

TÉCNICAS DE TRATAMENTO DE TECIDOS MOLES NA DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULAR (DTM)

SOFT TISSUE TREATMENT TECHNIQUES IN TEMPOROMANDIBULAR DYSFUNCTION (TMD)

Lorrane Maria dos Anjos Pereira¹
Luís Henrique Rodrigues Parente²
Nataniele Alves Mateus³
Alberto Ferreira Donatti⁴

RESUMO: A Articulação Temporomandibular desempenha papéis fundamentais, como os movimentos de mastigação, deglutição e fala. A Disfunção Temporomandibular impacta negativa e significativamente a qualidade de vida dos indivíduos afetados, sendo mais comum entre mulheres. Este estudo visa analisar, pela revisão da literatura, a eficácia da intervenção fisioterapêutica no tratamento das lesões nos tecidos moles relacionadas às disfunções temporomandibulares. A investigação foi conduzida por revisão integrativa da literatura, na qual foram pesquisados e escolhidos artigos em português, inglês e espanhol, publicados entre 2017 e 2024, analisados nas bases de dados: BVS, Scielo, Pubmed, Lilacs e Google Acadêmico. Foram selecionados 9 artigos. As abordagens e ferramentas de fisioterapia, como terapia manual, ultrassom, cinesioterapia, TENS, bandagem elástica, agulhamento a seco e massagens faciais, demonstraram ser efetivas no tratamento e na prevenção da disfunção temporomandibular. Essa estratégia demonstrou ser eficiente na assistência e prevenção do agravamento dos sintomas ou da recorrência da disfunção. Considerando que muitos casos de DTMs estão ligados a aspectos comportamentais e posturais, o tratamento conservador se propõe também a alterar comportamentos que contribuem para a questão, como bruxismo, estresse e posturas inadequadas. Em conclusão, o tratamento conservador foca na segurança do paciente, promovendo recuperação mais natural e eficaz.

3810

Palavras-chave: Articulação temporomandibular (ATM). Disfunção temporomandibular (DTM). Tratamento fisioterapêutico. Tecidos moles. Mulheres.

¹Graduanda em fisioterapia, UniLs.

²Grudando em fisioterapia, UniLs.

³Graduanda em fisioterapia, UniLs.

⁴Orientador do curso em fisioterapia. UniLs, fisioterapeuta.

ABSTRACT: The Temporomandibular Joint plays fundamental roles, such as chewing, swallowing and speaking movements. Temporomandibular Disorder significantly and negatively impacts the quality of life of affected individuals, being more common among women. This study aims to analyze, by reviewing the literature, the effectiveness of physiotherapeutic intervention in the treatment of soft tissue injuries related to temporomandibular disorders. The investigation was conducted by an integrative literature review, in which articles were searched and chosen in Portuguese, English and Spanish, published between 2017 and 2024, analyzed in the databases: VHL, Scielo, Pubmed, Lilacs, Google Scholar. 9 articles were selected. Physiotherapy approaches and tools, such as manual therapy, ultrasound, kinesiotherapy, TENS, elastic bandaging, dry needling and facial massages, have been shown to be effective in treating and preventing temporomandibular disorders. This strategy has proven to be efficient in assisting and preventing the worsening of symptoms or recurrence of the dysfunction. Considering that many cases of TMD are linked to behavioral and postural aspects, conservative treatment also aims to change behaviors that contribute to the issue, such as bruxism, stress and inadequate postures. In conclusion, conservative treatment focuses on patient safety, promoting a more natural and effective recovery.

Keywords: Temporomandibular joint (TMJ). Woman. Soft Tissue. Tejido Blando. Physiotherapeutic treatment.

1. INTRODUÇÃO

A articulação temporomandibular (ATM) é uma articulação sinovial do tipo gínglimo modificada, onde as faces articulares envolvidas nela são compostas: côndilo da mandíbula que geralmente apresenta uma forma oval ou arredondada na parte inferior da articulação; e na parte superior formada pela fossa mandibular da região escamosa do osso temporal, e a sua borda anterior é conhecida como eminência articular. A ATM é composta por uma cápsula articular, e reforçada pelos ligamentos esfenomandibular e estilomandibular. (Vasconcelos *et al.*, 2019). Além disso, entre as faces articulares se encontra o disco articular, que é uma estrutura fibrocartilaginosa em forma de bisnaga que se posiciona entre o côndilo da mandíbula e a superfície articular do osso temporal. O disco articular facilita o movimento de deslizamento do côndilo mandibular em relação ao osso temporal durante os atos de abertura e fechamento da boca (Emérito *et al.*, 2022). Devido ao seu formato bicôncavo, o disco apresenta regiões periféricas mais espessas, denominadas bandas anterior e posterior, e uma área central mais fina, conhecida como zona intermediária. O disco articular está fixado à face interna da cápsula articular da ATM, formando dois compartimentos articulares um superior e outro inferior ao disco, e evitando o contato direto entre as superfícies ósseas, o que contribui para uma maior estabilidade articular (Oliveira *et al.*, 2023)

