

Análise da terapia craniossacral na disfunção temporomandibular associada a cefaleia tensional

Analysis of craniosacral therapy in temporomandibular dysfunction associated with tensional headache

Maíra de Oliveira Viana RELA^{a*} , Maria de Fátima Guedes CANUTO^a ,
Aretha de Magalhães e SOUZA^a , Camila Rodrigues de ALMEIDA^a , Lorena Amaral MOREIRA^a

^aUNIFOR - Universidade de Fortaleza, Fortaleza, CE, Brasil

Como citar: Relá MOV, Canuto MFG, Souza AM, Almeida CR, Moreira LA. Análise da terapia craniossacral na disfunção temporomandibular associada a cefaleia tensional. Rev Odontol UNESP. 2021;50:e20210036. <https://doi.org/10.1590/1807-2577.03621>

Resumo

Introdução: Ocorrendo de forma branda e não invasiva, a terapia craniossacral é uma técnica de manipulação na qual o terapeuta exerce leve pressão sobre estrutura óssea, sendo utilizada como tratamento para diversos problemas de saúde, como cefaleias e DTM. **Objetivo:** Analisar os efeitos da terapia craniossacral em indivíduos com disfunção temporomandibular associada a cefaleia do tipo tensional. **Material e método:** Estudo descritivo, intervencionista com abordagem quantitativa, realizado no núcleo de atenção médica integrado, no período de fevereiro a setembro de 2018. Foram incluídos no estudo indivíduos com disfunção temporomandibular e que apresentaram cefaleia dentre os sintomas. Foram excluídos aqueles que não compareceram ao atendimento ou não apresentaram a sintomatologia. Previamente, foi realizada uma avaliação para identificar a dor na crise de cefaleia, a mensuração da amplitude de movimento mandibular e a palpação dos músculos da mastigação, para classificar a dor em leve, moderada ou forte. Após oito atendimentos, sendo duas vezes por semana com duração de 15 minutos cada, todos foram reavaliados. **Resultado:** Participaram do estudo 31 indivíduos, sendo 90,3% do sexo feminino. Na classificação do RDC/TMD, houve prevalência dos grupos G1 e G1G3. Quanto a mobilidade mandibular, houve ganho para os movimentos de abertura, com 45,6 mm ($\pm 7,5$) antes da terapia e, na reavaliação, 47,4 mm ($\pm 8,4$); desvios laterais antes da terapia (lado direito - 7,0 $\pm 2,8$) e (lado esquerdo - 7,7 $\pm 3,0$), e após a terapia (8,0 $\pm 3,0$) e (8,6 $\pm 2,9$), respectivamente; o movimento de protusão, antes com média 5,03 $\pm 2,5$ e, na reavaliação, com 4,8 $\pm 1,9$. Na palpação muscular, destacamos redução do quadro algico no músculo pterigoideo medial com média 2,2 ($\pm 1,05$) antes da terapia e 1,5 ($\pm 1,02$) após a terapia. **Conclusão:** Concluímos que a terapia se mostrou eficaz no tratamento de pacientes com disfunção temporomandibular associada a cefaleia do tipo tensional.

Descritores: Disfunção temporomandibular; cefaleia; terapia craniossacral; terapia manual.

Abstract

Introduction: Occurring in a mild and non-invasive way, craniosacra therapy is a manipulation technique that the therapist exerts light pressure on the bone structure, being used as a treatment for several health problems, such as headaches and TMD. **Objective:** To analyze the effects of craniosacra therapy in individuals with temporomandibular disorders associated with tension-type headache. **Material and method:** Descriptive, interventional study with a quantitative approach, carried out in the integrated medical care center from February to September 2018. Individuals with temporomandibular disorder and who presented headache among the symptoms were included in the study. And those who did not attend the service or did not present symptoms were excluded. Previously, an assessment was carried out to identify pain during headache attacks, measurement of mandibular range of motion and palpation of mastication muscles, to quantify pain as mild, moderate and severe. After 8 consultations, twice a week lasting 15 minutes each, all were reassessed. **Result:** 31 individuals participated in the study, being 90.3% female. In the classification of the RDC/TMD, there was a prevalence of groups G1 and G1G3. Regarding mandibular mobility, there was a gain for opening movements with 45.6mm (± 7.5) before therapy and



