

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Fabiana Amaral de Carvalho

**INFLUÊNCIA DO TRATAMENTO FISIOTERÁPICO DA DOR MIOFASCIAL NO
MANEJO DO BRUXISMO**

Belo Horizonte

2019

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Fabiana Amaral de Carvalho

**INFLUÊNCIA DO TRATAMENTO FISIOTERÁPICO DA DOR MIOFASCIAL NO
MANEJO DO BRUXISMO**

Trabalho de conclusão apresentado ao curso de Especialização em Fisioterapia da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Fisioterapia Ortopédica.

Orientador(a): Priscila Albuquerque de Araújo

Belo Horizonte

2019

C331i Carvalho, Fabiana Amaral de

2019 Influência do tratamento fisioterápico da dor miofascial no manejo do bruxismo.
[manuscrito] / Fabiana Amaral de Carvalho – 2019.

27 f.: il.

Orientadora: Priscila Albuquerque de Araújo

Monografia (especialização) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional.

Bibliografia: f. 25-27

1. Fisioterapia. 2. Bruxismo. 3. Síndrome da dor miofascial. I. Araújo, Priscila Albuquerque de. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional. III. Título.

CDU: 615.8

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Sheila Margareth Teixeira, CRB 6: n° 2106, da

Biblioteca da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BS	Bruxismo do sono
BA	Bruxismo acordado
PSG	Polossonografia
EMG	Eletromiografia
DTM	Disfunção temporomandibular
ATM	Articulação temporomandibular
PG	Pontos-gatilho
CTT	Cefaleia tipo tensional
AS	Agulhamento a seco
LDP	Limiar de dor por pressão
TM	Terapia Manual
EVA	Escala visual analógica

RESUMO

Introdução: O bruxismo é definido como uma atividade repetitiva dos músculos da mandíbula, podendo manifestar-se durante o sono, bruxismo do sono, ou durante a vigília, bruxismo acordado. A etiologia de ambos é desconhecida, no entanto vários fatores de risco foram identificados. O bruxismo parece estar mais relacionado às dores de cabeça do que um causador, sem fatores adicionais, de disfunção temporomandibular. Uma possível relação seja a transmissão de tensão miofascial criada a partir da musculatura oral que é transmitida para músculos adjacentes.

Objetivo: Verificar se há na literatura estudos que suportam a hipótese da relação do tratamento da dor miofascial da região de cabeça e pescoço na repercussão do manejo do bruxismo. **Metodologia:** Busca realizada nas bases de dados Bireme, Scielo, PubMed e PEDro, em fevereiro de 2019. Não houve restrição de idiomas ou delimitação de datas de publicação para a inclusão dos artigos. Foram incluídos estudos com amostra da população adulta, com idade mínima de dezoito anos, ambos os sexos e com diagnóstico de bruxismo e cefaleia do tipo tensional. Tratamento fisioterápico na dor miofascial no bruxismo, desordens temporomandibulares e/ou cervicalgia do tipo tensional, sendo dor miofascial e cefaleia medidas de desfecho de interesse. **Resultados:** Foram selecionados 89 artigos sobre bruxismo, cefaleia do tipo tensional e fisioterapia. Após a leitura dos títulos e resumos, vinte e dois estudos foram eleitos para a leitura de texto completo. Desta forma, foram incluídos dezesseis artigos com intervenções como eletroterapêuticos, acupuntura, consciência postural, relaxamento muscular, massagem, alongamentos, estimulação elétrica, manipulação cervical, mobilização articular, cinesioterapia, liberação miofascial, energia muscular, tração, agulhamento a seco, entre outros. **Conclusão:** Dos estudos analisados apenas um avaliou os desfechos relacionados ao bruxismo e indicou que a técnica de EEC diminui a atividade eletromiográfica dos músculos implicado nesta patologia. Nenhum dos outros estudos de bruxismo, DTM e CTT demonstrou evidências que as intervenções fisioterapêuticas são eficazes no manejo do bruxismo, pois não avaliaram desfechos específicos.

Palavras-chave: Bruxismo. Fisioterapia. Dor miofascial. Masseter. Temporal. Cefaleia tipo tensional.

ABSTRACT

Introduction: Bruxism is defined as a repetitive activity of the mandible muscles, and may occur during sleep, sleep bruxism, or during awake, bruxism. The etiology of both is unknown, however several risk factors have been identified. Bruxism appears to be more related to headaches than a causative agent, without additional factors, of temporomandibular disorder. A possible relationship is the transmission of myofascial tension created from the oral muscles that is transmitted to adjacent muscles.

Objective: To verify if there is in the literature studies that support the hypothesis of the relationship of the treatment of myofascial pain of the head and neck region in the repercussion of the management of bruxism. **Methods:** A search was performed in the databases Bireme, Scielo, PubMed and PEDro, in February 2019. There were no restrictions on languages or delimitation of publication dates for the inclusion of articles. We included studies with a sample of the adult population, with a minimum age of eighteen years, both sexes and with diagnosis of bruxism and tension-type headache. Physiotherapeutic treatment in myofascial pain in bruxism, temporomandibular disorders and / or cervicgia of the tensional type, being myofascial pain and headache measures of outcome of interest. **Results:** We selected 89 articles on bruxism, tension-type headache and physical therapy. After reading the titles and abstracts, twenty-two studies were elected for reading full text. In this way, we have included sixteen articles with interventions such as electrotherapeutic, acupuncture, postural awareness, muscle relaxation, massage, stretching, electrical stimulation, cervical manipulation, joint mobilization, kinesiotherapy, myofascial release, muscle energy, traction, dry needling, among others. **Conclusion:** Of the analyzed studies only one evaluated the outcomes related to bruxism and indicated that the EEC technique decreases the electromyographic activity of the muscles involved in this pathology. None of the other studies of bruxism, TMD and CTT have demonstrated evidence that the physiotherapeutic interventions are effective in the management of bruxism, since they did not evaluate specific outcomes.

Keywords: Bruxism. Physiotherapy. Pain myofascial. Masseter. Temporal. Tension-type headache.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 METODOLOGIA	10
2.1 Design	10
2.2 Procedimentos	10
2.3 Critérios de inclusão e exclusão	10
2.4 Extração e análise dos dados.....	10
3 RESULTADOS	12
4 DISCUSSÃO	21
5 CONCLUSÃO	25
REFERÊNCIAS	26

1 INTRODUÇÃO

O bruxismo é definido como uma atividade repetitiva dos músculos da mandíbula, podendo manifestar-se durante o sono, bruxismo do sono (BS), ou durante a vigília, bruxismo acordado (BA) (LOBBEZOO *et al.*, 2013). A etiologia de ambos é desconhecida. No entanto, vários fatores de risco foram identificados. Estudos mostraram que o BA está ligado a fatores psicológicos, como estresse e ansiedade (MANFREDINI; LOBBEZOO, 2009), já o BS pode ter relação ao consumo de álcool, tabaco, café e drogas. As substâncias relacionadas aos sistemas dopaminérgico, serotoninérgico e adrenérgico suprimem ou exacerbam a atividade bruxista, mas a literatura ainda é controversa (WINOCUR *et al.*, 2003). Além disso, há uma possível contribuição genética à etiologia do BS, como mostrado no estudo de Abe *et al.* (2012), com alterações relacionadas à neurotransmissão serotoninérgica (ABE *et al.*, 2012).