A função da ATM está diretamente ligada aos movimentos necessários para a comunicação, à expressão de emoções e aos movimentos de protrusão, retração e lateralização, que desempenham um papel crucial durante a fala, a mastigação e a deglutição, influenciando assim a qualidade de vida do indivíduo. Os músculos envolvidos nessas funções podem ser divididos em: elevação da mandíbula (masseter, temporal - fibras verticais, pterigoideo medial); depressão da mandíbula (digástrico, milo-hióideo, gênio-hióideo), protrusão da mandíbula (pterigoideo lateral) e retrusão da mandíbula (temporal - fibras transversais). (AMORAS et al. 2021).

A DTM impacta uma porção considerável da população global, com uma prevalência estimada entre 5% e 12%, afetando especialmente as mulheres. O maior índice de ocorrência dessa condição se observa na faixa etária de 20 a 40 anos (Gama *et al.*, 2023). Aproximadamente 40 a 75% dos adultos apresentam algum sinal de disfunção nas articulações, e cerca de 33% manifestam pelo menos um sintoma relacionado à DTM. No Brasil, a prevalência de indivíduos com ao menos um sinal ou sintoma atinge 37,5% (Bacha *et al.*, 2023). A complexidade e a diversidade dos sintomas tornam o diagnóstico e o tratamento da DTM um desafio para profissionais de diferentes áreas da saúde, como odontologia, fisioterapia, psicologia e medicina.

A Disfunção Temporomandibular (DTM) refere-se a um conjunto de desordens que afetam os músculos envolvidos na mastigação, a articulação temporomandibular (ATM) e os tecidos moles e ósseos ao redor, ou até mesmo a interação entre esses elementos. (Gama *et al.*, 2023). Conforme apontado por Lomas *et al.* (2018), a origem da DTM ainda é pouco clara, mas acredita-se que seja resultado de uma combinação de fatores que abrangem aspectos anatômicos, fisiopatológicos e psicossociais. Para um manejo eficaz deste transtorno, é fundamental identificar e lidar com os fatores que contribuem e predisõem à condição. Sempre que possível, deve-se fazer a distinção entre as causas miofasciais da DTM e os distúrbios que afetam diretamente a articulação.

Conforme a Academia Americana de Dor Orofacial (AAOP), as disfunções da articulação temporomandibular podem ser categorizadas em três principais grupos: disfunções musculares, disfunções ósseas e mistas. Essa classificação auxilia tanto no diagnóstico quanto na categorização das condições. (Batista *et al.*, 2020). De acordo com Góes (2018), os elementos que podem provocar essa disfunção incluem aspectos emocionais, oclusais e neuromusculares, estando estes fatores interligados ou não. Os aspectos emocionais, como a ansiedade e o

estresse, são exemplos que favorecem a formação de hábitos parafuncionais e a tensão muscular, os quais podem levar ao surgimento da DTM.

As disfunções temporomandibulares de origem muscular impactam os músculos do sistema estomatognático. Embora a etiologia dessa disfunção não seja bem definida, acredita-se que seja multifatorial, envolvendo fatores neuromusculares, biológicos e psicossociais (Gama *et al.*, 2023). Os sintomas mais comuns incluem mialgia local, dor miofascial, miosite, tendinite, espasmos musculares, hipertrofia, neoplasias, distúrbios de movimento, distúrbios do sistema nervoso central e cefaleias (Lucena *et al.*, 2022). Entre os principais tratamentos disponíveis estão a terapia manual, estimulação mecânica transcutânea, acupuntura e terapia a laser (Martins *et al.*, 2020). As disfunções temporomandibulares de origem articular impactam as articulações temporomandibulares e suas estruturas vizinhas. Embora a etiologia dessa disfunção, assim como a DTM muscular, seja incerta, acredita-se que fatores biológicos, mecânicos e biopsicossociais estejam envolvidos. Os sintomas mais comuns incluem dor nas articulações, como artrite e artralgia, problemas de hipomobilidade e hiper mobilidade, distúrbios dos discos e fraturas. Os principais tratamentos consistem em fisioterapia e intervenções cirúrgicas (Martins *et al.*, 2020). Por último, as Disfunções Inflamatórias são caracterizadas por um processo inflamatório nas estruturas da articulação temporomandibular (ATM), resultando em sintomas como dor persistente e intensa, que se intensifica com os movimentos.