47.4mm (± 8.4) in the reassessment; lateral deviations before therapy (right side - 7.0 ± 2.8) and (left side - 7.7 ± 3.0) and after (8.0 ± 3.0) and (8.6 ± 2.9); and the protrusion movement before with an average of 5.03 ± 2.5 and in the reassessment with 4.8 ± 1.9 . And in muscle palpation, we highlight a reduction in pain in the medial pterygoid muscle with a mean of 2.2 (± 1.05) before therapy and 1.5 (± 1.02) after. **Conclusion:** We conclude that the therapy has been shown to be effective in treating patients with temporomandibular disorders associated with tension-type headache.

Descriptors: Temporomandibular dysfunction; headache; craniossacral therapy; manual therapy.

INTRODUÇÃO

Várias condições de desordens na articulação temporomandibular constituem a chamada disfunção temporomandibular (DTM), podendo esta apresentar alterações articulares, miofasciais e até mesmo sensoriais¹. Sua etiologia é de origem multifatorial, podendo ser advinda de emoções, traumas, má postura e hiperatividade muscular. Tais condições têm curso evolutivo em dias, meses ou anos, agravando-se com hábitos parafuncionais, tais como roer unhas, apertar os dentes, morder objetos e morder os lábios².

A sintomatologia dolorosa comum nesta patologia engloba dores orofaciais, na ATM e/ou nos músculos da arcada dentária, cefaleia, aumento da sensibilidade, zumbido, vertigem, ruídos articulares, além de limitação ou distúrbio do movimento mandibular³. A DTM pode ser classificada em três categorias: miogênica, quando os sintomas dolorosos afetam a musculatura facial, sendo esta a forma mais comum; articular, sendo provocada por distúrbios na articulação, podendo associar-se com deslocamento do disco articular ou alguma inflamação; degenerativa, sendo esta vinculada a artrite reumatoide ou artrose⁴.

A incidência da DTM apresenta crescimento considerável, aproximadamente 60% da população já reportou em algum momento sinais clínicos de DTM. Entretanto, poucos indivíduos buscam algum tipo de tratamento e, conseqüentemente, não há informações fidedignas a respeito da real incidência e da quantidade de pessoas afetadas. O público feminino é o mais afetado por esse distúrbio e essa prevalência aponta para uma proporção de seis para dois homens, com idade média entre 20 e 40 anos⁵.

Para a classificação da DTM, o instrumento *Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders* (RDC/TMD) é altamente utilizado por sua fácil aceitação e precisão. Esse instrumento é dividido em dois eixos: o eixo I avalia as condições físicas e o eixo II investiga e avalia a intensidade e a gravidade da dor, e suas condições psicológicas⁶.

A DTM comumente associa-se com a cefaleia, o que pode ser explicado através da relação neurofuncional e anatômica entre os elementos craniocervicomandibulares. A coluna cervical e o crânio realizam movimentos de forma simultânea à ativação da musculatura mastigatória e dos movimentos mandibulares, isto é, a cadeia muscular responsável pela cabeça exerce influência no sistema estomatognático⁷.

Em 1988, a *International Headache Society* propôs uma classificação da cefaleia baseada em sua etiologia, basicamente dividindo-a em primária e secundária. As cefaleias primárias são desencadeadas sem causa laboratorial, cujo problema é a dor de cabeça, não sendo consequência de outra patologia. As primárias são a migrânea, em salvas e a do tipo tensional (CTT). Em contraposição, as secundárias apresentam sintomas em consequência de uma patologia estrutural, podendo estar associadas a infecções sistêmicas, disfunções endócrinas, meningites, hemorragia cerebral, dentre outras intercorrências⁸.

