



INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS NA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E CERVICALGIA ASSOCIADA

MARCELLA LOPES CAVALINI¹
ALINE MILENA DANTAS RODRIGUES²
MANOEL OTERO VIDIGAL³
AMANDA MALACRIDA⁴

RESUMO: A disfunção temporomandibular (DTM) associada à cervicalgia é uma condição musculoesquelética de alta prevalência, caracterizada por alterações articulares e miofasciais que afetam a qualidade de vida e a funcionalidade dos indivíduos. Este trabalho teve como objetivo analisar a eficácia das intervenções fisioterapêuticas voltadas para a interação entre a articulação temporomandibular (ATM) e a coluna cervical, considerando as conexões anatômicas e biomecânicas que perpetuam o quadro doloroso e disfuncional. Para isso, foi realizada uma revisão bibliográfica de caráter qualitativo. As fontes de pesquisa foram consultadas entre os meses de julho de 2023 e junho de 2025, utilizando as bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed, Google Acadêmico e outras publicações científicas relevantes, como a Revista Brasileira de Fisioterapia. Os descritores selecionados para a busca bibliográfica foram: “Disfunção Temporomandibular”, “Cervicalgia”, “Anatomia da Articulação Temporomandibular”, “Anatomia da Coluna Cervical”, “Sistema Estomatognático”, “Osso Hioide”, “Prognatismo”, “Retrognatismo”, “Oclusão Dentária”, “Fisioterapia no Manejo da Disfunção Temporomandibular”, “Fisioterapia no Manejo da Cervicalgia”, “Análise Cefalométrica” e “Protocolo de Rocabado”. Os principais achados indicaram que as intervenções fisioterapêuticas promovem redução significativa da dor, melhora da mobilidade articular, equilíbrio neuromuscular e restauração funcional. Sendo assim, concluiu-se que a abordagem integrada, baseada na compreensão das conexões entre ATM e coluna cervical, é fundamental para o manejo eficaz da DTM associada à cervicalgia, proporcionando melhora dos desfechos clínicos e da qualidade de vida dos pacientes.

Palavras-chave: Dor orofacial; Reabilitação funcional; Terapia manual; Exercícios terapêuticos; Qualidade de vida.

PHYSIOTHERAPEUTIC INTERVENTIONS IN TEMPOROMANDIBULAR DYSFUNCTION AND ASSOCIATED NECK PAIN

ABSTRACT: Temporomandibular dysfunction (TMD) associated with neck pain is a highly prevalent musculoskeletal condition characterized by joint and myofascial alterations that affect quality of life and functionality. This study aimed to analyze the effectiveness of

¹ Acadêmica de Graduação, Curso de Fisioterapia, Centro Universitário Fasipe – UNIFASIFE. Endereço eletrônico: marcellalcavalini@gmail.com.

² Professora Mestra em Ciências da Saúde, Curso de Fisioterapia, Centro Universitário Fasipe – UNIFASIFE, Endereço eletrônico: aline.ar60@gmail.com.

³ Professor Mestre em Promoção da Saúde, Curso de fisioterapia, Centro Universitário Fasipe – UNIFASIFE, Endereço eletrônico: manoelvidigal@gmail.com.

⁴ Professora Doutora em Ciências da Saúde, Curso de Fisioterapia, Centro Universitário Fasipe – UNIFASIFE, Endereço eletrônico: tcc3fisioprofamanda@gmail.com.



physical therapy interventions targeting the interaction between the temporomandibular joint (TMJ) and the cervical spine, considering the anatomical and biomechanical connections that perpetuate the painful and dysfunctional condition. A qualitative literature review was conducted. Research sources were consulted between July 2023 and June 2025, using the Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed, Google Scholar, and other relevant scientific publications, such as the Brazilian Journal of Physiotherapy. The descriptors selected for the bibliographic search were: "Temporomandibular Dysfunction," "Neck Pain," "Temporomandibular Joint Anatomy," "Cervical Spine Anatomy," "Stomatognathic System," "Hyoid Bone," "Prognathism," "Retrognathism," "Dental Occlusion," "Physiotherapy in the Management of Temporomandibular Dysfunction," "Physiotherapy in the Management of Neck Pain," "Cephalometric Analysis," and "Rocabado Protocol." The main findings indicated that physiotherapeutic interventions promote significant pain reduction, improved joint mobility, neuromuscular balance, and functional restoration. Therefore, it was concluded that an integrated approach, based on understanding the connections between the TMJ and the cervical spine, is essential for the effective management of TMD associated with neck pain, providing improved clinical outcomes and quality of life for patients.

Keywords: Orofacial pain; Functional rehabilitation; Manual therapy; Therapeutic exercises; Quality of life.

1 INTRODUÇÃO

A Disfunção Temporomandibular (DTM) constitui uma condição que acomete a articulação temporomandibular (ATM), os músculos mastigatórios e estruturas adjacentes, impactando significativamente a qualidade de vida dos pacientes. Essa disfunção é responsável por um conjunto de sintomas que inclui dor facial, limitações na abertura bucal, ruídos articulares e dificuldades na mastigação, afetando a funcionalidade cotidiana e social dos indivíduos. É prevalente em diferentes faixas etárias e possui incidência mais elevada em mulheres (Vieira; Salles, 2024).

Além dos sintomas locais, as disfunções da ATM apresentam uma interligação notável com dores na região cervical, conhecidas como cervicálgia, devido à proximidade e conexão anatômica e funcional entre essas estruturas. Isso ocorre pois há um complexo sistema de cadeias musculares e redes neurais que interligam ambas as regiões. Assim, uma alteração funcional na ATM pode frequentemente refletir-se na coluna cervical, amplificando o desconforto e dificultando o diagnóstico preciso. A presença de cervicálgia em casos de DTM torna o quadro clínico mais complexo e multifatorial, demandando um tratamento especializado que considere as peculiaridades dessa relação anatômica (Varão, 2022).

A fisioterapia surge como uma alternativa valiosa e integrativa no manejo das disfunções associadas à ATM e à cervical, abordando não apenas o alívio sintomático, mas também promovendo a recuperação funcional. O papel da fisioterapia no tratamento da DTM, contudo, vai além do simples controle da dor. Por meio de técnicas manuais, exercícios específicos e reeducação postural, a fisioterapia busca restabelecer a mobilidade articular, reduzir a sobrecarga muscular e realinhar as estruturas, contribuindo para o reequilíbrio funcional e estrutural do paciente. Embora cada uma dessas intervenções desempenhe um papel individual importante, o tratamento multidisciplinar da DTM e da cervicálgia mostra-se fundamental para alcançar um resultado abrangente e



sustentável, com contribuições integradas de áreas como odontologia, fonoaudiologia e psicologia (Franco; Marangoni, 2024).