Entre os diversos sinais e sintomas que podem surgir devido ao desenvolvimento de disfunções temporomandibulares, destacam-se a dor ao tocar articulações e músculos, sons nas articulações, desvios na mandíbula, fadiga dos músculos, desgaste dos dentes, cefaleia, fadiga, dificuldades na fala, dores nos ouvidos, espasmos, bruxismo e limitações na função mandibular (Gama *et al.*, 2023). Essas condições podem resultar em desconforto na região orofacial, restrições na movimentação da mandíbula e, em determinadas circunstâncias, a sonoridades articulares, como estalos ou crepitações (Lucena *et al.*, 2022).

O diagnóstico da DTM fundamenta-se em uma combinação de anamnese detalhada, acompanhada de exame físico e clínicos, além de palpação. Métodos de imagem, como a ressonância magnética e a tomografia, (para visualização de tecidos moles) são requeridos apenas quando a profissional suspeita de condições como artrite ou em casos de dor persistente (Gama *et al.*, 2023).

Há várias maneiras de tratar a DTM, as quais se dividem em métodos conservadores e cirúrgicos. A decisão sobre qual tratamento seguir leva em conta a intensidade dos sintomas, a causa específica da disfunção e a reação particular de cada paciente. Os métodos conservadores costumam ser a abordagem inicial para a DTM, englobando intervenções não invasivas, que oferecem riscos reduzidos e resultados clínicos satisfatórios em diversas situações (Bittencourt *et al.*, 2019).

Para o controle da dor crônica relacionada à DTM, são empregados analgésicos, anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), relaxantes musculares, e em situações específicas, antidepressivos tricíclicos e anticonvulsivantes. A seleção do medicamento se baseia na gravidade da dor e na ocorrência de comorbidades associadas. As placas interoclusais, também conhecidas como splints, são comumente empregadas para realinhar a mandíbula, proteger os dentes do desgaste provocado pelo bruxismo e reduzir a tensão nos músculos responsáveis pela mastigação (Devides *et al.*, 2023). Essas placas são confeccionadas sob medida para cada paciente e seu uso deve ser orientado por um profissional qualificado. (Batista *et al.*, 2021)

A fisioterapia consiste uma variedade de técnicas para o tratamento, entre essas abordagens estão a cinesioterapia, que envolve o movimento passivo ou ativo do paciente para a recuperação funcional; exercícios terapêuticos são eficazes na melhoria da função da mandíbula, na diminuição da dor e na promoção do relaxamento dos músculos responsáveis pela mastigação, o TENS, que utiliza impulsos elétricos na pele para aliviar a dor; o ultrassom, que consiste em terapia com ondas eletromagnéticas voltadas para analgesia, melhora da circulação sanguínea e cicatrização; além de ser um recurso terapêutico para alívio da dor, redução de edemas e estimulação da circulação local; acupuntura, apresentando propriedades anti-inflamatórias, ansiolíticas, miorrelaxantes e de estímulo à função do sistema imunológico, onde o seu funcionamento se dá por meio de um mecanismo central que inibe a dor, envolvendo o bloqueio segmentar na medula espinhal e promovendo a liberação de neuromoduladores como endorfinas e serotonina (Bittencourt *et al.*, 2019; Batista *et al.*, 2022).

Segundo Lucena *et al.*, (2022), a terapia manual apresenta efeitos positivos na intensidade da dor, na frequência dos episódios de dor, na limitação funcional, na qualidade de vida e na amplitude de movimento do crânio e pescoço em adultos que sofrem de cefaleia tensional relacionada a Disfunções Temporomandibulares (DTMs).

As intervenções cirúrgicas são recomendadas apenas para quadros críticos de DTM, quando as abordagens conservadoras não proporcionaram redução significativa dos sintomas.

As opções cirúrgicas abrangem: Artrocentese e Artroscopia: São procedimentos que buscam limpar e irrigar a articulação temporomandibular de forma minimamente invasiva, removendo substâncias inflamatórias e aliviando a dor. Além disso, artroscopia também possibilita procedimentos como a remoção de aderências ou reparos no disco articular. (Pereira *et al.*, 2021).

O presente estudo tem como objetivo quantificar técnicas de tratamentos de tecidos moles na disfunção temporomandibular.

2. METODOLOGIA

Foi utilizado como base científica para o desenvolvimento desta revisão literária as bases de dados: Scientific Eletronic Library (SCIELO), National Library Medicine (PUBMED), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Acadêmico foram selecionados artigos relevantes publicados entre 2017 a 2024. Com objetivo de reconhecer aos estudos que relatam as respostas terapêuticas para disfunção temporomandibular nos tecidos moles. Para assegurar a padronização e a exatidão na identificação nas palavras-chave, utilizou-se o descritor em ciências da saúde (DecS/MeSH). Dessa forma, foram feitas combinações em inglês, espanhol e português, como: Articulação temporomandibular (ATM), temporomandibular joint (TMJ), Articulación Temporomandibular (ATM), Disfunção Temporomandibular (DTM), Temporomandibular dysfunction (TMD), Disfunción de la Articulación temporomandibular (DTM) Mulheres, Woman, Mujeres, Tecidos Moles, Soft Tissue, Tejido Blando, Tratamento fisioterapêutico, physiotherapeutic treatment, tratamiento fisioterapêutico.