As hipóteses mais recentes sobre a etiologia do BS apoiam-se nos papéis do sistema nervoso central autônomo na origem da atividade oromandibular. Mais especificamente, abordam mecanismos relacionados ao sono sob a influência de substâncias químicas cerebrais e manutenção da permeabilidade das vias aéreas durante o sono, podendo aumentar a atividade motora e muscular rítmica mastigatória, o que precede a trituração do dente durante o sono (KLASSER; REI; LAVIGNE, 2015).

Tendo em vista a dificuldade de se obter a prevalência do bruxismo em adultos, pelos achados contraditórios entre os estudos baseados em autorrelato e aqueles que adotam um diagnóstico baseado em polissonografia (PSG) e/ou eletromiografia (EMG), Manfredini *et al.* (2013) realizaram uma revisão sistemática e constataram uma estimativa de prevalência consistente apenas para bruxismo do sono (12,8% ± 3,1%). Além disso, os autores identificaram que as atividades de bruxismo não estavam relacionadas ao sexo e tendem a diminuir com a idade (MANFREDINI *et al.*, 2013).

Os critérios de diagnósticos validados existem apenas para o bruxismo do sono. São baseados em PSG, por meio do registro da atividade dos músculos mandibulares. Entretanto, este exame caracteriza o sono em um ambiente controlado de laboratório. Ainda não há critérios diagnósticos definidos para as atividades de apertamento durante a vigília, sendo propostas estratégias baseadas em registros de EMG, mas os custos e a disponibilidade ainda limitam sua aplicação

clínica (MANFREDINI *et al.*, 2013). Levando em consideração a necessidade de uma padronização, em 2013 foi publicado um documento de consenso internacional por Lobbezoo *et al.* (2013) para o diagnóstico de bruxismo, propondo um sistema de classificação para fins clínicos e de pesquisa. Os autores sugeriram a categorização do bruxismo em subcategorias como “possível”, “provável” e “definitivo” (LOBBEZOO *et al.*, 2013). Entretanto, essa subdivisão ainda não é utilizada na prática clínica e pesquisas.

Com o intuito de observar a relação entre bruxismo e disfunção temporomandibular (DTM), foi realizada uma revisão sistemática por Manfredini *et al.* (2010). Quase metade dos estudos selecionados foi baseado em autorrelato, diagnosticado por meio de questionários, pouco específico e comprometendo a validade externa dos resultados. Em geral, houve forte suporte para uma associação entre bruxismo e DTM, mas com nível de evidência baixo. Os autores destacaram que os estudos incluídos apresentaram algum viés e confundidores no nível diagnóstico, por exemplo, a dor como critério de diagnóstico. Por outro lado, muitos dos estudos com níveis de evidências mais altos, que adotaram outras abordagens diagnósticas quantitativas e específicas, não confirmaram essa associação (MANFREDINI; LOBBEZOO, 2010).

Fernandes *et al.* (2013) investigaram uma possível associação entre DTM, BS e cefaleias primárias para o aumento do risco de presença, magnitude e frequência de dores de cabeça. Considerando uma amostra de 301 indivíduos (253 mulheres e 48 homens), com idade média de 37,5 anos, a prevalência do BS foi maior entre indivíduos com dores de cabeça. Dos que possuíam enxaqueca crônica, 74,6%, apresentaram bruxismo e a associação foi significativa. Existe uma forte associação também para enxaqueca crônica, já que 100% dos pacientes apresentaram DTM e BS, seguindo de enxaqueca episódica (95,3%) e cefaleia episódica do tipo tensional (91,3%) (FERNANDES *et al.*, 2013). Diante desses dados, o bruxismo parece estar mais relacionado às dores de cabeça do que um causador, sem fatores adicionais, de DTM. Talvez uma possível relação seja a transmissão de tensão miofascial criada a partir da musculatura oral que é transmitida para músculos adjacentes ocasionando a cefaleia do tipo tensional. Outra hipótese é que o BS seja um elemento de uma síndrome maior, que desencadeie a atividade muscular exacerbada em outras estruturas musculares

além dos músculos mastigatórios. Mas estas hipóteses ainda não foram apresentadas na literatura.

Existe uma relação entre o bruxismo e os pontos-gatilho (PG) na cabeça, pescoço e ombro (DE LUCA CANTO *et al.*, 2014; GLAROS; URBAN; LOCKE, 2007) sendo ele um importante fator contribuinte. Os autores Simons *et al.* (1999) encontraram uma associação do BS como um fator de ativação e perpetuação de PG nos músculos temporal e masseter (SIMONS *et al.*, 1999). Os PG, por sua vez, geram e/ou contribuem para a cefaleia do tipo tensional (CTT) e a cefaleia miofascial (GLAROS; URBAN; LOCKE, 2007), sendo os PG as principais zonas hiperalgésicas responsáveis pelo desenvolvimento de sensibilização central (DE LUCA CANTO *et al.*, 2014). Os pacientes com cefaleia relatam contato dentário significativamente mais frequente e intenso, maior tensão dos músculos mastigatórios, estresse e dor na face e/ou cabeça do que indivíduos sem cefaleia (GLAROS; URBAN; LOCKE, 2007). Parece haver então uma associação entre bruxismo e CTT, indicando que trata-se de uma tensão além dos músculos mastigatórios, incluindo também a musculatura de cabeça e pescoço.

Não há evidências de que tratamentos de ajuste oclusal, talas de estabilização oclusal ou reabilitação oral sejam eficazes para o gerenciamento do bruxismo, apenas para manejo de sinais e sintomas relacionados aos dentes (MESKO *et al.*, 2017). Alternativas como relaxamento e biofeedback se mostraram eficazes principalmente para o BA, que estão mais relacionados ao estresse e ansiedade. Técnicas de higiene do sono são recomendadas para o BS, mas dados recentes mostram que essas terapias não foram eficazes para o controle da atividade muscular (MESKO *et al.*, 2017).

Considerando que exista uma relação entre BS e dor miofascial na região da cabeça e do pescoço, o quadro demonstra ser mais global, do que um problema local. Há possibilidades de que os tratamentos de dor miofascial diminuam o bruxismo e isso tem que ser avaliado. Sendo o bruxismo um possível fator adicional para as dores de cabeça, é provável que um tratamento eficaz da dor miofascial auxilie no manejo do bruxismo. O objetivo desse trabalho é verificar se há evidências na literatura que suporte essa hipótese.