A fisioterapia é considerada um procedimento simples, reversivo e não invasivo, de baixo custo, que atua na DTM com o objetivo de restaurar a funcionalidade, proporcionando uma melhor qualidade de vida ao indivíduo, por meio do emprego de várias modalidades terapêuticas, tais como eletrotermofototerapia, mobilização articular e de tecidos moles, reeducação postural e terapia manual (TM). O fisioterapeuta pode intervir não só diretamente no tratamento das

desordens temporomandibulares, como também indiretamente na reeducação e reestruturação posturais⁹.

A Terapia Cranioossacral é uma técnica de manipulação que acontece de forma branda e não invasiva, pela qual o terapeuta exerce levemente uma pressão sobre uma estrutura óssea. O padrão rítmico do sistema craniossacral age em um compasso semelhante aos padrões dos sistemas respiratório e cardiovascular. Ao distinguir-se dos demais sistemas, essa terapia permite avaliar e realizar a correção do sistema craniossacral através da palpação¹⁰.

Utiliza-se a Terapia Cranioossacral como forma de tratamento para diversos problemas de saúde, tais como cefaleias, algias na coluna, fadiga crônica, disfunção da articulação temporomandibular, déficit de atenção, depressão endógena, alterações de coordenação motora, doenças oculares, desordens do sistema nervoso central, além de uma gama de outros problemas¹⁰.

Diante do exposto, o estudo se torna relevante, pois a comprovação dos efeitos benéficos da terapia craniossacral poderá trazer resultados satisfatórios tanto no tratamento da dor orofacial e na melhora da mobilidade mandibular em indivíduos com DTM, como na diminuição das crises de cefaleia, direcionando um tratamento mais focado nas principais necessidades dos mesmos, além de fornecer uma maior variedade de recursos que podem ser utilizados por fisioterapeutas.

O presente estudo objetivou analisar os efeitos da terapia craniossacral em indivíduos com disfunção temporomandibular associada a cefaleia do tipo tensional.

MATERIAL E MÉTODO

Utilizou-se uma metodologia do tipo descritiva, intervencionista, com abordagem quantitativa, no setor de fisioterapia do Núcleo de Atenção Médica Integrada (NAMI), da Universidade de Fortaleza (UNIFOR), no período de fevereiro a dezembro de 2018.

Este estudo respeitou os princípios éticos no que tange o envolvimento de seres humanos na pesquisa, de acordo com a Resolução 466/12 do CNS/MS, sendo aprovado pelo Comitê de Ética com parecer número 2.889.272.

Foi constituída uma amostra de 31 participantes, que receberam atendimentos fisioterápicos no NAMI, no período de fevereiro a setembro de 2018, tendo, como diagnóstico clínico, DTM e cefaleia.

Foram incluídos no estudo participantes com idade entre 18 e 60 anos, de ambos os gêneros, diagnosticados com disfunção temporomandibular e cefaleia por pelo menos seis meses. Foram excluídos participantes em uso crônico, por ao menos quatro meses, de fármacos que reduzem a percepção de dor, psicoativos e antiflogísticos ou de placa miorelaxante. Também aqueles indivíduos com diagnóstico clínico de fibromialgia, cardiopatias em um período menor que seis meses, alterações neurológicas centrais ou periféricas, epilepsia e aqueles que não estivessem presentes aos atendimentos por duas vezes consecutivas.

As avaliações foram realizadas pelos pesquisadores em dois momentos, previamente e posteriormente à aplicação do protocolo proposto, sendo que cada avaliação teve duração entre 20 e 30 minutos.

Para a classificação segundo o *Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders* (RDC/TMD), inicialmente os participantes preencheram um questionário e, posteriormente, foram avaliados deitados em uma maca com iluminação adequada. A oclusão estática foi avaliada atendendo aos critérios de classificação de Angle (1899), enquanto a oclusão funcional e a palpação foram executadas em conformidade com o RDC. Prosseguiu-se com o eixo I do RDC/TMD, que é constituído por 10 itens referentes a sintomatologia dolorosa, avaliação do padrão de abertura bucal, ruídos articulares, palpação articular e muscular, extensão dos movimentos verticais e horizontais⁶.