3815

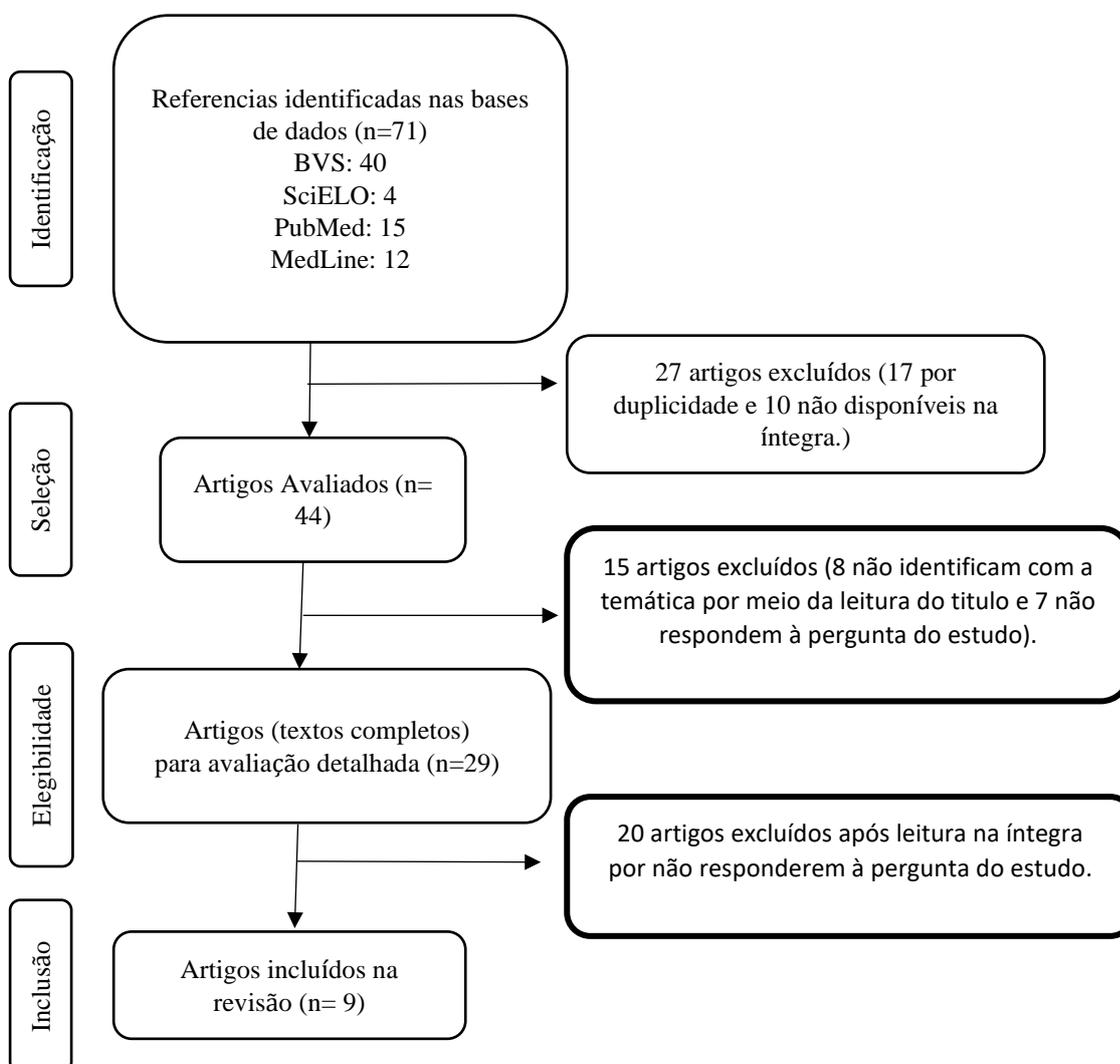
Os critérios para inclusão foram definidos com base em artigos relacionados ao tema, incluindo estudos randomizados controlados, análises e estudos de rastreamento. Além disso, os artigos deveriam ter sido publicados nas bases de dados nos últimos cinco anos e estar redigidos em inglês, espanhol ou português.