Considerando o contexto apresentado, o presente estudo tem como objetivo analisar a eficácia das intervenções fisioterapêuticas no manejo da Disfunção Temporomandibular e da cervicalgia associada, com foco na anatomia e nas interconexões entre a ATM e a coluna cervical, visando promover uma melhor compreensão dos impactos da fisioterapia na redução dos sintomas e no ganho de funcionalidade dos pacientes.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Anatomia da Articulação Temporomandibular

A articulação temporomandibular (ATM) é uma das articulações mais complexas do corpo humano, responsável por movimentos essenciais como mastigação, fala e deglutição. Sua anatomia permite movimentos em múltiplos planos, incluindo abertura e fechamento da boca, deslizamento e rotação da mandíbula. A ATM é formada pela união entre o osso temporal do crânio e a mandíbula, especificamente no côndilo mandibular, que se articula com a fossa mandibular do osso temporal. Entre essas superfícies encontra-se o disco articular, uma estrutura fibrocartilaginosa que suaviza os movimentos e distribui as forças, evitando atritos e garantindo a funcionalidade da articulação (Bernat, 2024).

Além dos ossos envolvidos, a ATM conta com um complexo sistema de músculos que permite a realização dos movimentos necessários para a mastigação e outras atividades orais. Entre os principais músculos que compõem o sistema mastigatório e atuam diretamente sobre a ATM destacam-se o masseter, o temporal, o pterigoideo medial e o pterigoideo lateral. Esses músculos têm funções específicas na movimentação da mandíbula: o masseter e o temporal, por exemplo, são responsáveis pela elevação da mandíbula, enquanto o pterigoideo lateral contribui para a protrusão e lateralização (Esteves, 2018).

O disco articular é uma estrutura fibrocartilaginosa situada entre o côndilo da mandíbula e o osso temporal, dividindo a articulação em compartimentos superior e inferior. Essa estrutura possui uma configuração anatômica única, que permite a realização dos movimentos combinados de rotação e translação. A flexibilidade do disco e sua capacidade de adaptação à pressão e aos movimentos da mandíbula são essenciais para a funcionalidade da ATM. O disco contribui para a absorção de impacto e distribuição uniforme das forças durante o movimento, reduzindo o risco de desgaste nas superfícies articulares e preservando a integridade da articulação ao longo do tempo (Raposo, 2018).

2.2 Biomecânica dos Movimentos da ATM

Os movimentos da ATM envolvem rotação (no compartimento inferior) e translação (no compartimento superior). Durante a abertura da boca, ocorre rotação inicial seguida de translação do côndilo para frente e para baixo. Movimentos de lateralidade mandibular, como na mastigação unilateral, envolvem rotação de um lado e translação do outro, permitindo precisão e estabilidade. Disfunções nesses movimentos podem gerar sobrecargas, desalinhamento funcional e sintomas como dor articular, ruídos ou limitação de movimento (Fediv, 2017).

A mastigação é uma das funções mais importantes e exige a participação coordenada de músculos, ligamentos e do disco articular para realizar os movimentos de



elevação, depressão, protrusão, retrusão e lateralidade da mandíbula. Cada fase da mastigação requer uma ativação muscular específica e uma resposta elástica dos ligamentos e do disco articular para acomodar as forças geradas pelo contato dos dentes. A complexidade e a frequência desses movimentos fazem com que a ATM esteja suscetível a desgastes e disfunções, especialmente em situações de sobrecarga ou alterações no alinhamento dentário e muscular, como em casos de mordida prognata ou retrognata (Campos *et al.*, 2015).

2.3 Anatomia da Coluna Cervical e sua Interação com a ATM

A coluna cervical, localizada na região superior da coluna vertebral, é composta por sete vértebras que desempenham um papel crucial no suporte e na mobilidade da cabeça, além de serem essenciais na proteção das vias nervosas que passam para o restante do corpo. As vértebras cervicais são identificadas como C1 a C7, com as duas primeiras, o atlas (C1) e o eixo (C2), possuindo características únicas que permitem uma ampla amplitude de movimento da cabeça. Essa anatomia específica facilita a rotação, flexão e extensão da cabeça, sendo fundamental para funções cotidianas como olhar em diferentes direções e sustentar a postura da cabeça (Albuquerque, 2016).

Em termos biomecânicos, a interação entre a ATM e a coluna cervical pode ser explicada pelo conceito de cadeias musculares e fasciais, que conectam estruturas anatômicas de forma contínua e interdependente. Essas cadeias são formadas por músculos, fáscias e ligamentos que transmitem tensões ao longo do corpo, e qualquer desequilíbrio ou sobrecarga em um ponto específico pode se manifestar em regiões distantes (Vaysse, 2023). O alinhamento postural da cabeça e do pescoço também desempenha um papel na manutenção da função normal da ATM. Alterações posturais, como a inclinação ou a rotação excessiva da cabeça, podem desviar esse equilíbrio, sobrecarregando tanto a ATM quanto as estruturas cervicais (Serralheiro, 2015).

2.4 Sistema Estomatognático

O sistema estomatognático é responsável por funções vitais como mastigação, deglutição, fonação, respiração e expressão facial. É formado por estruturas ósseas, articulares, musculares, ligamentares, vasculonervosas e tegumentares. A ATM é a única articulação móvel do crânio e está diretamente envolvida nos movimentos mandibulares. Alterações em qualquer estrutura podem desencadear adaptações compensatórias que afetam outras regiões, como a coluna cervical (Seabra, 2024).

Do ponto de vista funcional, o sistema estomatognático opera de maneira altamente especializada e interdependente. Alterações em qualquer uma de suas estruturas podem desencadear adaptações compensatórias que afetam estruturas adjacentes, como a coluna cervical, o sistema vestibular e o sistema respiratório (Pinto, 2018). A DTM é um exemplo clínico que ilustra a importância do equilíbrio do sistema estomatognático. Essa condição pode surgir a partir de alterações biomecânicas, traumáticas, posturais ou emocionais que comprometam a harmonia entre os componentes articulares e musculares, resultando em dor, limitação funcional, ruídos articulares e sintomas associados, como cefaleias e cervicalgias (Seabra, 2024).

2.5 Complexo Hioideo

O osso hioide é uma estrutura anatômica singular localizada na porção anterior do pescoço, aproximadamente ao nível da terceira vértebra cervical, entre a mandíbula e a



laringe. Destaca-se por ser o único osso do corpo humano que não articula diretamente com nenhum outro osso, estando suspenso por um complexo sistema de músculos e ligamentos (Pereira *et al.*, 2021). Anatomicamente, o osso hioide apresenta um corpo central e dois pares de prolongamentos: os cornos maiores e os cornos menores. Serve como ponto de inserção para diversas estruturas musculares que podem ser subdivididas, funcional e topograficamente, em dois grupos principais: musculatura supra-hioidea e infra-hioidea. A classificação baseia-se na posição relativa ao osso hioide e na direção funcional da tração muscular durante os movimentos da deglutição e da fala (Madeira *et al.*, 2016).