2 METODOLOGIA

2.1 Design

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura.

2.2 Procedimentos

Foi realizada uma busca nas bases de dados Bireme, Scielo, PubMed e PEDro, em fevereiro de 2019. Não houve restrição de idiomas ou delimitação de datas de publicação para a inclusão dos artigos. As pesquisas foram realizadas por descritores em inglês como Bruxism, physiotherapy, pain myofascial, masseter, temporal e tension-type headache. E português como bruxismo, fisioterapia, dor miofascial, e cefaleia tipo tensional.

2.3 Critérios de inclusão e exclusão

Após serem realizadas as buscas nos bancos de dados, os títulos e resumos dos estudos foram lidos, as duplicatas removidas e os trabalhos avaliados através de uma leitura prévia. Aqueles que se relacionavam à fisioterapia, bruxismo e cefaleia do tipo tensional, com nível de evidência mais alto como revisões sistemáticas, estudos controlados aleatorizados e randomizados, foram eleitos. Foram incluídos os estudos com amostra da população adulta, com idade mínima de 18 anos, ambos os sexos e com diagnóstico prévio de bruxismo, por polissonografia, eletromiografia ou autorrelato, e/ou CTT. Foram incluídos também aqueles que utilizaram tratamento fisioterápico na dor miofascial no bruxismo, desordens temporomandibulares, e/ou cefaleia do tipo tensional, sendo dor miofascial e/ou cefaleia medidas de desfecho de interesse pré-selecionadas para a realização deste estudo. Esta pesquisa foi complementada através da detecção manual de referências bibliográficas dos estudos e revisões anteriores. Aqueles que apresentavam tratamento medicamentoso exclusivamente foram excluídos.

2.4 Extração e análise dos dados

Após a seleção dos artigos foi realizada a extração e análise dos dados manualmente de forma descritiva (TAB 1). Os dados e resultados dos estudos de bruxismos, DTM e CTT foram avaliados com o intuito de verificar se o tratamento da dor miofascial influenciaria no manejo do bruxismo.

Os dados extraídos foram: desenho do estudo, diagnóstico, número de

participantes, intervenções fisioterapêuticas, instrumentos de avaliações e resultados.

3 RESULTADOS

Foram selecionados 89 artigos sobre bruxismo, DTM, cefaleia do tipo tensional e fisioterapia. Destes, 67 foram excluídos após a leitura dos títulos e resumos, os quais não relacionavam a tratamentos e abordagens fisioterápicas no bruxismo, dor miofascial e/ou cefaleia do tipo tensional, ou não tinham nível de evidência mais alto. Vinte e dois estudos foram eleitos para a leitura de texto completo. Destes, sete foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão. Desta forma, foram incluídos dezesseis artigos, sendo um por busca manual, para a realização do estudo.

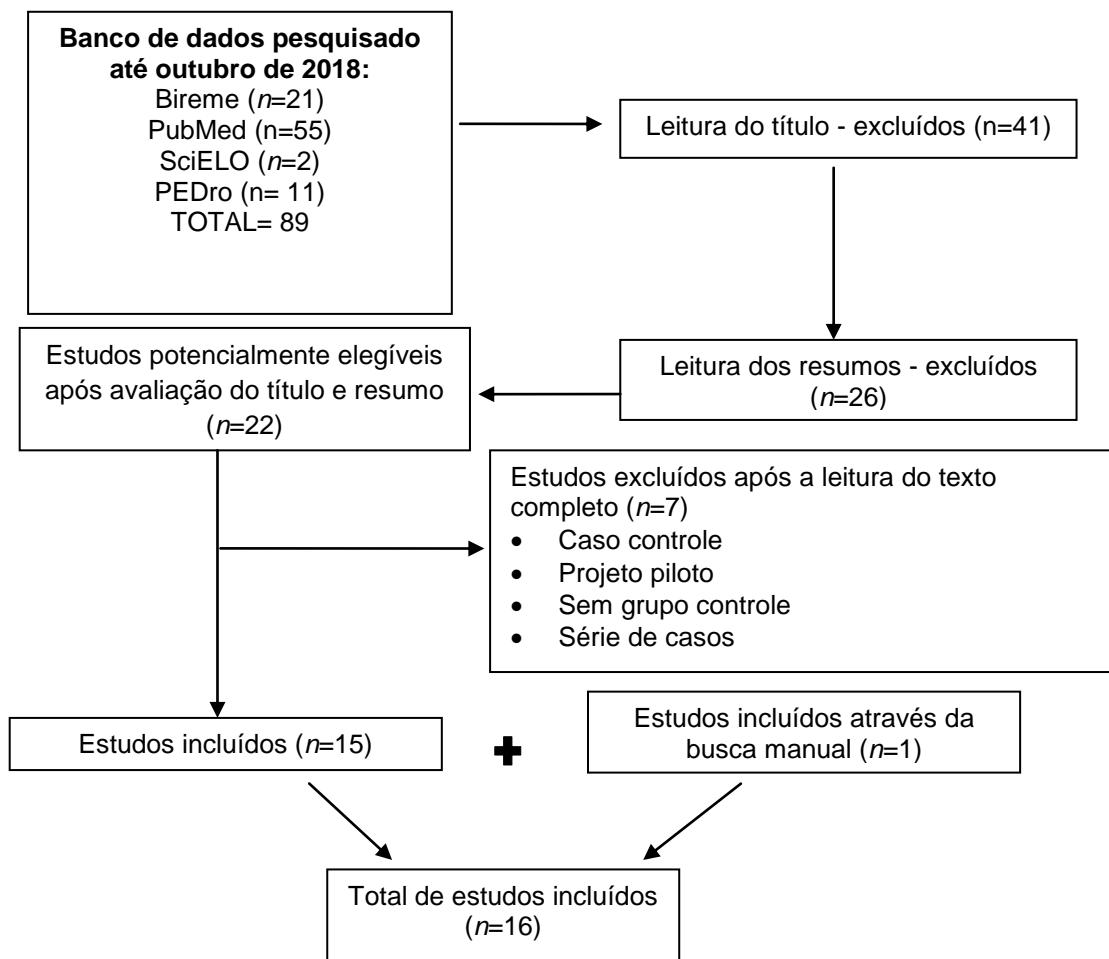


Figura 1. Fluxograma de inclusão e exclusão dos estudos

Os artigos incluídos são compostos por três revisões sistemáticas (CÔTÉ *et al.*, 2019; FALSIROLI MAISTRELLO *et al.*, 2018; LIST; AXELSSON, 2010), três revisões da literatura (ESPÍ-LÓPEZ *et al.*, 2014; GOUW *et al.*, 2017; MUÑIZ; LASO,

2018)(GOUW *et al.*, 2017), sete estudos randomizados controlados (CONTI *et al.*, 2014; DIRAÇOĞLU *et al.*, 2012; FERNÁNDEZ-CARNERO *et al.*, 2010; GEORGOUDIS *et al.*, 2018a, 2018b; GONZALEZ-PEREZ *et al.*, 2015; UEMOTO *et al.*, 2013b) e três estudos randomizados (GILDIR *et al.*, 2019; KAMALI *et al.*, 2019; ÖZDEN *et al.*, 2018), os quais abrangem indivíduos adultos com diagnóstico de bruxismo, DTM e/ou cefaleia do tipo tensional crônica.