O RDC/TMD contempla, no eixo I, os aspectos físicos, classificando-os em: Grupo I (G1) - Desordem muscular; Grupo II (G2) - Deslocamentos do disco; Grupo III (G3) - Outras condições articulares⁶.

Em seguida, o questionário do Ambulatório de Cefaleia e Algias Craniofaciais do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (HCFMRP-USP), que se fundamenta na Classificação Internacional das Cefaleias, foi aplicado para a classificação da dor de cabeça. O questionário apresenta 26 questões voltadas aos aspectos da cefaleia, sendo estas: manifestações associadas, agentes desencadeantes, posição, intensidade, frequência e duração. A partir deste questionário, quaisquer grupos de cefaleias primárias são inseridos: 1 - Migrâneas; 2 - Cefaleias tipo tensional; 3 - Cefaleias Trigêmino-Autonômicas; 4 - Outras cefaleias primárias.

Imediatamente após o procedimento de avaliação, os participantes foram submetidos ao protocolo de intervenção, com sessões realizadas duas vezes por semana, totalizando oito atendimentos, com duração de 15 minutos. Os participantes foram então novamente avaliados para análise dos dados, após o período de intervenção.

Para aplicação das técnicas, os participantes se posicionaram em decúbito dorsal sobre uma maca, com os braços estendidos próximos ao corpo e membros inferiores em extensão. O ambiente em que a técnica foi aplicada estava com iluminação adequada e barulhos externos reduzidos¹¹.

Inicialmente, foi realizada a técnica de descompressão da face, que tem como objetivo descomprimir globalmente a face: o aplicador da técnica fica sentado por trás da cabeça do paciente, com a mão caudal e cefálica na face, com a região tenar em contato com o malar e o pilar orbitário externo, com os dedos dirigidos para o teto e os cotovelos sobre a mesa. A manobra consiste em descompressão da face para cima durante a expiração, sendo três repetições de 3 minutos¹¹.

Em seguida, foi realizada a técnica periferia: o profissional fica sentado por trás da cabeça do paciente, tanto a mão cefálica quanto a mão caudal ficam espalmadas no occipito, com as eminências tênares na porção dos mastoideos e as extremidades dos polegares nas apófises dos mastoideos. A manobra se dá no apoio na apófise do mastoideo por três minutos e no apoio na porção do mastoideo por três minutos durante três repetições. A manobra tem de ser rítmica até sentir a plastia da periferia seguir a dinâmica¹².

Posteriormente, foi realizada a técnica global: o terapeuta se posiciona sentado por trás da cabeça do paciente, a mão cefálica posicionada sobre o frontal transversalmente próximo ao bregma, enquanto a mão caudal é posicionada transversalmente à calha occipital, próxima a C1. A manobra é realizada durante três minutos com a aproximação das mãos ao centro do crânio e, por três minutos, relaxa, com três repetições. A manobra tem de ser rítmica até sentir a plastia da esfera craniana seguir essa dinâmica¹².

Em seguida, foi realizada a técnica esfenobasilar: o intervencionista fica sentado [?] a cabeça do paciente, tanto a mão cefálica quanto a mão caudal ficam quatro dedos entreabertos na região temporal e os hálux bilateralmente no centro do crânio. A manobra consiste no afastamento seguido de uma aproximação dos dedos que estão posicionados no temporal por três minutos durante três repetições, com o objetivo de normalizar o ritmo craniano na sincondrose esfenobasilar¹².

E, por último, foi realizada a técnica do temporal: o terapeuta fica sentado por trás da cabeça do paciente, com as duas mãos bilateralmente na região do temporal e com os dedos mínimos abaixo da orelha, o indicador na região da ATM e o dedo médio na região do ouvido. A manobra consiste no movimento leve de rotação no sentido caudal por três minutos durante três repetições, com o objetivo de sincronizar os temporais¹².