A musculatura supra-hioidea é composta pelos músculos digástrico, estilo-hioideo, milo-hioideo e gênio-hioideo, situados acima do osso hioide e responsáveis pela elevação do hioide e da laringe, além da depressão da mandíbula quando o hioide está fixo. O digástrico conecta a mandíbula à base do crânio por meio de dois ventres musculares unidos por um tendão intermediário; o estilo-hioideo eleva e retrai o hioide, auxiliando na deglutição; o milo-hioideo forma o assoalho da boca, elevando o hioide, a língua e o assoalho bucal; e o gênio-hioideo, innervado pelo nervo hipoglosso e pelo ramo anterior de C1, traciona o hioide para frente e para cima, facilitando a deglutição e a protrusão mandibular (Oriá; Brito, 2016; Valente, 2018; Madeira *et al.*, 2016).

A musculatura infra-hioidea desempenha papel essencial na estabilização e depressão do osso hioide e da laringe, contribuindo para o retorno à posição basal após a deglutição e para a regulação da tensão cervical anterior. Composta pelos músculos esterno-hioideo, omo-hioideo, esterno-tireoideo e tireo-hioideo, essa musculatura atua de forma coordenada na deglutição, fonação, respiração e manutenção da postura cervical. Além de sua função mecânica, participa da regulação da pressão subglótica, do fluxo linfático e do retorno venoso, integrando-se ao sistema miofascial cervical. Devido à sua estreita relação com a ATM e a coluna cervical, disfunções ou tensões nesses músculos podem contribuir para quadros de dor cervical, disfunção temporomandibular e alterações posturais cervicocraniais (Ferlin; Bommarito, 2025; De Castro, 2019; Amaral *et al.*, 2018; Oriá; Brito, 2016; Abreu *et al.*, 2018).

2.6 Junção Temporomandibular-Cervical: Conexões e Impactos

A ATM, responsável pelos movimentos da mandíbula, e a coluna cervical, que sustenta e movimenta a cabeça, estão anatomicamente próximas e compartilham uma rede de conexões musculares e neurológicas que as vincula funcionalmente. Essa interligação significa que qualquer disfunção em uma dessas estruturas pode, direta ou indiretamente, impactar a outra, provocando uma série de respostas adaptativas que frequentemente resultam em desconforto ou dor em regiões associadas (Moretti *et al.*, 2014). A relação entre a ATM e a coluna cervical se dá por meio de cadeias musculares e fasciais que formam uma rede contínua e interligada de tecidos, capaz de transmitir tensões ao longo do corpo (Serralheiro, 2015).

Do ponto de vista das cadeias musculares, a junção temporomandibular-cervical é uma área central onde se cruzam múltiplas linhas de força e tensões que, ao se combinarem, determinam o padrão de movimento e estabilidade de ambas as regiões. Cadeias como a cadeia anterior e a cadeia posterior fascial conectam a mandíbula, o pescoço e a parte superior do tronco, o que torna a avaliação dessas estruturas de suma importância para o tratamento de disfunções que afetam a postura e o movimento. As técnicas de avaliação e tratamento voltadas para o sistema fascial têm mostrado que, ao tratar uma área, outras regiões conectadas podem se beneficiar, demonstrando a



complexidade e a interdependência do sistema (Busquet-Vanderheyden, 2020).

2.7 Impacto das Mordidas Prognatas e Retrognatas na ATM e DTM

As mordidas prognatas são caracterizadas por uma projeção anterior da mandíbula em relação ao maxilar superior, resultando em um perfil facial mais alongado e um fechamento dental incomum. Esse tipo de oclusão, tecnicamente chamado de classe III, altera a distribuição de forças durante a mastigação, colocando maior pressão sobre a ATM. Por outro lado, as mordidas retrognatas, ou classe II, são caracterizadas pelo recuo mandibular em relação ao maxilar, o que promove uma projeção anterior do maxilar e cria uma oclusão que também não é ideal para a funcionalidade da ATM (Araújo, 2022).

As mordidas prognatas e retrognatas influenciam diretamente o desenvolvimento e a progressão das DTM, ampliando o impacto dessas disfunções na ATM e na coluna cervical. A interligação entre o tipo de mordida, as estruturas da ATM e a musculatura cervical ressalta a importância de uma análise abrangente e integrada na condução do tratamento, que deve abordar tanto os aspectos oclusais quanto os biomecânicos e posturais. A identificação precoce das características da mordida e de suas possíveis consequências para a ATM é crucial para a prevenção e controle das DTM, possibilitando um tratamento mais efetivo e menos invasivo para os pacientes (Pinto, 2015).

2.8 Fatores Multidisciplinares e Relevância da Fisioterapia no Manejo da DTM e Cervicalgia

O manejo das disfunções temporomandibulares (DTM) e da cervicalgia exige uma abordagem multidisciplinar, envolvendo profissionais como odontologistas, fisioterapeutas, fonoaudiólogos e psicólogos. Essas condições podem afetar não apenas a função mandibular e a qualidade de vida dos indivíduos, mas também estar relacionadas a fatores emocionais, biomecânicos e fisiológicos. Por isso, uma abordagem integrada é fundamental para o diagnóstico e tratamento adequados (Lopes, 2016).

A fisioterapia é essencial no manejo dessas condições, pois oferece estratégias específicas para o alívio da dor e a reabilitação funcional. O fisioterapeuta avalia a postura do paciente, identifica padrões de movimento inadequados e implementa intervenções para melhorar a mobilidade articular e a força muscular, reduzindo a sobrecarga na ATM e na coluna cervical. Técnicas manuais, exercícios terapêuticos e modalidades de eletroterapia podem ser aplicadas para promover a recuperação e minimizar os sintomas (Nunes *et al.*, 2020).

Além disso, a colaboração entre fonoaudiólogos e fisioterapeutas pode ser necessária, pois a função oral e a cervicalidade impactam significativamente a qualidade de vida do paciente. O aspecto psicológico também deve ser considerado, já que fatores emocionais podem influenciar tanto a percepção da dor quanto a funcionalidade das estruturas envolvidas. Psicólogos e terapeutas ocupacionais podem atuar na identificação e intervenção sobre esses aspectos, promovendo estratégias para o gerenciamento das condições emocionais e físicas (Alves, 2022).

A complexidade das DTM e da cervicalgia exige uma abordagem multidisciplinar, onde a interação entre diferentes especialidades é vital para o sucesso do tratamento. Cada disciplina traz conhecimentos e técnicas específicas que, quando aplicadas em conjunto, podem não apenas aliviar os sintomas, mas também promover uma recuperação funcional e melhorar a qualidade de vida dos pacientes (Folgado, 2021).