Portanto, os critérios de exclusão incluíam artigos de revisão, duplicados, documentos que não estavam disponíveis nas línguas mencionadas e aqueles que não abordavam o tratamento fisioterapêutico de forma geral, sem focar especificamente no tema proposto

3. RESULTADOS

A pesquisa realizada nas bases de dados resultou em 71 artigos. Entretanto 27 descartados, 17 por duplicidade e 10 não disponíveis na íntegra. Após aplicarmos os filtros para artigos em inglês e português, focando em estudos publicados nos últimos 7 anos, restaram 44 artigos. Destes 15 foram descartados, 8 foram retirados após a avaliação do título e 7 não correspondem à pergunta de estudo. Ao final, 29 artigos foram selecionados para uma leitura aprofundada, mas 20 foram eliminados por não abordarem o tema específico. Dessa forma, conseguimos selecionar 9 estudos, que serão apresentados no fluxograma ilustrando a seleção dos artigos para revisão literária a seguir. (Figura 1)

Figura 1 - Fluxograma da seleção dos artigos para a revisão literária



Fonte: Adaptado do modelo prisma, 2021.

Tabela 1 - Descrição dos artigos que atenderam aos critérios de elegibilidade. (Continua)

Autor/Ano	Objetivos	Tratamentos	Resultados	Conclusão
Devides <i>et al.</i> , 2023	Apresentar um relato de caso de disfunção Temporomandibular (DTM) dolorosa de origem muscular, tratado por meio de agulhamento seco e massagem facial.	Mostra-se eficaz e seguro no que diz respeito à redução da intensidade, frequência e duração da dor, além de promover angiogênese, vaso dilatação e alteração no metabolismo de glicose nos tecidos hipóxicos 40,43,44.	Através da escala de EVA foi evidenciada uma melhora nos seguintes pontos-gatilho: masseter, digástrico, trapézio, temporal anterior, escalenos, ATM, cervicais e esternocleidomastóideo.	Agulhamento seco, somando a outras técnicas tais como massoterapia e a confecção de placas interoclusais adequadas, foram capazes de reduzir a sintomatologia dolorosa da paciente do presente caso.
Emérito <i>et al.</i> , 2022	Verificar o efeito da aplicação da bandagem elástica sobre músculos mastigatórios no alívio da dor, em comparação com outras intervenções em indivíduos com DTM.	Com uso da bandagem elástica com troca de uma vez por semana e aplicada bilateralmente sobre a pele na região do masseter.	Foram identificados resultados significativamente superior na redução da dor, e uma semana de uso da bandagem, na comparação com outras abordagens conservadoras analisadas.	Foi possível sugerir que o uso da bandagem elástica em masseter promove maior redução da dor após uma semana de tratamento, em comparação com outras intervenções conservadoras. Porém o número reduzido de estudos e a presença de vieses limitam achados.

Tabela 1 - Descrição dos artigos que atenderam aos critérios de elegibilidade.(Continuação)

Autor/Ano	Objetivos	Tratamentos	Resultados	Conclusão
Vasconcelos <i>et al.</i> , 2019	Avaliar os resultados do tratamento fisioterapêutico em pacientes com disfunções temporomandibular (DTM).	Os recursos fisioterapêuticos usados foi a terapia manual, cinesioterapia, mastigatória, liberação miofascial, alongamento, eletroterapia e laserterapia	Verificou-se que a população do estudo teve uma melhora gradativa e significativa na redução da dor nos diversos locais apresentados.	A intervenção fisioterapêutica foi decisiva para o controle dos sintomas e prevenção de agravos, proporcionando uma melhora da funcionalidade.
Gama <i>et al.</i> , 2023	Reunir informações atualizadas sobre a disfunção temporomandibular (DTM), uma condição comum que afeta a articulação temporomandibular e músculos relacionados.	Baseado nas causas subjacentes e pode incluir terapia comportamental, farmacoterapia, terapia física e odontológica, uso de dispositivos de proteção e cirurgia em casos graves.	Mostra que uma abordagem multidisciplinar e individualizada tem sido eficaz para o tratamento dos sintomas e prevenção de recorrência. Mais estudos são necessários para elucidar as causas da DTM e para avaliar a eficácia de diferentes modalidades de tratamento.	A identificação precoce e o tratamento adequado podem prevenir a progressão da doença e melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

Tabela 1 - Descrição dos artigos que atenderam aos critérios de elegibilidade.(Continuação)

Autor/Ano	Objetivos	Tratamentos	Resultados	Conclusão
Vasconcelos <i>et al.</i> , 2019	Avaliar os resultados do tratamento fisioterapêutico em pacientes com disfunções temporomandibular (DTM).	Os recursos fisioterapêuticos usados foi a terapia manual, cinesioterapia, mastigatória, liberação miofascial, alongamento, eletroterapia e laserterapia	Verificou-se que a população do estudo teve uma melhora gradativa e significativa na redução da dor nos diversos locais apresentados.	A intervenção fisioterapêutica foi decisiva para o controle dos sintomas e prevenção de agravos, proporcionando uma melhora da funcionalidade.
Gama <i>et al.</i> , 2023	Reunir informações atualizadas sobre a disfunção temporomandibular (DTM), uma condição comum que afeta a articulação temporomandibular e músculos relacionados.	Baseado nas causas subjacentes e pode incluir terapia comportamental, farmacoterapia, terapia física e odontológica, uso de dispositivos de proteção e cirurgia em casos graves.	Mostra que uma abordagem multidisciplinar e individualizada tem sido eficaz para o tratamento dos sintomas e prevenção de recorrência. Mais estudos são necessários para elucidar as causas da DTM e para avaliar a eficácia de diferentes modalidades de tratamento.	A identificação precoce e o tratamento adequado podem prevenir a progressão da doença e melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