Os resultados foram coletados e analisados através da estatística descritiva ou inferencial, com a assistência do software estatístico SPSS (*Statistical Package For Social Sciences*) versão 25. Para a comparação dos dados, foi realizado o teste de hipótese T-Student pareado.

RESULTADO

A amostra total foi composta por 31 indivíduos, que apresentaram uma idade média de 31 anos ($\pm 9,9$) e maior predomínio do gênero feminino (90,3% $\pm 0,3$).

Na classificação segundo o RDC/TMD, os grupos G1 e G1G3 associados foram os grupos que se mostraram mais frequentes, com porcentagem de 38,7%, seguidos dos grupos G1G2 associados, com 22,6% ($\pm 1,8$) (Tabela 1).

Tabela 1. Classificação segundo o RDC/TMD

Grupos	Frequência	Porcentagem (%)
G1	12	38,7%
G1, G2	7	22,5%
G1, G3	12	38,7%

Fonte: dados da pesquisa.

Quanto à dor, avaliada através da Escala Visual Analógica (EVA), na crise de cefaleia antes da terapia, foi constatada uma média de $7,8 \pm 2,09$, e na reavaliação, uma média de $4,4 \pm 2,63$.

No que se refere ao quadro algico, na avaliação dos músculos temporal, masseter e pterigoideo, foram constatadas as respectivas médias: $0,48 (\pm 0,724)$, $1,3 (\pm 1,01)$ e $2,2 (\pm 1,05)$. Após as oito sessões da terapia, destacamos, na reavaliação, as seguintes médias para os respectivos músculos: temporal anterior direito $0,52 (\pm 0,724)$, masseter ventre direito $0,71 (\pm 0,783)$ e pterigoideo medial direito $1,5 (\pm 1,02)$ (Tabela 2).

Tabela 2. Média do quadro algico nos músculos temporal, masseter e pterigoideo

	Média T0	Desvio Padrão	Média T1	Desvio Padrão
Músculo Temporal Anterior direito	0,48	0,724	0,52	0,724
Músculo Temporal Anterior esquerdo	0,68	0,909	0,48	0,724
Músculo Masseter Ventre direito	1,32	1,01	0,71	0,783
Músculo Masseter Ventre esquerdo	1,1	1,165	0,71	0,783
Músculo Pterigoideo Media direito	2,2	1,05	1,5	1,02
Músculo Pterigoideo Media esquerdo	2,0	1,04	1,48	1,06

T0: antes da terapia; T1: depois da terapia.

Quanto à mobilidade mandibular, na avaliação, foi encontrada uma média de: $45,6 \text{ mm} (\pm 7,5)$, e na reavaliação, $47,4 \text{ mm} (\pm 8,4)$ para abertura máxima ativa; para os desvios laterais, antes da terapia (lado direito - $7,0 \pm 2,8$) e (lado esquerdo - $7,7 \pm 3,0$) e, após a terapia, ($8,0 \pm 3,0$) e ($8,6 \pm 2,9$); quanto ao movimento de protrusão, antes com média $5,03 \pm 2,5$ e, na reavaliação, com $4,8 \pm 1,9$ (Tabela 3).

Tabela 3. Média da amplitude de movimento mandibular

	Média T0	Desvio Padrão	Média T1	Desvio Padrão
Abertura máxima ativa	45,6	7,582	47,4	8,47
Desvio lateral direito	7,03	2,82	8,06	3,09
Desvio lateral esquerdo	7,74	3,06	8,61	2,94
Protrusão	5,03	2,54	4,87	1,94

T0: antes da terapia; T1: depois da terapia.

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo evidenciam o gênero como uma importante variável na análise da prevalência de DTM, corroborando com estudos populacionais que sugerem que adultos jovens do sexo feminino são mais propensos a sintomas relacionados à DTM^{13,14}, podendo isto estar associado ao fato de as mulheres buscarem assistência especializada para o tratamento desta disfunção em maior proporção, quando comparado ao sexo masculino¹⁵.