2.9 Avaliação Fisioterapêutica

A avaliação fisioterapêutica é um processo sistemático e criterioso, essencial para o delineamento de condutas terapêuticas adequadas no manejo da DTM associada à cervicalgia. Esse procedimento visa identificar disfunções musculoesqueléticas, biomecânicas e funcionais, bem como compreender a inter-relação entre os sistemas estomatognático e cervical, que frequentemente apresentam correlação direta em quadros de dor e disfunção (Jesus *et al.*, 2023).

O processo avaliativo inicia-se com a anamnese detalhada, na qual são coletados dados referentes à história clínica do paciente, incluindo queixas principais, características da dor, hábitos parafuncionais, histórico de traumas, cirurgias, intervenções prévias e aspectos psicossociais. Posteriormente, realiza-se o exame físico, que contempla a inspeção estática e dinâmica das estruturas cervicofaciais, análise dos movimentos mandibulares, palpação dos músculos mastigatórios e cervicais, testes de força muscular, resistência e coordenação motora.

Instrumentos complementares podem ser incorporados à avaliação, como escalas de dor (EVA), questionários de funcionalidade (NDI, RDC/TMD), além de recursos tecnológicos como eletromiografia de superfície, termografia e softwares de análise postural. A avaliação funcional permite identificar não apenas disfunções estruturais evidentes, mas também alterações sutis nos padrões de movimento, recrutamento muscular e controle postural, favorecendo a elaboração de um plano de intervenção individualizado (Borges, 2022).

2.10 Intervenções Fisioterapêuticas

O tratamento fisioterapêutico direcionado à disfunção temporomandibular (DTM) associada à cervicalgia fundamenta-se em uma abordagem multimodal, considerando as inter-relações biomecânicas, neuromusculares e funcionais entre a articulação temporomandibular (ATM) e a coluna cervical. As intervenções são planejadas de forma individualizada, com foco na redução da dor, no reequilíbrio muscular, na restauração da mobilidade articular e na recuperação funcional (Aguiar, 2021).

A terapia manual constitui um dos pilares fundamentais na abordagem fisioterapêutica da DTM associada à cervicalgia, promovendo a restauração da funcionalidade musculoesquelética, modulação da dor e reequilíbrio dos padrões de movimento. Inclui mobilizações articulares, manipulações, liberações miofasciais e alongamentos, que, quando aplicados de forma criteriosa, melhoram a amplitude de movimento, a extensibilidade tecidual e a função neuromuscular das estruturas envolvidas. O efeito neurofisiológico dessas técnicas contribui para a redução da dor e para a melhoria da percepção corporal, facilitando a restauração do alinhamento postural e a reorganização dos padrões de recrutamento muscular (Dias, 2016; Silva *et al.*, 2016).

O agulhamento a seco (Dry Needling) é uma técnica minimamente invasiva utilizada no manejo da dor miofascial associada à DTM e à cervicalgia. Consiste na inserção de agulhas filiformes em pontos gatilho miofasciais, promovendo a liberação muscular, a redução da excitabilidade neuromuscular e a estimulação de mecanismos fisiológicos de analgesia. A aplicação do Dry Needling nos músculos mastigatórios e cervicais tem demonstrado efetividade na redução da dor, na melhora da função mandibular e na diminuição da hiperatividade muscular (Anjos *et al.*, 2024).

Os recursos eletrotermofototerapêuticos desempenham papel relevante no controle da dor e na modulação do tônus muscular. Entre os principais recursos, destacam-se:



TENS (Estimulação Elétrica Nervosa Transcutânea), que atua na modulação da dor por meio dos mecanismos de controle das comportas e estimulação das vias inibitórias descendentes; laserterapia e LEDterapia, que promovem efeitos anti-inflamatórios, analgésicos e bioestimuladores; além da termoterapia (calor superficial) e crioterapia, empregadas conforme o quadro clínico, visando à analgesia, ao relaxamento muscular e à melhora do metabolismo tecidual (Cavalcante, 2018).

A bandagem terapêutica funcional representa uma estratégia auxiliar no tratamento da DTM e da cervicalgia. Seu mecanismo de ação está associado à estimulação proprioceptiva, à modulação do tônus muscular, à melhora da circulação linfática e sanguínea e à redução da dor. A aplicação da bandagem pode ser direcionada tanto para músculos mastigatórios quanto para músculos cervicais, além de possibilitar suporte postural, contribuindo para o reequilíbrio biomecânico das regiões envolvidas (Jesus *et al.*, 2017).

Os exercícios terapêuticos são fundamentais na reabilitação funcional da DTM associada à cervicalgia. Essa abordagem visa promover o fortalecimento muscular, o condicionamento motor, a melhora do controle postural e da coordenação neuromuscular. Incluem-se alongamentos musculares focados na cadeia cervical, cintura escapular e músculos mastigatórios; exercícios de estabilização cervical e craniocervical; exercícios específicos para a ATM, como movimentos controlados de abertura e fechamento mandibular, lateralidade e protrusão; e treinamento postural global, considerando as cadeias musculares envolvidas (Barboza *et al.*, 2014; Santos, 2018).

A escolha das intervenções fisioterapêuticas deve ser fundamentada em uma avaliação criteriosa e na integração dos dados clínicos, considerando os princípios da prática baseada em evidências. A combinação de terapias manuais, técnicas invasivas como o Dry Needling, recursos eletrotermofototerapêuticos, bandagens funcionais, exercícios terapêuticos e educação em saúde mostra-se eficaz na abordagem da DTM associada à cervicalgia, promovendo a redução dos sintomas, a restauração da função e a melhora da qualidade de vida dos pacientes (Gusmão, 2024; Araújo, 2022).

2.11 Exames Complementares

A avaliação clínica da DTM é fundamental para o diagnóstico funcional e para o direcionamento das intervenções terapêuticas. No entanto, em diversos casos, a utilização de exames de imagem torna-se imprescindível para a confirmação diagnóstica, a visualização de alterações estruturais e a exclusão de patologias associadas. A radiografia panorâmica é frequentemente solicitada como exame inicial na investigação de queixas orofaciais e disfunções da ATM. Trata-se de um método de fácil acesso, baixo custo e ampla disponibilidade, capaz de fornecer uma visão geral das estruturas ósseas da face, maxila, mandíbula, dentes e articulações temporomandibulares. Embora sua sensibilidade seja limitada na avaliação de tecidos moles e estruturas internas da ATM, a ortopantomografia permite identificar alterações ósseas grosseiras, como assimetrias mandibulares, hipoplasias, hiperplasias, fraturas, lesões císticas, processos degenerativos avançados e anomalias dentárias que possam contribuir para o desenvolvimento ou manutenção da DTM (Maracci *et al.*, 2022).

