C.B.M.F; MENEZES, J.N.R.; OLEGARIO, N.B.C. Avaliação de sinais e sintomas da disfunção temporomandibular e sua relação com a postura cervical. **Revista de Odontologia da UNESP**, v.44, n.3, p.125-130, 2015.

VIANA, M.O.; OLEGARIO, N.B.C.; VIANA, M.O.; SILVA, G.P.F.; SANTOS, J.L.F.; CARVALHO, S.T.R.F. Effect of a physical therapy protocol on the health related quality of life of patients with temporomandibular disorder. **Fisioter. Mov.**, v.29, n.3, jul./set. 2016.