Tabela 1- Descrição dos artigos que atenderam aos critérios de elegibilidade (Continuação)

Autor/Ano	Objetivos	Tratamentos	Resultados	Conclusão
Batista <i>et al.</i> , 2022	Verificar a eficácia do tratamento da DTM no alívio da dor orofacial e melhora da função mandibular.	A fisioterapia associada aos exercícios terapêuticos e a eletroterapia são eficazes no tratamento da DTM e melhora da qualidade de vida desses pacientes.	As técnicas e recursos fisioterapêuticos: terapia manual, ultrassom, fototerapia, TENS e acupuntura, mostraram-se eficazes no tratamento de mulheres com DTM.	Técnicas e recursos fisioterapêuticos foram eficazes no tratamento de mulheres com DTM no alívio da dor orofacial e melhora da função mandibular.
Diniz <i>et al.</i> , 2019	Descrever a sintomatologia presente em pacientes com Disfunção Articulação Temporomandibular, trazendo a importância do tratamento conservador por parte de uma equipe multiprofissional.	Apresenta tratamento conservador e cirúrgico, o tratamento conservador deve ser tentado antes de partir para medidas mais invasivas.	Foi identificado que o tratamento conservador multiprofissional deve ser prioridade, utilizando a relação do Cirurgião- Dentista, fisioterapeuta, fonoterapia entre outros.	As DTMs são objeto de estudo intenso atualmente, pois seus sintomas são subjetivos e seu diagnóstico precisa de uma sequência clínica, anamnese completa, exames clínicos e radiológicos quando necessário.

Tabela 1- Descrição dos artigos que atenderam aos critérios de elegibilidade. (Conclusão)

Autor/Ano	Objetivos	Tratamentos	Resultados	Conclusão
Barbosa <i>et al.</i> , 2023	Apresentar as modalidades de tratamentos conservadores e minimamente invasivos mais usadas disponíveis no arsenal terapêutico das disfunções temporomandibulares.	Dispositivos oclusais, exercícios terapêuticos, eletrofototermoterapia, agulhamento a seco, infiltração de anestésicos, injeção de sangue autólogo para controle da luxação mandibular, terapia cognitivo comportamental, toxina botulínica, viscosuplementação, controle farmacológico da dor aguda e crônica.	As principais modalidades conservadoras tiveram eficácias relevantes, baseado nas mais recentes evidências científicas.	Conclui-se que o diagnóstico é tão importante quanto o tratamento e fatores predisponentes e perpetuantes devem ser investigados para que um plano terapêutico individualizado possa ser traçado.

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

Legenda: DTM: Disfunção Temporomandibular; EVA: Escala Visual Analógica; ATM: Articulação Temporomandibular; TENS: Estimulação Elétrica Nervosa Transcutânea (em português).

4. DISCUSSÃO

De acordo com Barbosa *et al.* (2023), foram debatidas as principais estratégias conservadoras para o controle das Disfunções Temporomandibulares (DTMs), com base nas evidências científicas mais atualizadas. É importante enfatizar que o diagnóstico é tão importante quanto o tratamento, e que é necessário avaliar os fatores que podem predispor ou perpetuar a condição para a formulação de um plano terapêutico personalizado.

A confirmação do diagnóstico da Disfunção Temporomandibular (DTM) requer uma abordagem que engloba várias especialidades. Isso inclui anamnese detalhada, exames clínicos, exames de imagem e testes funcionais da mandíbula. O tratamento é conduzido de forma multidisciplinar, sendo adaptado conforme as causas identificadas e pode abranger, terapia comportamental, medicações, fisioterapia, intervenções odontológicas e dispositivos protetores; em casos mais graves, pode ser necessária a cirurgia (Gama *et al.*, 2023). A identificação precoce e a intervenção adequada são essenciais para impedir a evolução da condição e para melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

Nesse cenário, o assunto se apresenta de maneira profissional para oferecer contribuições, já que a intervenção fisioterapêutica desempenha um papel fundamental na funcionalidade de indivíduos com Disfunção Temporomandibular (DTM). Nos casos em que a DTM está associada a problemas posturais, a fisioterapia se revela eficaz em diversos objetivos, como evitar procedimentos cirúrgicos, reposicionar a mandíbula, aliviar a dor muscular, aumentar a amplitude de movimento, aprimorar a postura, diminuir a inflamação, reduzir a carga na articulação temporomandibular (ATM) e fortalecer o sistema musculoesquelético. (Bittencourt *et al.*, 2019).