Podemos observar uma grande quantidade de intervenções para o manejo e tratamento do bruxismo, DTM e cefaleia do tipo tensional como eletroterapêuticos, acupuntura, consciência postural, relaxamento muscular, massagem, alongamentos, estimulação elétrica, manipulação cervical, mobilização articular, cinesioterapia, liberação miofascial, energia muscular, tração, agulhamento a seco (AS), entre outros. Os principais desfechos abordados foram a dor, ativação muscular e amplitude de movimento.

Tabela 1. Síntese dos estudos incluídos.

Estudo / Design	Tipo de Estudo	Amostra	Objetivo	Intervenção	Instrumentos de avaliação	Resultados
(GILDIR <i>et al.</i> , 2019)	Ensaio clínico randomizado	- N= 160; - Idade: 20 a 50 anos; - Sexo: N.I; - Diagnóstico: CTT.	Verificar a eficácia do AS em PG em pacientes com CTT na redução da frequência, intensidade e duração da cefaleia, e melhora qualidade de vida relacionada com saúde.	- Grupo AS; - Grupo AS placebo.	- EVA - Short Form-36 (SF-36).	- Grupo AS: intensidade, frequência e duração da cefaleia, e os escores das subescalas Short Form-36 melhoraram significativamente após o tratamento (P <0,05).
(MUÑIZ; LASO, 2018)	Revisão de literatura	N.A	Avaliar evidências da eficácia de técnicas de fisioterapia no tratamento de CTT	Exercício terapêutico, inibição suboccipital, manipulação cervical, massagem, mobilização articular, AS e tratamento orofacial.	N.A	- Evidências do exercício terapêutico na intensidade, frequência e duração da dor; - Terapia manual semelhante a medicamentos; - Redução da EVA= AS + fisioterapia e Mobilização + alongamento +massagem; - Dor= inibição suboccipital, aeróbico e massagem; - ADM= manipulação de cervical, massagem e mobilização.
(KAMALI <i>et al.</i> , 2019)	Ensaio clínico randomizado	- N= 40; - Idade: 37,45 ± 12,57 vs. 33,70 ± 9,94 anos; - Sexo: 35 M; - Diagnóstico:	Comparar a eficácia de massagem de fricção e AS na CTT	- Grupo AS; - Grupo massagem de fricção.	- Exame clínico: neurologista; - Algômetro (Wagner, Greenwich, CT, EUA);	- Os tratamentos reduziram significativamente a frequência e intensidade da cefaleia, e igualmente eficazes na melhora dos sintomas; - Não houve qualquer efeito sobre ADM cervical, exceto para extensão no grupo de AS; - AS aumentou o limiar de dor significativamente

		CTT			- Goniômetro; - EVA.	mais do que a massagem de fricção;
(ESPÍ-LÓPEZ <i>et al</i> 2014)	Revisão de literatura	N.A	Determinar a eficácia da fisioterapia usando a TM para o alívio de CTT	- Massagem, liberação miofascial, tração, terapia por pontos triggers, alongamento e relaxamento, calor superficial, manipulação do tecido conjuntivo, mobilização da coluna, manipulação quiroprática, programa domiciliar diário, massagem de fricção, exercícios cranio-cervicais, energia funcional e muscular, osteopático cranial, liberação de pressão e correção postural.	N.A	- Estudos evidenciaram: TM articular + alongamento e massagem do músculo da cervical são efetivos para diferentes aspectos relacionados à CTT; - Não foi encontrada evidência da eficácia das técnicas aplicadas separadamente.
(FALSIROLI MAISTRELLO <i>et al</i> 2018)	Revisão sistemática	N.A	Estabelecer a eficácia da inibição do PG manual em comparação com intervenções ativas ou não em termos de frequência, intensidade e duração em pessoas adultas	Técnicas de compressão, energia muscular, miofasciais, acupressão, técnicas de tecidos moles ou técnicas de liberação posicional.	N.A	- Redução para todos os resultados em comparação com os controles, nível de evidência baixo; - Redução estatisticamente significativa na frequência após tratamento em CTT (MD -3,50; IC95% -4,91 a -2,09; 4 ECRs) e enxaqueca (MD -1,92; IC95% de -3,03 a -0,80; 2 ECRs); - Intensidade da dor foi reduzida em CTT (MD -12,83; IC 95% de -19,49 a -6,17; 4 ECRs) e enxaqueca (MD -13,60; IC95% de -19,54 a -7,66; 2RCTs); - Duração de ataques (horas) foi reduzido em CTT (MD -0,51; 95% CI de -0,97 a -0,04; 2

			com dores de cabeça primárias.			ECRs) e em enxaqueca (MD -10,68; IC95% de -14,41 a -6,95; 1 ECR).
(GEORGOUDIS e al., 2018b)	Ensaio clínico randomizado controlado	- N= 44 - Idade: N.I - Sexo: N.I - Diagnóstico: CTT	Comparar a eficácia de um protocolo de acupuntura / alongamento versus acupuntura / alongamento mais técnicas de fisioterapia, em pacientes com CTT.	- Grupo controle n = 20, acupuntura / alongamento; - Grupo experimental n = 24, acupuntura / alongamento mais fisioterapia (diatermia por microondas e técnicas de liberação miofascial).	- Exame clínico: neurologista ou cirurgião ortopedista; - Algômetro	- Melhora em ambos os grupos em relação aos resultados de LDP e em todas as medições em ambos os grupos (p <0,001); - Diferenças entre os dois grupos após o 10º dia de tratamento (p <0,05).
(GEORGOUDIS e al., 2018a)	Ensaio clínico randomizado controlado	- N= 44 - Idade: N.I - Sexo: N.I - Diagnóstico: CTT	Examinar o efeito combinado da acupuntura, alongamento e fisioterapia sobre características psicocognitivas, somáticas, qualidade de vida e incapacidade.	- GC: N= 20, acupuntura ou alongamento; - GE: N= 24, acupuntura, alongamento e fisioterapia (diatermia por microondas e técnicas de liberação miofascial).	- Exame clínico: Neurologista ou ortopedista cirurgião; - Questionários: Short-Form McGill Pain Questionnaire, Migraine Disability Assessment Questionnaire, Hospital Anxiety e Escala de Depressão, Short Form Health Survey 12 9 (SF-12) e Escala de	- Melhoras nas medidas da primeira à décima sessão (P <0,05); - Não foram observadas diferenças significativas entre os dois grupos (P> 0,05).