Outra explicação para justificar tal prevalência pode ser a correlação das variações hormonais com as estruturas dos tecidos conjuntivo e muscular. Tais tecidos apresentam maior flacidez, relacionada aos níveis de estrogênio, compreensível pelo fato de manifestarem menor capacidade de suportar pressão funcional, elevando os níveis de stress e levando à DTM^{14,16,17}.

O RDC/TMD é uma ferramenta disponível na literatura que proporciona uma avaliação capaz de diagnosticar a disfunção e identificar as condições psicossociais relacionadas. Possui uma abordagem biaxial, que possibilita a mensuração, no eixo I, das circunstâncias físicas, e no eixo II, dos aspectos psicológicos⁶. Seu sistema de diagnóstico é multifatorial, o que permite mais de um diagnóstico para um único indivíduo. Sua classificação é dividida em três grupos: o grupo G1 é caracterizado por distúrbios musculares, apresentando dor miofascial, podendo esta estar ou não associada a abertura limitada. Por sua vez, o grupo G2 apresenta deslocamento do disco, acompanhado ou não de redução e/ou abertura limitada. E o grupo G3, diferenciado pela presença de distúrbios na ATM, como artralgia, osteoartrite e osteoartrose¹⁸.

Na classificação de acordo com o RDC/TMD, múltiplos diagnósticos clínicos estiveram presentes nos participantes desta pesquisa, sendo que os grupos G1 e G1 G3 associados foram os grupos que se mostraram mais frequentes (38,7%), seguidos dos grupos associados G1 G2 (22,6%). Os demais grupos não mostraram frequência relevante na pesquisa, corroborando com uma pesquisa que analisou a combinação entre a graduação de dor crônica e a classificação de diagnósticos clínicos, entre a depressão e os sintomas físicos inespecíficos, e em sua apresentação, a predominância da disfunção mista (miogênica e artrogênica) estava exposta em 43,75% dos indivíduos¹⁹.

Dentre os sintomas da DTM, a cefaleia e as dores orofaciais comumente associam-se à DTM, destacando a cefaleia como um impacto físico constantemente presente entre os indivíduos que procuram assistência¹⁶. Segundo Bertoli et al.²⁰, há um vínculo entre a intensidade e a periodicidade da cefaleia com a DTM.

Indivíduos que apresentam DTM e cefaleia evidenciam elevados graus de dor e incapacidades quando comparados a indivíduos que possuem apenas DTM. Os resultados demonstram que as disfunções craniofaciais são habituais em indivíduos que sofrem simultaneamente com cefaleia²⁰. Neste sentido, os achados obtidos com a terapia craniossacral deste estudo apresentam resultado positivo em relação à crise de cefaleia dos pacientes, com uma redução na média de 3,4 após a terapia.

Os resultados obtidos na avaliação dos músculos temporal, masseter e pterigoideo, de acordo com a sintomatologia dolorosa, corroboram com estudos realizados em uma clínica de fisioterapia localizada na cidade de São Paulo, nos quais foi demonstrada a relevância do exame clínico nestes mesmos músculos de forma bilateral. Tais músculos evidenciam representatividade dolorosa no reconhecimento da DTM, podendo gerar potencial sobrecarga articular, bem como aumento da atividade muscular e desordens oclusais²¹.

Segundo a literatura, a fisioterapia apresentou resultados positivos no tratamento das disfunções orofaciais, mostrando-se eficaz no alívio do quadro algico muscular, no controle do processo inflamatório, na diminuição da tensão muscular na ATM, no aumento da amplitude de

movimento e na reeducação postural, restabelecendo a força e a função do sistema musculoesquelético²².