Conforme observado por Bittencourt *et al.*, (2019) através de recursos fisioterapêuticos, como; eletroterapia, termoterapia, terapia manual e cinesioterapia, demonstra ser eficiente na diminuição da dor, no aumento da mobilidade das articulações e na sensibilidade, desempenhando um papel importante no tratamento da DTM.

De acordo observou Batista *et al.*, (2022) a aplicação de técnicas e recursos fisioterapêuticos revelou-se eficiente no tratamento de mulheres com DTM, promovendo alívio da dor orofacial e aprimoramento da função mandibular. Além disso, houve uma melhora na atividade eletromiografia dos músculos mastigatórios, assim como na cefaleia, cervicalgia e na qualidade de vida dessas pacientes. Desta maneira, os estudos analisados aplicam métodos e ferramentas utilizadas na fisioterapia empregadas ao tratamento de DTM. Afirmam que é fundamental dar prioridade a uma abordagem conservadora e multiprofissional, que estimule a colaboração entre a equipe interdisciplinar (cirurgião-dentista, fonoaudiólogo, psicólogo, fisioterapeuta) (Bittencourt *et al.*, 2019).

A utilização de técnicas conservadoras, como a cinesioterapia, se mostra viável, englobando práticas que envolvem manobras de relaxamento e reeducação da postura. O foco do tratamento cinesioterapêutico é promover o alongamento, o fortalecimento, assim como a

melhora da propriocepção e da coordenação da ATM. Além disso, a massoterapia, sejam elas leves ou mais profundas, contribuem para diminuir a percepção da dor, aumentar o fluxo sanguíneo, favorecer a oxigenação e a eliminação de resíduos, além de facilitar a mobilização dos tecidos musculares e a liberação de tensões.

As intervenções fisioterapêuticas utilizando técnicas de terapia manual apresentam resultados positivos e satisfatórios no tratamento da DTM. Esses procedimentos proporcionam uma série de benefícios, como a redução dos sintomas, a melhoria na qualidade de vida dos pacientes, a restauração da amplitude de movimento, a diminuição da isquemia local, o estímulo à propriocepção, a ruptura de aderências fibrosas, a promoção da produção de fluidos sinoviais e a alívio da dor. (Bacha *et al.*, 2023). As técnicas de terapia manual, consegue promover uma melhoria significativa nos quadros de dor, além, favorecendo o aumento da sensibilidade proprioceptiva e a produção de líquido sinovial nas articulações, contribuindo também para a flexibilidade das fibras musculares que estão aderidas. Assim, foi evidenciado que a técnica de descompressão capsular levou ao aumento da amplitude de abertura bucal na articulação temporomandibular e, como efeito secundário, proporcionou alívio da dor, diminuição das crepitações e uma melhor posição funcional. Portanto, é possível concluir que esta abordagem se mostra eficaz na descompressão da cápsula articular da articulação temporomandibular. (Bacha *et al.*, 2023).

3820

Com relação aos recursos eletrotermofototerapia, a termoterapia envolve a aplicação de calor, o que intensifica a circulação sanguínea na área tratada. Esse procedimento promove a vasodilatação e eleva o fluxo de sangue, resultando em uma maior oxigenação. (Diniz *et al.*, 2019). Como resultado, o paciente experimenta alívio rapidamente, devido ao seu efeito relaxante e, por extensão, analgésico.

A laserterapia é uma alternativa recomendada para os casos mais dolorosos da Disfunção Temporomandibular (DTM), visando aprimorar a função de mastigação e combater processos inflamatórios. O laser oferece diversos benefícios terapêuticos, incluindo propriedades analgésicas e anti-inflamatórias. Além disso, o ultrassom é outro recurso utilizado; seu efeito térmico resulta do aquecimento profundo dos tecidos, o que provoca um aumento da circulação sanguínea na área afetada, levando à diminuição da dor e do inchaço. (Bittencourt *et al.*, 2019)

Os resultados de Emerérito *et al.* (2022) revelaram, após uma análise da literatura, que o uso de bandagem elástica no músculo masseter leva a uma diminuição mais acentuada da dor

após uma semana de tratamento, em comparação com outras opções conservadoras. No entanto, a escassez de estudos e a presença de vieses nas pesquisas tornam desafiadora a determinação dos reais efeitos desse procedimento.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim, a aplicação de técnicas e recursos fisioterapêuticos mostrou-se eficaz no tratamento da Disfunção Temporomandibular (DTM). Quando combinados com um enfoque multidisciplinar, esses métodos contribuem para a redução dos sintomas, aliviando a dor orofacial e promovendo a melhoria da função mandibular, além de favorecer a reeducação funcional da musculatura e das articulações. Essa abordagem pode ajudar a prevenir a intensificação dos sintomas ou a repetição da disfunção, o que pode prevenir o agravamento dos sintomas ou a recorrência da disfunção. Como grande parte das DTMs está associada a fatores comportamentais e posturais, o tratamento conservador visa, também, modificar hábitos que possam estar contribuindo para o problema, como o bruxismo, o estresse e a má postura.