					Catastrofização da Dor.	
(CÔTÉ <i>et al.</i> , 2019)	Revisão sistemática	N.A	Desenvolver uma diretriz baseada em evidências para o manejo não farmacológico de cefaleias persistentes associadas à dor cervical	- Intervenções não farmacológicas: acupuntura, exercícios, terapia manual, cuidados multimodais, modalidades físicas passivas, terapias de tecidos moles, educação estruturada do paciente e intervenções de prevenção de incapacidade de trabalho.	N.A	- Desenvolver recomendações sobre o uso de terapias manuais e cuidados multimodais (mobilização cervical e torácica, exercícios craniocervicais, cervico-escapulares de baixa carga e correção postural); - Massagem clínica é eficaz; - Manipulação cervical não é eficaz para o tratamento de cefaleias do tipo tensional.
(GOUW <i>et al.</i> , 2017)	Revisão de literatura	N.A	Revisar sobre exercícios de alongamento muscular e seu papel no manejo do BS ou suas consequências no sistema musculoesquelético	Alongamento estático, ativo dinâmico, dinâmico balístico e facilitação neuromuscular proprioceptiva.	- EMG e PSG	- Alongamento estático agudo e o alongamento segure-relaxe parecem mais apropriados para reduzir o bruxismo e/ou suas consequências musculoesqueléticas
(ÖZDEN <i>et al.</i> , 2018)	Ensaio clínico randomizado	- N= 40 - Idade: 18 a 65 anos - Sexo: 52% mulheres - Diagnóstico: DTM com PG no masseter	Comparar a eficácia do AS superficial e profundo em pacientes com DTM relacionado ao músculo masseter.	- Grupo superficial (N= 20; F/M = 11/9): profundidade de até 5 mm; - Grupo profundo (N= 20; F/M = 13/7): até 10 mm - Grupo controle (N= 20; F/M 7/13): Saudáveis; não realizaram o agulhamento.	- Algômetro; - EVA; - Régua em milímetros (mm).	- Ambos os grupos apresentaram redução significativa da dor, mas mais significativamente no grupo superficial; - As medidas de LDP, três e seis semanas depois, foram significativamente melhores em ambos os grupos; - Nenhuma técnica foi significativamente eficaz na melhoria da abertura máxima da boca.
(GONZALEZ-	Ensaio clínico	- N= 48;	Investigar se o	- AS: no PL, uma vez por	- EVA;	- (p <0,05) grupo AS apresentou níveis

PEREZ <i>et al.</i> , 2015	randomizado controlado	<ul style="list-style-type: none"> - Grupo AS: N= 24; - Grupo controle: n= 24; - Homens e mulheres; - Idade: 18 a 65 anos; -Diagnóstico: Dor miofascial no PL. 	AS no PL poderia reduzir a dor e melhor a função, em comparação com a medicação de metocarbamol / paracetamol.	<p>semana, durante três semanas.</p> <p>- Controle: Terapia medicamentosa de metocarbamol (380 mg) e paracetamol (300 mg), na dose de dois comprimidos a cada seis horas durante três semanas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Régua Therabite® - Questionário baseado em dor, função e mastigação. 	significativamente melhores de redução da dor; - 41% dos pacientes do grupo controle descreveram efeitos colaterais desagradáveis (principalmente sonolência).
(CONTI <i>et al.</i> , 2014	Ensaio clínico randomizado controlado	<ul style="list-style-type: none"> - N= 15 - 3 homens e 12 mulheres - Idade: 20 a 50 anos - Diagnóstico: bruxismo autorrelato 	Investigar o efeito da EEC na ID, PLD e eventos eletromiográficos.	<ul style="list-style-type: none"> - Grupo ativo (n = 7; 2 homens e 5 mulheres): usando EEC; - Grupo controle (n = 8; 1 homem e 7 mulheres): não fornecia EEC, apenas EMG 	<ul style="list-style-type: none"> - EVA 100mm - algômetro digital - Questionário RDC / TMD - EMG 	- Não houve diferenças nos níveis de ID ou LDP em nenhuma fase.
(JEMOTO <i>et al.</i> , 2013a)	Ensaio clínico randomizado controlado	<ul style="list-style-type: none"> - N= 21; - Mulheres; - Idade: 20 a 52 anos; - GL: terapia a laser; - GN: tratamento agulha; - GC: controle; - Diagnóstico: PG no músculo masseter. 	Avaliar duas abordagens, laser e terapia com agulhas, para a desativação de PGM	<ul style="list-style-type: none"> - GL: n=7, laser infravermelho, comprimento de 795 nm a 80 mW de potência. À direita uma dose de 4 J / cm² e esquerda uma dose de 8 J / cm². - GN: N=7, AS no PGM direito e do lado esquerdo com 0,25 ml de lidocaína a 2% sem epinefrina. - GC: N=7, terapia a laser sem luz foi utilizada. - Alongamento muscular 	<ul style="list-style-type: none"> - EVA; - Algômetro; - Paquímetro. 	<ul style="list-style-type: none"> - (P <0,05) diminuição da dor apenas no laser e grupos de tratamentos de agulha. - Aumento significativo no LDP foi evidente apenas para agulhamento com injeção anestésica (P = 0,0469), e terapia com laser na dose de 4 J / cm² (P = 0,0156).

