

**ESCOLA DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA LTDA
FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA-FACENE**

GICELI HERCULANO DE ANDRADE

**EFEITOS DA TERAPIA MANUAL NO TRATAMENTO DA DOR E FUNÇÃO
MANDIBULAR EM PACIENTES COM DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES:
REVISÃO INTEGRATIVA**

JOÃO PESSOA

2023

GICELI HERCULANO DE ANDRADE

**EFEITOS DA TERAPIA MANUAL NO TRATAMENTO DA DOR E FUNÇÃO
MANDIBULAR EM PACIENTES COM DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES:
REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso – TCC,
apresentado à Coordenação do Curso de
Graduação em Fisioterapia da Faculdade
de Enfermagem Nova Esperança como
exigência para obtenção do título de
Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Profa. Dra. Emanuelle Silva
de Mélo da Nóbrega

JOÃO PESSOA

2023

A566e Andrade, Giceli Herculano de
Efeitos da terapia manual no tratamento da dor e função mandibular em pacientes
com disfunções temporomandibulares: revisão integrativa / Giceli Herculano de
Andrade. – João Pessoa, 2023.
35f.; il.

Orientadora: Profª. Dª. Emanuelle Silva de Melo da Nóbrega.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) – Faculdade Nova
Esperança - FACENE

1. Disfunções Temporomandibulares. 2. Terapia Manual. 3. Mobilização
Articular. 4. Manipulação Musculoesquelética. I. Título.

CDU: 615.8

GICELI HERCULANO DE ANDRADE

**EFEITOS DA TERAPIA MANUAL NO TRATAMENTO DA DOR E FUNÇÃO
MANDIBULAR EM PACIENTES COM DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES:
REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso – TCC apresentado pela aluna **Giceli Herculano de Andrade** do Curso de Bacharelado em Fisioterapia tendo obtido o conceito _____, conforme a apreciação da Banca Examinadora.

Aprovado em _____ de _____ de 2023

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Emanuelle Silva de Mélo da Nóbrega – Orientador

Prof. Ms. Matheus dos Santos Soares - Membro

Prof. Dra. Emanuelle Malzac Freire de Santana - Membro

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a **Deus**, que me sustentou durante essa etapa da minha vida. Em tantos momentos, eu pensei em desistir, mas Ele me deu forças para chegar a esse momento. Ele merece toda honra, toda a glória e todo o reconhecimento nesse momento.

Gostaria de agradecer em especial à minha família, ao meu **pai Ivan Anísio**, à minha **mãe Gizelha Herculano** e ao meu **irmão Leonardo Herculano**, que vivenciaram comigo todos os momentos difíceis para chegar até aqui. Obrigada por todo apoio e conselhos durante esses anos.

À minha professora e orientadora, **Profa. Dra. Emanuelle Melo**, por toda paciência e compreensão ao longo desse processo. Sempre com sua frase “engole o choro, que vai dar certo!”. Graças a Deus, deu certo!

Em especial, ao meu namorado **Felipe Henrique**, que vivenciou toda essa fase de TCC comigo, mostrando o que é parceria e paciência. Obrigada por acreditar em mim e enxergar potencial, mesmo muitas vezes eu esquecendo isso. Obrigada por me apoiar e ajudar. Você é incrível!

Aos meus familiares, que não são de sangue, **Edvaldo Santos**, meu melhor amigo da vida, que acreditou em mim desde o primeiro instante e escolheu viver comigo essa experiência louca que é uma graduação. Obrigada por me apoiar com sua irmandade! **Jacqueline Nascimento**, uma segunda mãe para mim, com sua famosa frase “deu errado várias vezes, pra dar certo no final”. Obrigada por confortar meu coração nos momentos em que achei que não fosse conseguir. E a **Simonal Souza**, que foi um grande apoio para que eu conseguisse ingressar nesse curso e se fez presente nesse período com os melhores conselhos sobre o futuro. Muito obrigada por tudo!

Agradeço aos meus queridos amigos do curso, em especial, àquelas que formam comigo o quarteto de sucesso: **Maria Débora, Raissa Kely e Brenda Pereira**. Como foi especial viver tudo isso com vocês! Eu nunca imaginei que fosse necessário criar laços tão fortes durante uma graduação até encontrar vocês. Vocês fizeram meus dias melhores, com toda a parceria, risadas e brincadeiras. Mesmo nos momentos mais difíceis, estivemos juntas uma pela outra. Desejo vocês para a minha vida. Amo vocês meninas! E ao meu casal de amigos: **Anaide e Joquebede**, com quem me aproximei na metade do curso e se tornou uma amiga tão especial, compartilhando de muitos conselhos e loucuras; e **Victor Guedes**, que se tornou tão especial nessa caminhada. A amizade de vocês é muito especial.

Para finalizar, gostaria de agradecer em especial à minha banca maravilhosa, **Prof. Ms. Matheus dos Santos** e **Prof. Dra. Emanuelle Malzac**, que foram minhas inspirações da Ortopedia desde que entrei no curso. Por último, meus agradecimentos aos professores maravilhosos que fizeram parte dessa trajetória, **Profa. Simoni Bittar, Profa. Laura Veloso, Prof. Dyego Farias, Profa. Vanessa Nóbrega, Profa. Rafaela Faustino, Profa. Danyelle Nóbrega** etc.