A ressonância magnética é considerada o exame de escolha na avaliação da ATM, sobretudo pela capacidade de visualização dos tecidos moles. Trata-se de um método não invasivo, que não utiliza radiação ionizante, oferecendo imagens de alta definição das estruturas intra-articulares, como o disco articular, a cápsula articular, os ligamentos e a



musculatura adjacente. Por meio da RM, é possível diagnosticar com precisão deslocamentos discais (com ou sem redução), processos inflamatórios, derrames articulares, alterações na morfologia do disco, espessamento capsular, além de lesões nos tecidos moles que não são visualizadas em exames radiográficos convencionais (Oliveira, 2014).

A tomografia computadorizada, especialmente na modalidade de feixe cônico (Cone Beam), apresenta elevada acurácia na avaliação das estruturas ósseas da ATM. Este exame é indicado principalmente na investigação de alterações ósseas, tais como erosões, osteófitos, esclerose subcondral, fraturas, anquilose, remodelações ósseas e deformidades estruturais associadas a processos degenerativos, traumáticos ou displásicos. Diferentemente da ressonância magnética, a TC não permite avaliação direta dos tecidos moles, mas oferece cortes precisos nos planos axial, coronal e sagital, contribuindo significativamente para o diagnóstico diferencial e para o planejamento terapêutico (Dantas, 2021).

A ultrassonografia (US) da ATM tem se consolidado como um exame complementar de fácil execução, não invasivo, de baixo custo e livre de radiação ionizante. Embora apresente limitações na avaliação de estruturas profundas e na definição de detalhes anatômicos finos, a US é capaz de fornecer informações relevantes sobre a morfologia do disco articular, a presença de derrames articulares, espessamento capsular e alterações nos músculos mastigatórios. A ultrassonografia pode apresentar boa sensibilidade na identificação de deslocamentos discais e na detecção de processos inflamatórios, embora sua acurácia dependa da experiência do profissional que realiza o exame e da qualidade dos equipamentos utilizados (Nosovicki, 2016).

A seleção dos exames complementares na avaliação da articulação temporomandibular deve ser pautada na correlação clínica, levando em consideração os achados da avaliação fisioterapêutica e os critérios diagnósticos estabelecidos (Dias, 2021). Embora existam outros métodos de imagem, como cintilografia óssea, artrografia e exames eletromiográficos, estes tendem a ser menos utilizados na prática clínica diária devido a fatores como alto custo, menor disponibilidade ou especificidade restrita a determinados quadros clínicos (Martin *et al.*, 2021). A escolha do exame por imagem deve ser individualizada, baseada em critérios clínicos bem definidos e na hipótese diagnóstica estabelecida a partir da avaliação funcional. A integração entre exame físico e diagnóstico por imagem confere maior acurácia à análise clínica, subsidia a tomada de decisão terapêutica e contribui significativamente para o monitoramento da evolução do quadro clínico (Wibelinger, 2019).

2.12 Resultados das Intervenções

As intervenções fisioterapêuticas direcionadas ao tratamento da DTM associada à cervicalgia apresentam resultados clinicamente significativos, respaldados pela literatura científica, no que tange à redução da dor, à melhora da funcionalidade e ao restabelecimento do equilíbrio biomecânico e neuromuscular das regiões envolvidas. De maneira geral, observa-se que a aplicação de terapias manuais, associada a técnicas de liberação miofascial, mobilizações articulares e manipulações cervicais, contribui substancialmente para a diminuição da tensão muscular, a melhora da amplitude de movimento e a redução da hiperatividade dos músculos mastigatórios e cervicais (Spinola *et al.*, 2022).

O uso de recursos complementares, como o agulhamento a seco (Dry Needling),



tem demonstrado eficácia na inibição de pontos gatilho miofasciais, proporcionando alívio rápido e sustentado da dor, além de favorecer a modulação da atividade neuromuscular (Silva *et al.*, 2020). Já os exercícios terapêuticos específicos para a ATM e para a coluna cervical promovem ganhos substanciais na reeducação neuromuscular, na estabilização cervical e na melhoria do controle motor. A implementação de protocolos de fortalecimento muscular, alongamento, mobilidade articular e reeducação postural demonstra impacto positivo tanto na redução dos sintomas quanto na prevenção de recorrências (Santos, 2018).

Os resultados das intervenções fisioterapêuticas na disfunção temporomandibular associada à cervicalgia confirmam a eficácia de uma abordagem integrada, que contempla recursos manuais, técnicas invasivas minimamente traumáticas, terapias eletrotermofísicas, exercícios terapêuticos e educação em saúde. Essa abordagem favorece também a restauração da funcionalidade, a reestruturação do equilíbrio musculoesquelético e a promoção da autogestão do paciente frente ao seu quadro clínico (Jesus *et al.*, 2023).

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo foi desenvolvido por meio de uma revisão bibliográfica de caráter qualitativo, baseada em artigos, livros e publicações científicas relacionadas à DTM e à cervicalgia. As buscas foram realizadas em bases como *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), PubMed e Google Acadêmico, utilizando descritores específicos para contemplar as inter-relações anatômicas e funcionais da ATM e da coluna cervical, sendo eles: “Disfunção Temporomandibular”, “Cervicalgia”, “Anatomia da Articulação Temporomandibular”, “Anatomia da Coluna Cervical”, “Sistema Estomatognático”, “Osso Hioide”, “Prognatismo”, “Retrognatismo”, “Oclusão Dentária”, “Fisioterapia no Manejo da Disfunção Temporomandibular”, “Fisioterapia no Manejo da Cervicalgia”, “Análise Cefalométrica” e “Protocolo de Rocabado”.

Foram adotados critérios de inclusão e exclusão para selecionar materiais relevantes, garantindo a qualidade e a atualidade das referências utilizadas. Foram incluídos artigos disponíveis na íntegra nos idiomas português, inglês e espanhol, publicados entre os anos de 2014 e 2024, com conteúdo relevante e rigorosamente revisado por pares. Excluíram-se trabalhos que não apresentassem clareza metodológica, bem como aqueles que não abordassem diretamente a relação entre as estruturas anatômicas de interesse ou que não se alinhassem aos objetivos do estudo.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As intervenções fisioterapêuticas aplicadas na disfunção temporomandibular associada à cervicalgia demonstraram resultados positivos e consistentes, comprovando sua relevância no manejo dessas condições. A literatura analisada evidenciou que recursos como a terapia manual, o agulhamento a seco, a eletrotermofototerapia, a bandagem funcional e a cinesioterapia contribuem de forma significativa para a redução da dor, a melhora da mobilidade articular e o equilíbrio neuromuscular.

Além dos efeitos imediatos, observou-se que a reabilitação funcional promove



ganhos duradouros, restaurando a capacidade de execução das atividades diárias e reduzindo o impacto negativo da disfunção na qualidade de vida dos pacientes. A fisioterapia, ao considerar a relação entre a ATM e a coluna cervical, possibilita um tratamento mais abrangente e direcionado, que contempla tanto os aspectos biomecânicos quanto os funcionais das estruturas envolvidas.