				ativo com máximo abertura bucal, 3x10seg para todos os grupos.		
(DIRAÇOĞLU <i>et al</i> 2012)	Ensaio clínico randomizado controlado	- N= 52; - Grupo estudo N= 26 e grupo placebo N= 26; - 45 mulheres e 7 homens; - Idade: 18 a 57 anos. - Diagnóstico: dor miofascial na ATM	Comparar os efeitos de AS com AS simulado no alívio de dor miofascial dos músculos temporomandibulares.	- Grupo de estudo: AS nos PG estimulado três ou cinco vezes. - Grupo placebo: AS simulado em áreas longe dos PG não mais que o estrato subcutâneo.	- Algometria de pressão; - EVA; - Régua em milímetros (mm).	- Valores significativamente maiores no grupo de estudo quando comparado ao grupo placebo ($p < 0,05$). - Não houve diferenças entre os dois grupos em termos de EVA e abertura de mandíbula não assistida sem valores de dor.
(LIST; AXELSSON 2010)	Revisão sistemática	N.A	Sintetizar evidências e avaliar a qualidade do processo metodológico das RS para gestão de DTM	- Aparelhos oclusais, ajuste oclusal ou bruxismo (10); - fisioterapia (8); - tratamento farmacológico (7); - cirurgia maxilofacial de ATM (4); - terapia comportamental e tratamento multimodal (6).	- EMG e PSG	- Alguma evidência eficaz no alívio da dor da DTM: acupuntura, terapia comportamental, exercícios da mandíbula e treinamento postural. - Evidência insuficiente do efeito da modalidade eletrofísica e cirurgia. - Ajuste oclusal parece não ter efeito. - Limitação da maioria dos RS: variação na metodologia entre os estudos primários tornaram conclusões definitivas impossíveis.
(FERNÁNDEZ-CARNERO <i>et al.</i> , 2010)	Ensaio clínico randomizado controlado	- N= 12 - Mulheres - Idade: 20 aos 41 anos - Diagnostico: DTM miofascial.	Investigar a eficácia do agulhamento sobre PG ativos no músculo masseter em pacientes com	- Intervenção aleatória: experimental e placebo; - Experimental: penetração verdadeira da agulha no músculo masseter; - Placebo: agulhamento simulado;	- EVA; - Algômetro; - Régua em milímetros (mm).	- ANOVA: interação significativa entre intervenção e tempo para os níveis de LDP no músculo masseter ($F = 62,5$; $P < 0,001$), côndilo ($F = 50,4$; $P < 0,001$) e abertura da boca ativa sem dor ($F = 34,9$; $P < 0,001$). - Maiores melhorias em todos os resultados no AS profundo ($P < 0,001$).

DTM. - Agulhas com tamanhos diferentes.

N.A: não se aplica; CTT: cefaleia tipo tensional; AS: agulhamento a seco; PG: ponto gatilho; EVA: escala visual analógica; ADM: amplitude de movimento; EEC: estimulação elétrica contingente; TENS: estimulação elétrica nervosa transcutânea; BFB: biofeedback; ID: intensidade da dor; LDP: limiar de dor por pressão; DTMM: disfunção temporomandibular miofascial; IP: intervenção psicológica; NRS: Escala de avaliação numérica; PL: pterigoide lateral; TM: terapia manual; N.I: não informado; GC: grupo controle; GE: grupo experimental; TE: terapia do exercício; IP: intervenção psicológica;

4 DISCUSSÃO

O objetivo desse estudo foi verificar se há na literatura estudos que suportam a hipótese da relação do tratamento da dor miofascial da região de cabeça e pescoço na repercussão do manejo do bruxismo.

Os estudos avaliados abordaram o tratamento do bruxismo e DTM analisando os resultados através das técnicas de alongamento (GOUW *et al.*, 2017; UEMOTO *et al.*, 2013a), estimulação elétrica contingente (CONTI *et al.*, 2014), laser (UEMOTO *et al.*, 2013a), terapia medicamentosa (GONZALEZ-PEREZ *et al.*, 2015), agulhamento com medicamento (UEMOTO *et al.*, 2013a), AS (DIRAÇOĞLU *et al.*, 2012; FERNÁNDEZ-CARNERO *et al.*, 2010; GONZALEZ-PEREZ *et al.*, 2015; ÖZDEN *et al.*, 2018; UEMOTO *et al.*, 2013a), aparelhos oclusais, ajuste oclusal, cirurgia maxilofacial da articulação temporomandibular (ATM) e terapia comportamental (LIST; AXELSSON, 2010) na dor miofascial.

O alongamento estático e a técnica contração-relaxamento podem potencialmente reduzir o bruxismo e/ou suas consequências musculoesqueléticas, segundo a revisão sistemática de Gouw *et al.* (2017). Porém os autores não encontraram evidências que suportem essa hipótese, baseando-se apenas no conceito geral de que o alongamento tem um efeito nas desordens musculoesqueléticas, sem avaliar especificamente os músculos da mandíbula (GOUW *et al.*, 2017).

Foram observadas algumas evidências de eficácia no alívio da dor da DTM com métodos de acupuntura, terapia comportamental, exercícios da mandíbula e treinamento postural no estudo de List *et al.* (2010), mas evidências insuficientes do efeito da modalidade eletrofísica, cirúrgica e ajuste oclusal (LIST; AXELSSON, 2010). Porém os autores não avaliaram o bruxismo especificamente, apenas a dor na DTM. Conti *et al.* (2014) também não observaram diferenças nos níveis de intensidade da dor ou limiar de dor por pressão (LDP) sobre o músculo temporal anterior com o uso de estimulação elétrica contingente (EEC), porém os autores detectaram uma diminuição da atividade eletromiográfica com o uso dessa intervenção. Os autores concluíram que o EEC pode ser uma intervenção eficaz no manejo do bruxismo a longo prazo, mas essa hipótese não foi avaliada (CONTI *et al.*, 2014).

Nos estudos que avaliaram a eficácia da aplicação do AS no músculo masseter em pacientes com DTM houve maior redução do LDP no grupo de estudo

quando comparado ao placebo, mas com contradições do melhor método de aplicação, superficial ou profunda. Ambos os grupos apresentaram redução significativa da dor. Özden *et al.* (2018) aplicaram em 40 indivíduos, ambos os sexos e com idade entre 18 e 65 anos, encontraram resultados significativamente apenas no grupo de aplicação superficial (ÖZDEN *et al.*, 2018). Já Fernandez-Carnero *et al.* (2009) aplicaram em doze mulheres, de 20 a 41 anos, e relataram maiores melhorias do grupo de agulhamento profundo (FERNÁNDEZ-CARNERO *et al.*, 2010). Em ambos os estudos avaliados com aplicação de agulhamento não houve diferenças entre os grupos em relação à abertura da mandíbula não assistida sem dor. Além disso, os desfechos relacionados a bruxismos, PSG e EMG, não foram avaliados (FERNÁNDEZ-CARNERO *et al.*, 2010; ÖZDEN *et al.*, 2018).

Em estudos de Gonzalez-Perez *et al.* (2015) quando comparados os resultados da aplicação de AS nos músculos pterigoideos laterais e terapia medicamentosa em quarenta e oito indivíduos, foi observada diferença estatisticamente significativa para ambos os grupos em relação à redução da dor em repouso e com a mastigação. Mas o grupo AS apresentou níveis significativamente melhores. Quarenta e um por cento dos participantes do grupo controle, terapia medicamentosa, descreveram efeitos colaterais desagradáveis, principalmente sonolência (GONZALEZ-PEREZ *et al.*, 2015). Mais uma vez os desfechos de bruxismo não foram avaliados. Uemoto *et al.* (2013a) avaliaram a aplicação do agulhamento com injeção anestésica e a terapia com laser sobre TP no músculo masseter de vinte e uma mulheres. Ambas as terapias foram eficazes no aumento do LDP. Os desfechos de bruxismo também não foram avaliados nesses estudos (UEMOTO *et al.*, 2013a).