Estudos realizados no Ambulatório de Dor Orofacial da Faculdade de Odontologia de Bauru mostraram, em seus resultados, que a terapia manual se mostrou eficaz no ganho de amplitude mandibular para abertura ativa com dor, quando comparada com outras terapias conservadoras²³. Para Vilela et al.²⁴, a fisioterapia é de extrema importância no tratamento da DTM, porque, além do alívio da dor musculoesquelética, ela pode alterar a entrada sensorial, restaurando, coordenando e fortalecendo essa atividade do músculo para que haja restabelecimento tecidual. Logo, irá proporcionar uma melhora na funcionalidade, na promoção de saúde e na prevenção de complicações, contribuindo, assim, com a qualidade de vida dos indivíduos^{24**}.

CONCLUSÃO

Com este estudo, foi possível verificar que a terapia craniossacral se mostrou efetiva no tratamento de indivíduos que possuem a disfunção temporomandibular associada a cefaleia, ao promover redução da dor de cabeça e ganho de amplitude de movimento mandibular.

REFERÊNCIAS

1. Sanmartin JVH. Síndrome da disfunção têmporo-mandibular sob uma visão fisioterapêutica: uma revisão bibliográfica. *Revista Especialize On-line IPOG*. 2018 Jul;1(15):1-14.
2. Motta LJ, Bussadori SK, Godoy CLH, Biazotto-Gonzalez DA, Martins MD, Silva RS. Disfunção temporomandibular segundo o nível de ansiedade em adolescentes. *Psicol, Teor Pesqui*. 2015 Jul-Set;31(3):389-95. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-37722015031899389395>.
3. Pelicoli M, Myra RS, Florianovicz VC, Batista JS. Physiotherapeutic treatment in temporomandibular disorders. *Rev Dor*. 2017 Oct-Dec;18(4):355-61. <http://dx.doi.org/10.5935/1806-0013.20170129>.
4. Costa DR, Costa DR, Pessoa DR, Masulo LJ, Arisawa EÂLS, Nicolau RA. Effect of LED therapy on temporomandibular disorder: a case study. *Sci Med (Porto Alegre)*. 2017;27(2):25872. <http://dx.doi.org/10.15448/1980-6108.2017.2.25872>.
5. Ferreira CLP, Silva MAMR, Felício CM. Signs and symptoms of temporomandibular disorders in women and men. *CoDAS*. 2016 Jan-Feb;28(1):17-21. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20162014218>. PMID:27074184.
6. Dworkin SF, LeResche L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. *J Craniomandib Disord*. 1992;6(4):301-55. PMID:1298767.
7. Pozzebon D, Piccin CF, Silva AMT, Corrêa ECR. Disfunção temporomandibular e dor craniocervical em profissionais da área da enfermagem sob estresse no trabalho. *Rev CEFAC*. 2016 Mar-Abr;18(2):439-48. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0216201618217515>.
8. Headache Classification Committee of the International Headache Society – IHS. The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version). *Cephalalgia*. 2013 Jul;33(9):629-808. <http://dx.doi.org/10.1177/0333102413485658>. PMID:23771276.
9. Oliveira AKBD, Barbosa AH. A Importância das abordagens fisioterapêuticas nas desordens temporomandibulares: uma revisão de literatura. *Revista Saúde-UNG-Ser*. 2019;13(1 Esp):16.

** Santos IS. Tratamento fisioterapêutico na disfunção temporomandibular: uma revisão de literatura [Trabalho de Conclusão de Curso]. Mangabeira: Faculdade Maria Milza; 2020.