Concluiu-se, portanto, que a fisioterapia tem papel essencial no manejo da DTM e da cervicalgia, oferecendo métodos seguros, eficazes e fundamentados em evidências científicas. O tratamento adequado contribui não apenas para o alívio sintomático, mas também para a prevenção de recidivas, a promoção da funcionalidade global e a melhora significativa da qualidade de vida dos pacientes.

REFERÊNCIAS

ABREU, Bento João da Graça Azevedo et al. Guia ilustrado de anatomia humana para o aparelho locomotor. 2018. Disponível em:

<https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/25592/3/Guia%20ilustrado%20de%20anatomia%20humana%20para%20o%20aparelho%20locomotor.pdf>. Acesso em: 03 jun. 2025.

AGUIAR, Aroldo dos Santos. Efeito adicional de um programa de neurociência sobre a dor em relação a um programa de exercícios e terapia manual na disfunção temporomandibular: ensaio clínico aleatorizado. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2021. Disponível em:

https://web.archive.org/web/20220523202809id_/https://teses.usp.br/teses/disponiveis/17/17152/tde-11042022-133608/publico/AROLDODOSSANTOSAGUIARco.pdf. Acesso em: 30 maio 2025.

ALBUQUERQUE, Priscila Maria Nascimento Martins. Acurácia de um novo protocolo biofotográfico no diagnóstico da hiperlordose e confiabilidade na mensuração do ângulo de curvatura cervical. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/18394>. Acesso em: 20 mar. 2024.

ALVES, Paula Manuela Mendes Moleirinho. Efeitos de programas de intervenção com exercícios terapêuticos e com exercícios aeróbios na disfunção temporomandibular. Tese de Doutorado. Universidade de Lisboa (Portugal), 2022. Disponível em: <https://repositorio.ulisboa.pt/bitstream/10400.5/25694/1/2022>. Acesso em: 03 maio 2024.

AMARAL, Franciele Aparecida et al. Disfunção temporomandibular: alterações funcionais quanto à postura e flexibilidade cranio-cervical, atividade eletromiográfica da musculatura mastigatória, qualidade de vida e síndrome de burnout. 2018. Disponível em: <https://www2.uepg.br/ppgcs/wp-content/uploads/sites/44/2019/11/06-2018.pdf>. Acesso em: 04 jun. 2025.

ANJOS, Lorrane Maria Pereira et al. Técnicas de Tratamento de Tecidos Moles na Disfunções Temporomandibular (DTM). Revista Ibero-Americana de Humanidades,



Ciências e Educação, v. 10, n. 10, p. 3810-3823, 2024. Disponível em:
<https://periodicorease.pro.br/rease/article/download/16345/8907> Acesso em: 15 jan. 2025.

ARAÚJO, Roberto Paulo Correia de. Saúde e reabilitação: o ponto de equilíbrio. 2022.
Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/35991> Acesso em: 10 ago. 2024.

BARBOZA, Auristânia Patrícia et al. Cinesioterapia e terapia manual no tratamento de lombalgia: uma revisão sistemática. Revista de Trabalhos Acadêmicos - Universo Recife, v. 1, n. 1, 2014. Disponível em: <https://www.academia.edu/download/91687650/index.pdf> Acesso em: 15 fev. 2025.

BERNAT, Milla Cerdeira. Influência do uso de protetores bucais na atividade eletromiográfica dos músculos masseter e temporal em tenistas amadores e sua relação com fatores psicossociais. 2024. Disponível em:
https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/50078/1/2023_MillaCerdeiraBernat_DISSERT.pdf Acesso em: 03 set. 2024.

BORGES, Raul Elton Araújo. Validade e confiabilidade do Instrumento de Diagnóstico Epidemiológico da Disfunção Temporomandibular - IDE/DTM. 2022. Disponível em:
https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/49595/1/ValidadeconfiabilidadeInstrumento_Borges_2022.pdf Acesso em: 03 jun. 2025.

BUSQUET-VANDERHEYDEN, Michèle. As cadeias fisiológicas-a cadeia visceral: tórax, garganta e boca: descrição e tratamento. Método Busquet, 2020. Disponível em:
<https://books.google.com/books%3Fhl%3Dpt-BR%26lr%3D%26id%3DnsjgDwAAQBAJ%26oi%3Dfnd%26pg%3DPR3%26dq%3DBUSQUET-VANDERHEYDEN,%2BMich%25C3%25A8le.%2BAs%2Bcadeias%2Bfisiol%25C3%25B3gicas-a%2Bcadeia%2Bvisceral:%2Bt%25C3%25B3rax,%2Bgarganta%2Be%2Bboca:%2Bdescri%25C3%25A7%25C3%25A3o%2Be%2Btratamento.%2BM%25C3%25A9todo%2BBusquet,%2B2020.%2B%26ots%3DFj0KHBXLEa%26sig%3D8OVFEvYdXg6LpY4AwXF6AbRtvOU> Acesso em: 01 out. 2024.

CAMPOS, Belú et al. Embriologia do sistema estomatognático. Motricidade Orofacial: fundamentos neuroanatômicos, fisiológicos e linguísticos, v. 1, p. 23-60, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Natassia-Cristina-Oliveira/publication/278626570_Embriologia_do_Sistema_Estomatognatico/links/572b998d08ae057b0a09558f/Embriologia-do-Sistema-Estomatognatico.pdf Acesso em: 01 mar. 2024.

CAVALCANTE, Polyanna Gomes Lacerda. Efeito da Estimulação Elétrica Cerebral Combinada com Exercícios Terapêuticos na Dor Lombar Crônica Inespecífica em Mulheres: um estudo piloto. 2018. Disponível em:
<http://repositorio.ufpi.br:8080/xmlui/handle/123456789/1504?show=full> Acesso em: 13 mar. 2025.



DE CASTRO JUNIOR, Francisco Monteiro. Cirurgia de cabeça e pescoço: tópicos essenciais. Thieme Revinter, 2019. Disponível em:
<https://books.google.com/books%3Fhl%3Dpt-BR%26lr%3D%26id%3Djsa4DwAAQBAJ%26oi%3Dfnd%26pg%3DPA11%26dq%3DDE%2BCASTRO%2BJUNIOR,%2BFrancisco%2BMonteiro.%2BCirurgia%2Bde%2Bcabe%25C3%25A7a%2Be%2Bpesco%25C3%25A7o:%2Bt%25C3%25B3picos%2Bessenciais.%2BT%2Bhieme%2BRevinter,%2B2019.%26ots%3DddPY7OEIZG%26sig%3DP7agdr6sVQmqKylXkZ4CJDqvrw> Acesso em: 01 maio 2025.

DANTAS, Luciana Loyola. Qualidade da imagem em diferentes protocolos e aparelhos de tomografia computadorizada de feixe cônico na avaliação de estruturas periodontais. 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/33505> Acesso em: 14 mar. 2025.