Pela razão do bruxismo ter a cefaleia como um dos sintomas frequentes, foi pensado na hipótese da relação da cefaleia do tipo tensional no curso dos sintomas e tratamentos do bruxismo. Vários estudos avaliaram a intensidade, frequência, duração da cefaleia (FALSIROLI MAISTRELLO *et al.*, 2018; GILDIR *et al.*, 2019; KAMALI *et al.*, 2019) e qualidade de vida (GEORGOUDIS *et al.*, 2018a; GILDIR *et al.*, 2019) na aplicação de técnicas de fisioterapia, como exercícios terapêuticos (CÔTÉ *et al.*, 2019; MUÑIZ; LASO, 2018), terapia manual (ESPÍ-LÓPEZ *et al.*, 2014; FALSIROLI MAISTRELLO *et al.*, 2018; KAMALI *et al.*, 2019), acupuntura (CÔTÉ *et al.*, 2019; GEORGOUDIS *et al.*, 2018a, 2018b), AS (GILDIR *et al.*, 2019; KAMALI *et al.*, 2019; MUÑIZ; LASO, 2018), entre outros. Mas muitos deles

avaliaram várias técnicas de fisioterapia em conjunto, o que dificulta dizer com segurança qual a técnica ou abordagem que realmente foi responsável pelo resultado obtido na pesquisa. Ou seja, não mostraram evidências com a utilização de técnicas separadas (ESPÍ-LÓPEZ *et al.*, 2014). Além disso, os níveis de evidência foram considerados baixos para os resultados obtidos (FALSIROLI MAISTRELLO *et al.*, 2018).

Exercício terapêutico (MUÑIZ; LASO, 2018), terapia manual (TM) articular com alongamento e massagem dos músculos da coluna cervical (ESPÍ-LÓPEZ *et al.*, 2014), inibição PG através técnicas de compressão, energia muscular, miofasciais, acupressão e técnicas de tecidos moles (FALSIROLI MAISTRELLO *et al.*, 2018) são efetivos para diferentes aspectos relacionados à CTT na intensidade, frequência e duração da dor, com redução para todos os resultados em comparação com os controles, mas também com baixo nível de evidência (FALSIROLI MAISTRELLO *et al.*, 2018).

Muñiz *et al.* (2018) relataram em uma revisão da literatura melhorias através de terapia manual, semelhante a medicamentos, mas com resultados contraditórios a longo prazo. Os autores observaram diminuição da dor na escala visual analógica (EVA) quando associado de AS e fisioterapia, técnicas de mobilização com alongamento e massagem, mas não separadamente (MUÑIZ; LASO, 2018).

A grande variabilidade em termos de técnicas utilizadas (técnicas de compressão, liberação miofascial, energia muscular, tecidos moles e técnicas de liberação posicional) e sua dosagem (tempo de sessão individual, duração da sessão de tratamento e número de tratamento por semana) também impossibilitou Falsiroli *et al.* (2018) de identificar a técnica mais eficaz. Mas relatou que a combinação de massagem terapêutica e exercícios tem a mesma eficácia do tratamento profilático no paciente com CTT. Os autores enfatizam que seus resultados devem ser interpretados com cautela, devido ao nível de evidência baixo dos estudos e imprecisão dos resultados (FALSIROLI MAISTRELLO *et al.*, 2018).

Em todos os estudos mencionados acima que avaliam o tratamento de CTT não avaliaram nenhum desfecho relacionado ao bruxismo.

Gildir *et al.* (2019) observaram melhoras significativas da qualidade de vida de indivíduos com CTT submetidos a técnica de AS quando comparado ao uso de placebo. Os autores observaram também uma diminuição da intensidade,

frequência, duração da cefaleia (GILDIR *et al.*, 2019). Esses resultados foram corroborados por Kamali *et al.* (2019) que compararam o uso de AS com massagem de fricção. Neste estudo ambas as técnicas foram igualmente eficazes na redução dos sintomas. Outro desfecho avaliado por Kamali *et al.* (2019) foi aumentou o LDP, que neste caso, o AS foi mais efetivo que a massagem de fricção (KAMALI *et al.*, 2019). Georgoudis *et al.* (2019b) também avaliaram o LDP em um estudo experimental de 44 indivíduos com CTT. A acupuntura foi associada ao alongamento em ambos os grupos do estudo. No entanto, no grupo experimental foi acrescentado diatermia por microondas e técnicas de liberação miofascial. Houve melhora em ambos os grupos em relação aos resultados de LDP, porém a associação de diatermia e liberação miofascial colaboraram para uma diminuição significativamente maior do LDP após o décimo dia de tratamento (GEORGOUDIS *et al.*, 2018b).

Mas quando associado a características psicocognitivas, somáticas, qualidade de vida e incapacidade, não foram observadas diferenças significativas entre os dois grupos ($P > 0,05$) (GEORGOUDIS *et al.*, 2018a).

Os estudos que avaliaram as intervenções da CTT também não avaliaram os desfechos específicos para o bruxismo. Além disso, todos os estudos analisados demonstraram várias limitações. A maioria deles era de baixo nível de evidência, com amostras pequenas. Esta revisão detectou apenas que a EEC diminui a atividade eletromiográfica do músculo temporal anterior. Nenhum outro estudo demonstrou evidências que as intervenções fisioterapêuticas são eficazes no manejo do bruxismo, pois não avaliaram desfechos específicos.

São necessário métodos de diagnósticos padronizados para que a interpretação dos resultados seja considerada fidedigna. Além disso, é necessário uma melhor homogeneidade de amostra, para se obter assim estudos com níveis de confiabilidade mais altos. Enfim, são necessários mais estudos, com níveis de evidência mais altos, com amostras maiores e metodologia mais detalhadas, com avaliação dos desfechos específicos para bruxismo. São necessários também estudos que avaliem a relação anatômica e funcional entre a ATM, a cervical e o bruxismo, podendo estabelecer a influência de uma sobre a outra, assim como o sucesso do tratamento.

5 CONCLUSÃO

Conclui-se que é provável a repercussão do tratamento da dor miofascial no manejo do bruxismo, por considerar uma possível relação de transmissão de tensão miofascial criada entre a musculatura oral que é transmitida para músculos adjacentes, como cabeça e pescoço, porém são necessários estudos que apontem evidências nesta direção.

Dos estudos analisados apenas um avaliou os desfechos relacionados ao bruxismo e indicou que a técnica de EEC diminui a atividade eletromiográfica dos músculos implicado nesta patologia. Nenhum dos outros estudos de bruxismo, DTM e CTT demonstrou evidências que as intervenções fisioterapêuticas são eficazes no manejo do bruxismo, pois não avaliaram desfechos específicos.