Por fim, o tratamento conservador prioriza a segurança do paciente e favorece uma recuperação mais natural e eficaz. Ao abordar as causas subjacentes da disfunção e não apenas os sintomas, ele contribui para uma melhora significativa na qualidade de vida dos pacientes, sem os riscos associados a intervenções mais invasivas

3821

REFERÊNCIAS

AMORAS, Rafaela Mendonça *et al.* Efeitos de um protocolo fisioterapêutico para tratamento de paciente com disfunção temporomandibular: um relato de caso. **Inova Saúde**, v. II, n. 2, p. 189-199, 2021.

BARBOSA, Marília Albuquerque *et al.* Qualidade metodológica das revisões sistemáticas sobre viscosuplementação no tratamento de DTM's. 2023.

BASTOS, J. M. *et al.* Disfunção temporomandibular: uma revisão de literatura sobre epidemiologia, sinais e sintomas e exame clínico. **Revista da Saúde e Biotecnologia**, v. I, n. 1, p. 66-77, 2017.

BATISTA, Renata Rocha *et al.* Eficácia do tratamento fisioterapêutico em mulheres com disfunções temporomandibulares: uma revisão integrativa da literatura. **Fisioterapia Brasil**, v. 23, n. 1, p. 173-187, 2022.

BITTENCOURT, Henessy *et al.* Análise da abordagem fisioterapêutica no tratamento da disfunção temporomandibular: revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 19, p. e210-e210, 2019.

DE JESUS BACHA, Camila *et al.* A eficácia das técnicas manuais fisioterapêuticas nas disfunções temporomandibulares. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 6, p. 33428-33437, 2023.

DEVIDES, Elis Greice de Freitas *et al.* Análise da eficácia do agulhamento seco e da massagem facial no tratamento de disfunções temporomandibulares com base em relato de caso clínico.

DINIZ, Demóstenes Alves; FEITOSA, Janaína Gomes. Tratamento das disfunções temporomandibulares: do diagnóstico ao tratamento conservador. **Revista Científica da OARF**, v. 3, n. 1, 2019.

DOS SANTOS, Renato *et al.* Interação entre disfunções temporomandibulares, diagnósticos e modalidades de tratamento. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, v. 24, n. 1, p. 155-161, 2019.

EMÉRITO, Tatyana Meneses; SILVA, Júlia Ana Soares; FURLAN, Renata Maria Moreira Moraes. O uso da bandagem elástica adesiva para alívio da dor no tratamento das disfunções temporomandibulares: revisão sistemática com metanálise. **Audiology-Communication Research**, v. 27, p. e2631, 2022.

EMÉRITO, Tatyana Meneses; SILVA, Júlia Ana Soares; FURLAN, Renata Maria Moreira Moraes. O uso da bandagem elástica adesiva para alívio da dor no tratamento das disfunções temporomandibulares: revisão sistemática com metanálise. **Audiology-Communication Research**, v. 27, p. e2631, 2022.

3822

GAMA, Lara Raíssa Antunes *et al.* Disfunção temporomandibular. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 9, n. 5, p. 3116-3124, 20

GÓES, Karine Renatta Barros; GRANGEIRO, Manassés Tercio Vieira; FIGUEIREDO, Viviane Maria Gonçalves de. Epidemiologia da disfunção temporomandibular: uma revisão de literatura. **Journal of Dentistry & Public Health (inactive/archive only)**, v. 9, n. 2, p. 115-120, 2018.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. Disfunção temporomandibular e dor orofacial.

LUCENA, Laiza de Oliveira. **Avaliação da severidade da disfunção temporomandibular e da função mandibular em idosos com doença de Parkinson em tempos de covid-19.** 2022. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco.

MARTINS, Isabela Saideles *et al.* Ozonoterapia e agulhamento no tratamento de DTM muscular. 2020.

OLIVEIRA, Lucas Roberto Lelis Botelho de *et al.* Articulação temporomandibular: da anatomia ao desarranjo interno. **Radiologia Brasileira**, v. 56, p. 102-109, 2023.

PEREIRA, Gabriel Gomes; CARVALHO, Gustavo Felipe; REIS, Taís Alves dos. Disfunções temporomandibulares musculares e articulares: uma revisão descritiva da literatura. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, p. e457101522944-e457101522944, 2021.

VASCONCELOS, Roberta Simões Nogueira *et al.* **Fisioterapia na disfunção temporomandibular**. 2019.