DIAS, Fabiano Moura. Fisioterapia e saúde. Editora Cajuína, 2016. Disponível em: <https://books.apple.com/de/book/fisioterapia-e-sa%C3%BAde/id1550276393> Acesso em: 25 fev. 2025.

ESTEVES, Ruano Ana Luísa. Relação entre a postura da Cabeça e do Pescoço e a Dimensão Vertical de Oclusão. 2018. Disponível em:
https://repositorio.cespu.pt/bitstream/handle/20.500.11816/3061/MIMD_RE_19751_anaruo.pdf%3Fsequence%3D1& Acesso em: 01 jun. 2024.

FEDIV, Iryna. Avaliação do ângulo funcional mastigatório e as suas implicações clínicas. 2017. Dissertação de Mestrado. Universidade Catolica Portuguesa (Portugal). Disponível em:
<https://search.proquest.com/openview/5d406011668c625de133aa157ca38d0c/1%3Fpq-origsite%3Dgscholar%26cbl%3D2026366%26diss%3Dy> Acesso em: 24 maio. 2025.

FERLIN, Flavia; BOMMARITO, Silvana. Disfunção Oral em Bebês de 0 a 6 Meses. Thieme Revinter, 2025. Disponível em: <https://books.google.com/books%3Fhl%3Dpt-BR%26lr%3D%26id%3DIFxgEQAAQBAJ%26oi%3Dfnd%26pg%3DPT2%26dq%3DFERLIN,%2BFlavia%253B%2BBOMMARITO,%2BSilvana.%2BDisfun%25C3%25A7%25C3%25A3o%2BOral%2Bem%2BBeb%25C3%25AAs%2Bde%2B0%2Ba%2B6%2BMeses.%2BThieme%2BRevinter,%2B2025.%26ots%3D0j9PBitKdb%26sig%3DWHUe980skLZKq3nGec3n5YH7fQg> Acesso em: 04 jun. 2025.

FERREIRA, Patrícia Filipa de Jesus. A anquilose da articulação temporomandibular. Dissertação de Mestrado. Universidade Fernando Pessoa (Portugal), 2015. Disponível em: <https://bdigital.ufp.pt/entities/publication/b2090798-b331-426a-8ae9-20bd6e3a5c3c> Acesso em: 20 set. 2024.

FOLGADO, Paloma Nieto. Terapias injetáveis das disfunções temporomandibulares em Medicina Dentária: toxina botulínica e ácido hialurónico. Dissertação de Mestrado. Egas Moniz School of Health & Science (Portugal), 2021. Disponível em:
<https://search.proquest.com/openview/be0bc086ba74e327f42dbd15147e197b/1%3Fpq-origsite%3Dgscholar%26cbl%3D2026366%26diss%3Dy> Acesso em: 25 set. 2024.



FRANCO, Iasmin Pereira; MARANGONI, Juliane Julya Flores. Laserterapia no tratamento da disfunção na articulação temporomandibular: revisão bibliográfica integrativa. 2024.

Disponível em:

<http://200.18.15.28/bitstream/1/10878/1/Iasmin%2520P.%2520Franco%2520e%2520Juliane%2520J.%2520F.%2520Marangoni.pdf> Acesso em: 10 set. 2024.

GUSMÃO, Carlos Daniel Pinto. Efeitos da intervenção fisioterapêutica na reabilitação pós-cirúrgica de pacientes com lesões no ligamento cruzado anterior: Uma metanálise. 2024.

Disponível em:

<http://repositorio.undb.edu.br/bitstream/areas/1236/1/CARLOS%2520DANIEL%2520PINTO%2520GUSM%25C3%2583O.pdf> Acesso em: 03 abr. 2025.

HONÓRIO, Marta Maria Castro et al. Próteses removíveis e disfunções temporomandibulares: uma revisão de literatura. Ciências da Saúde: Desafios e Potencialidades em Pesquisa - Volume 2, v. 2, p. 407-425, 2023. Disponível em: <https://downloads.editoracientifica.com.br/articles/230212210.pdf> Acesso em: 20 set. 2024.

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

<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/download/65954/47091> Acesso em: 05 jun. 2025.

JESUS, Nayara Camila Hernandez et al. Atuação fonoaudiológica em disfunção temporomandibular em dois casos: análise comparativa dos efeitos da terapia tradicional e o uso da bandagem terapêutica associada. Distúrbios da Comunicação, v. 29, n. 2, p. 251-261, 2017. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/dic/article/download/29962/22996> Acesso em: 05 maio 2025.

LOPES, Paulo Raimundo Rosário. Associação entre disfunção temporomandibular, oclusão dentária e postura craniocervical em estudantes universitários. 2016. Disponível em:

<https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/20186/1/Paulo%2520Raimundo%2520R.%2520Lopes.pdf> Acesso em: 02 abril 2024.

MADEIRA, Miguel Carlos et al. Anatomia da cavidade oral. Sistema Digestório: Integração Básico-Clínica. 1st ed. GA de CB Reinaldo Barreto Oriá, Ed. Editora Edgard Blücher, 2016. Disponível em: <https://pdf.blucher.com.br/openaccess/9788580391893/00.pdf> Acesso em: 06 jun. 2025.

MARACCI, Lucas Machado et al. Disfunção temporomandibular–validade da ressonância magnética e dos protocolos clínicos na avaliação da posição do disco articular. 2022.

Disponível em:

https://www.lareferencia.info/vufind/Record/BR_c757050c821d80fc10c40cd8e363a2b7 Acesso em: 02 mar. 2025.



MARTIN, Robroy L. et al. Ankle stability and movement coordination impairments: lateral ankle ligament sprains revision 2021: clinical practice guidelines linked to the international classification of functioning, disability and health from the academy of orthopaedic physical therapy of the American physical therapy association. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, v. 51, n. 4, p. CPG1-CPG80, 2021. Disponível em: https://www.jospt.org/doi/pdf/10.2519/jospt.2021.0302%3Ftrk%3Dpublic_post_comment-text Acesso em: 25 fev. 2025.

MORETTI, João Junior et al. DTM e Coluna Cervical: uma abordagem clínica. *Prothes. Lab. Sci.*, p. 205-210, 2014. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bbo-40441> Acesso em: 17 abr. 2024.

NOSOVICKI, Andrea Yarmila Gimenez Sepulveda. A ultrassonografia como ferramenta diagnóstica para as disfunções temporomandibulares. 2016. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/150281/001008345.pdf%3Fsequence%3D1> Acesso em: 03 maio 2025.

NUNES, Achilles Motta et al. Associação entre severidade da disfunção temporomandibular, cervicalgia e limitação funcional da mandíbula. *Revista CEFAC*, v. 22, p. e17418, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcefac/a/DCnSmWXWqrMcB9k5ZxbkqQL/%3Fformat%3Dhtml%26lang%3Dpt> Acesso em: 03 mar. 2024.