Portanto são necessários mais estudos experimentais, com níveis de evidência mais altos, para confirmar a eficácia dos tratamentos para dor miofascial no manejo do bruxismo, avaliando e considerando não apenas o tratamento local, mas global. Há uma lacuna a ser preenchida na literatura sobre o tratamento fisioterápico no manejo do bruxismo.

REFERÊNCIAS

- ABE, Y. *et al.* Association of genetic, psychological and behavioral factors with sleep bruxism in a Japanese population. **Journal of Sleep Research**, v. 21, n. 3, p. 289–296, Jun. 2012.
- CONTI, P. C. R. *et al.* Contingent electrical stimulation inhibits jaw muscle activity during sleep but not pain intensity or masticatory muscle pressure pain threshold in self-reported bruxers: a pilot study. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology**, v. 117, n. 1, p. 45–52, Jan. 2014.
- CÔTÉ, P. *et al.* Non-pharmacological Management of Persistent Headaches Associated with Neck Pain: A Clinical Practice Guideline from the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMa) Collaboration. **European Journal of Pain**, 1 Feb. 2019.
- DE LUCA CANTO, G. *et al.* Association Between Tension-Type Headache and Migraine With Sleep Bruxism: A Systematic Review. **Headache: The Journal of Head and Face Pain**, v. 54, n. 9, p. 1460–1469, Oct. 2014.
- DIRAÇOĞLU, D. *et al.* Effectiveness of dry needling for the treatment of temporomandibular myofascial pain: A double-blind, randomized, placebo controlled study. **Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation**, v. 25, n. 4, p. 285–290, 28 Nov. 2012.
- ESPÍ-LÓPEZ, G. V. *et al.* Effectiveness of Physical Therapy in Patients with Tension-type Headache: Literature Review. **Journal of the Japanese Physical Therapy Association = Rigaku ryoho**, v. 17, n. 1, p. 31–8, 2014.
- FALSIROLI MAISTRELLO, L. *et al.* Effectiveness of Trigger Point Manual Treatment on the Frequency, Intensity, and Duration of Attacks in Primary Headaches: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. **Frontiers in Neurology**, v. 9, p. 254, 24 Apr. 2018.
- FERNANDES, G. *et al.* Temporomandibular disorders, sleep bruxism, and primary headaches are mutually associated. **Journal of orofacial pain**, v. 27, n. 1, p. 14–20, 2013.
- FERNÁNDEZ-CARNERO, J. *et al.* Short-Term Effects of Dry Needling of Active Myofascial Trigger Points in the Masseter Muscle in Patients With Temporomandibular Disorders. **Journal of Orofacial Pain**, v. 24, n. 1, p. 106–112, 2010.
- GEORGOUDIS, G. *et al.* The effect of physiotherapy and acupuncture on psychocognitive, somatic, quality of life, and disability characteristics in TTH patients. **Journal of pain**

research, v. 11, p. 2527–2535, 2018a.

GEORGOUDIS, G. *et al.* The effect of myofascial release and microwave diathermy combined with acupuncture versus acupuncture therapy in tension-type headache patients: A pragmatic randomized controlled trial. **Physiotherapy Research International**, v. 23, n. 2, p. e1700, Apr. 2018b.

GILDIR, S. *et al.* A randomized trial of trigger point dry needling versus sham needling for chronic tension-type headache. **Medicine**, v. 98, n. 8, p. e14520, Feb. 2019.

GLAROS, A.; URBAN, D.; LOCKE, J. Headache and Temporomandibular Disorders: Evidence for Diagnostic and Behavioural Overlap. **Cephalalgia**, v. 27, n. 6, p. 542–549, 26 Jun. 2007.

GONZALEZ-PEREZ, L.-M. *et al.* Deep dry needling of trigger points located in the lateral pterygoid muscle: Efficacy and safety of treatment for management of myofascial pain and temporomandibular dysfunction. **Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal**, v. 20, n. 3, p. e326-33, 1 May 2015.

GOUW, S. *et al.* Bruxism: Is There an Indication for Muscle-Stretching Exercises? **The International Journal of Prosthodontics**, v. 30, n. 2, p. 123–132, Mar. 2017.

KAMALI, F. *et al.* Dry needling versus friction massage to treat tension type headache: A randomized clinical trial. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, v. 23, n. 1, p. 89–93, 1 Jan. 2019.

KLASSER, G. D.; REI, N.; LAVIGNE, G. J. Sleep Bruxism Etiology: The Evolution of a Changing Paradigm. **Journal of the Canadian Dental Association**, p. 81 f2, 2015.

LIST, T.; AXELSSON, S. Management of TMD: evidence from systematic reviews and meta-analyses. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 37, n. 6, p. 430–451, 11 May 2010.

LOBBEZOO, F. *et al.* Bruxism defined and graded: An international consensus. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 40, n. 1, p. 2–4, Jan. 2013.

MANFREDINI, D. *et al.* Epidemiology of Bruxism in Adults: A Systematic Review of the Literature. **J Orofac Pain**, v. 27, p. 99–110, 2013.

MANFREDINI, D.; LOBBEZOO, F. Role of psychosocial factors in the etiology of bruxism. **Journal of orofacial pain**, v. 23, n. 2, p. 153–66, 2009.

MANFREDINI, D.; LOBBEZOO, F. Relationship between bruxism and temporomandibular disorders: a systematic review of literature from 1998 to 2008. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology**, v. 109, n. 6, p. e26–e50, Jun. 2010.

MESKO, M. E. *et al.* Therapies for bruxism: a systematic review and network meta-analysis (protocol). **Systematic reviews**, v. 6, n. 1, p. 4, 2017.

MUÑIZ, J. A. D. B.; LASO, A. Z. Tension-type headache. Narrative review of physiotherapy treatment. **Anales del Sistema Sanitario de Navarra**, v. 41, n. 3, p. 371–380, 26 Dec. 2018.

ÖZDEN, M. C. *et al.* Efficacy of dry needling in patients with myofascial temporomandibular disorders related to the masseter muscle. **Journal of craniomandibular Practice**, p. 1–7, 9 Oct. 2018.

SIMONS, D. G. *et al.* Myofascial pain and dysfunction the trigger point manual the upper extremities. **Journal physiotherapy**, v. 2, p. 184–272, 1999.

UEMOTO, L. *et al.* Laser therapy and needling in myofascial trigger point deactivation. **Journal of Oral Science**, v. 55, n. 2, p. 175–181, 2013a.

UEMOTO, L. *et al.* Myofascial Trigger Point Therapy: Laser Therapy and Dry Needling. **Current Pain and Headache Reports**, v. 17, n. 9, p. 357, 1 Sep. 2013b.

WINOCUR, E. *et al.* Drugs and bruxism: a critical review. **Journal of orofacial pain**, v. 17, n. 2, p. 99–111, 2003.