10. Hartman SE, Norton JM. Interexaminer reliability and cranial osteopathy. *Sci Rev Altern Med*. 2002 Dec;6(1):23-34.
11. Chaitow L. *Cranial manipulation theory and practice*. 2ª ed. Philadelphia: Churchill Livingstone/Elsevier; 1999. 436 p.
12. Ferguson A. A review of the physiology of cranial osteopathy. *J Osteopath Med*. 2003 Oct;6(2):74-84. [http://dx.doi.org/10.1016/S1443-8461\(03\)80017-5](http://dx.doi.org/10.1016/S1443-8461(03)80017-5).
13. Pinto RGS, Leite WMA, Sampaio LS, Sanchez MO. Association between temporomandibular signs and symptoms and depression in undergraduate students: descriptive study. *Rev Dor*. 2017 Jul-Sep;18(3):217-24. <http://dx.doi.org/10.5935/1806-0013.20170105>.
14. Moreno AGUT, Bezerra AGV, Alves-Silva EG, Melo EL, Gerbi MEMM, Bispo MEA, et al. Influência do estrógeno na modulação da dor na disfunção temporomandibular e sua prevalência no sexo feminino: revisão integrativa. *Res Soc Dev*. 2021;10(2):e38510212453. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i2.12453>.
15. Vasconcelos RSN, Marques LARV, Kuehner MCP, Barroso KSN, Dias CC, Carmo Filho JRL, et al. Fisioterapia na disfunção temporomandibular. *Revista Saúde (Santa Maria)*. 2019 Maio-Ago;45(2):1-13. <http://dx.doi.org/10.5902/2236583427266>.
16. Fehrenbach J, Gomes da Silva BS, Pradebon Brondani L. A associação da disfunção temporomandibular à dor orofacial e cefaleia. *J Oral Investig*. 2018 Jul-Dez;7(2):69-78. <http://dx.doi.org/10.18256/2238-510X.2018.v7i2.2511>.
17. Araújo IRS, Da Silveira AS, Cardoso M, Tannure PN. Conhecimento de cirurgiões-dentistas sobre a relação entre disfunção temporomandibular e fatores oclusais. *Rev Odontol UNESP*. 2019;48:e20190065. <http://dx.doi.org/10.1590/1807-2577.06519>.
18. Truelove EL, Sommers EE, LeResche L, Dworkin SF, Von Korff M. Clinical diagnostic criteria for TMD. New classification permits multiple diagnoses. *J Am Dent Assoc*. 1992 Apr;123(4):47-54. <http://dx.doi.org/10.14219/jada.archive.1992.0094>. PMID:1290490.
19. Piccin CF, Pozzebon D, Chiodelli L, Boufleus J, Pasinato F, Corrêa ECR. Aspectos clínicos e psicossociais avaliados por critérios de diagnóstico para disfunção temporomandibular. *Rev CEFAC*. 2016 Jan-Feb;18(1):113-9. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-021620161817215>.
20. Bertoli FMP, Bruzamolín CD, Pizzatto E, Losso EM, Brancher JA, de Souza JF. Prevalence of diagnosed temporomandibular disorders: a cross-sectional study in Brazilian adolescents. *PLoS One*. 2018 Feb;13(2):e0192254. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0192254>. PMID:29420573.
21. Herpich CM, Politti F, Gomes CAF, Gloria IPS, Amaral AP, Amaral MFRS, et al. Evaluation of pain threshold upon palpation of the masticatory muscles in women with temporomandibular disorder according to the research diagnostic criteria of temporomandibular disorders. *Rev CEFAC*. 2018 Mar-Apr;20(2):175-81. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-021620182028616>.
22. Tenreiro MJS, Santos R. *Terapia manual nas disfunções da ATM*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Rubio; 2018. 200 p.
23. Costa YM, Porporatti AL, Stuginski-Barbosa J, Bonjardim LR, Conti PCR. Additional effect of occlusal splints on the improvement of psychological aspects in temporomandibular disorder subjects: a randomized controlled trial. *Arch Oral Biol*. 2015 May;60(5):738-44. <http://dx.doi.org/10.1016/j.archoralbio.2015.02.005>. PMID:25768709.
24. Vilela G, Vasconcelos GM, Castro ML. Fisioterapia integrada à odontologia no tratamento da disfunção temporomandibular. *JNT - Facit Business and Technology Journal*. 2020 Out; 3(19):29-41.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

***AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA**

Maíra de Oliveira Viana Rela, UNIFOR – Universidade de Fortaleza, Av. Washington Soares 1321, Edson Queiroz, 60811-905 Fortaleza - CE, Brasil, e-mail: mairaoviana@unifor.br

Recebido: Julho 15, 2021

Aprovado: Outubro 16, 2021