OLIVEIRA, Marcus Vinícius Linhares. Avaliação dosimétrica de exames de tomografia computadorizada de feixe cônico em imagens da articulação temporomandibular. 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/15658> Acesso em: 27 jan. 2025.

ORIÁ, Reinaldo Barreto; BRITO, GA de C. Sistema digestório: integração básico-clínica. São Paulo: Blucher, p. 71-74, 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Araci-Almeida/publication/310792247_Embriologia_da_Cavidade_Oral/links/625039accf60536e234cccd0/Embriologia-da-Cavidade-Oral.pdf Acesso em: 07 jun. 2025.

PEREIRA, Valdemir Rodrigues et al. Anatomia humana básica: para estudantes na área da saúde. Difusão Editora, 2021. Disponível em: https://books.google.com/books%3Fhl%3Dpt-BR%26lr%3D%26id%3DK3o5EAAQBAJ%26oi%3Dfnd%26pg%3DPT29%26dq%3DPEREIRA,%2BValdemir%2BRodrigues%2Bet%2Bal.%2BAnatomia%2Bhumana%2Bb%25C3%25A1sica:%2Bpara%2Bestudantes%2Bna%2B%25C3%25A1rea%2Bda%2Bsa%25C3%25BAde.%2BDifus%25C3%25A3o%2BEditora,%2B2021.%26ots%3DBNEic_6nq_%26sig%3DvKHPj7mS5ZI5BckLI3pE_bxbvRQ Acesso em: 23 mar. 2024.

PINTO, Bruno André. Tratamento ortodôntico e distúrbios temporomandibulares-Uma revisão sistemática. 2015. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/143399168.pdf> Acesso em: 02 out. 2024.

PINTO, Sílvia Raquel Braga. Articulação temporomandibular—A sua influência no



processo de ensino e aprendizagem do canto. 2018. Dissertação de Mestrado. Instituto Politecnico de Castelo Branco (Portugal). Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/195807469.pdf> Acesso em: 03 jun. 2025.

SANTOS, Sarah Dias. Técnica conservadora no tratamento para a luxação da articulação temporomandibular (ATM): relato de caso. 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/26506> Acesso em: 15 mai. 2025.

SEABRA, Eduardo José Guerra. Oclusão: Fisiologia e Pensamento Clínico. Editora Appris, 2024. Disponível em: <https://books.google.com/books%3Fhl%3Dpt-BR%26lr%3D%26id%3DB8X9EAAQBAJ%26oi%3Dfnd%26pg%3DPP9%26dq%3DSEABRA,%2BEduardo%2BJos%25C3%25A9%2BGuerra.%2BOclus%25C3%25A3o:%2BFisilogia%2Be%2BPensamento%2BCl%25C3%25ADnico.%2BEditora%2BAppris,%2B2024.%26ots%3DtUKgIIgm8h%26sig%3DLqG8ADogsDM01E2SRJbE3PHCqFw> Acesso em: 22 fev. 2025.

SERRALHEIRO, Bárbara. Influência da perda de dentes sobre a função postural. Dissertação de Mestrado. Universidade Catolica Portuguesa (Portugal), 2015. Disponível em: <https://repositorio.ucp.pt/server/api/core/bitstreams/e76f4ada-5dc2-411a-9ec5-1077dafab95e/content> Acesso em: 04 jun. 2024.

SILVA, Muriel Priebe et al. Mobilização articular em pacientes com disfunção temporomandibular: estudo controlado randomizado. 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/22372> Acesso em: 20 jan. 2025.

SPINOLA, Losani Waimer et al. Terapia manual nas disfunções temporomandibulares. Research, Society and Development, v. 11, n. 16, p. e305111638109 - e305111638109, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/38109/31672> Acesso em: 17 mar. 2025.

VALENTE, Claudio. Emergências em bucomaxilofacial: clínicas, cirúrgicas e traumatológicas. Thieme Revinter Publicações LTDA, 2018. Disponível em: https://books.google.com/books%3Fhl%3Dpt-BR%26lr%3D%26id%3D3950DwAAQBAJ%26oi%3Dfnd%26pg%3DPT41%26dq%3DVALENTE,%2BClaudio.%2BEmerg%25C3%25AAncias%2Bem%2Bbucumaxilofacial:%2Bcl%25C3%25ADnicas,%2Bcir%25C3%25BArgicas%2Be%2Btraumatol%25C3%25B3gicas.%2BThieme%2BRevinter%2BPublica%25C3%25A7%25C3%25B5es%2BLTDA,%2B2018.%26ots%3DmBL079T10Q%26sig%3DCAXsPHrsnwrl_KFWAW8w5D8165A Acesso em: 07 jun. 2025.

VARÃO, Juliana Portela Duarte. A terapia neural no tratamento de dores crônicas da cabeça e pescoço. 2022. Dissertação de Mestrado. Egas Moniz School of Health & Science (Portugal). Disponível em: <https://search.proquest.com/openview/5f865529aa9e398a127ce9b7c117200c/1%3Fpq-origsite%3Dgscholar%26cbl%3D2026366%26diss%3Dy> Acesso em: 02 out. 2024.

VAYSSE, Colline Chantal Jeanne. Relação entre postura corporal e sistema



estomatognático e oclusal nas crianças Revisão integrativa. 2023. Disponível em: https://repositorio.cespu.pt/bitstream/handle/20.500.11816/4432/MIMD_DISSERT_27346_ColineVaysse.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy Acesso em: 28 mar. 2024.

VIEIRA, Amanda Sant'Ana; SALLES, Marcela Moreira. Sinais e Sintomas da DTM. Revista Científica Unilago, v. 1, n. 1, 2024. Disponível em: <https://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista-cientifica/article/download/1289/1079> Acesso em: 12 mar. 2024.

VILELA, Maria Cristina Ramos. Avaliação de efeitos da acupuntura no tratamento de indivíduos com DTM - ensaio clínico duplo cego, randomizado. 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/41414> Acesso em: 17 maio 2024.

WIBELINGER, Lia Mara. Fisioterapia em reumatologia. Thieme Revinter Publicações LTDA, 2019. Disponível em: <https://books.google.com/books%3Fhl%3Dpt-BR%26lr%3D%26id%3DJs2CDwAAQBAJ%26oi%3Dfnd%26pg%3DPA16%26dq%3DWIBELINGER,%2BLia%2BMara.%2BFisioterapia%2Bem%2Breumatologia.%2BThieme%2BRvinter%2BPublica%25C3%25A7%25C3%25B5es%2BLTDA,%2B2019.%26ots%3DiH-wDNK5lz%26sig%3Dw1MIXioSchiX8oGUMJSUmdtl38Y> Acesso em: 03 jun. 2025.