RESUMO

INTRODUÇÃO: A disfunção temporomandibular (DTM) é uma condição que envolve uma variedade de distúrbios que afetam os músculos mastigatórios, a articulação temporomandibular e estruturas adjacentes, apresentando etiologia complexa e multifatorial. A terapia manual tem sido uma ferramenta essencial no tratamento de pacientes com as disfunções temporomandibulares, a qual envolve técnicas de tecidos moles para melhorar a função e reduzir a dor. **OBJETIVO:** Verificar a eficácia da terapia manual na melhora da dor e função mandibular em pacientes com disfunções temporomandibulares. **MÉTODOS:** Trata-se de uma Revisão Integrativa da literatura, realizada em seis etapas e guiada pela seguinte questão norteadora: quais os efeitos da terapia manual na dor e função mandibular em pacientes com disfunções temporomandibulares? Foram utilizadas as seguintes estratégias de busca: [*“Temporomandibular Joint Dysfunction Syndrome” AND “Musculoskeletal Manipulations” OR “Manual therapy”*] e [*“Temporomandibular Joint Dysfunction Syndrome” AND “Dry Needling” OR pompage OR “joint mobilization”*] nas bases de dados *Medline* via PubMed, PEDro e *Cochrane Database*. Os critérios de inclusão foram: ter formato de artigo original; ser do tipo Ensaio Clínico, com pontuação não inferior a 7 pontos na escala PEDro; publicados no período de 2020 até o início da coleta em 2023. Foram excluídos artigos não disponíveis eletronicamente na íntegra, duplicados nas bases de dados e que não responderam à pergunta norteadora da pesquisa. A qualidade metodológica dos Ensaios foi analisada pela Escala PEDro. Os resultados foram analisados e discutidos à luz da literatura pertinente. **RESULTADOS:** Foram encontrados 9.330 artigos nas bases de dados, dos quais sete foram incluídos para a análise qualitativa. Constataram-se, entre os estudos, as seguintes técnicas de terapia manual aplicadas à dor e função em indivíduos com DTM: a liberação miofascial, mobilizações e manipulações da ATM e coluna vertebral, tração cervical e massagem suave. Evidenciou-se que a Terapia Manual foi eficaz no gerenciamento da dor e função mandibular em indivíduos com DTM, cujos resultados positivos podem ser maximizados quando combinados com outras terapias que também mostraram benefícios na redução da dor. **CONCLUSÃO:** Foi possível notar a escassez de ensaios clínicos randomizados e controlados com qualidade metodológica boa e excelente. Apesar dessa limitação, este estudo desempenha um papel fundamental ao ampliar a visibilidade da terapia manual como uma abordagem terapêutica, tanto de forma independente quanto em combinação com outras terapias, na prática clínica de fisioterapeutas que tratam pacientes com disfunções da ATM.

Palavras-chave: Disfunções Temporomandibulares; Terapia Manual; Mobilização articular; Manipulação Musculoesquelética.

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1 Etapas para a elaboração de uma Revisão Integrativa, João Pessoa-PB, 2023.....	11
Quadro 2 Estratégias de busca, João Pessoa-PB, 2023.....	12
Quadro 3 Descrição de características dos Ensaios Clínicos incluídos na RIL (n=7), João Pessoa-PB, 2023.....	16
Quadro 4 Terapia Manual na Dor e/ou função em pacientes com DTM, de acordo com os Ensaios Clínicos incluídos para a Revisão Integrativa (N=7), João Pessoa-PB, 2023.....	18
Tabela 1 Frequência de características dos Ensaios Clínicos incluídos na RIL (n=7), João Pessoa-PB, 2023.....	15

SUMÁRIO

RESUMO.....	9
1 INTRODUÇÃO.....	10
2 MATERIAIS E MÉTODOS.....	11
3 RESULTADOS.....	14
4 DISCUSSÃO.....	25
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	30
REFERÊNCIAS.....	31
ANEXOS.....	34

EFICÁCIA DA TERAPIA MANUAL NO TRATAMENTO DA DOR E FUNÇÃO MANDIBULAR EM PACIENTES COM DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES: REVISÃO INTEGRATIVA

EFFICACY OF MANUAL THERAPY IN THE TREATMENT OF PAIN AND MANDIBULAR FUNCTION IN PATIENTS WITH TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS: AN INTEGRATIVE REVIEW

Giceli Herculano de Andrade
Emanuelle Silva de Mélo da Nóbrega

RESUMO

O objetivo desse estudo foi verificar a eficácia da terapia manual na melhora da dor e função mandibular em pacientes com disfunções temporomandibulares. Trata-se de uma Revisão Integrativa da literatura, realizada em seis etapas e guiada pela seguinte questão norteadora: quais os efeitos da terapia manual na dor e função mandibular em pacientes com disfunções temporomandibulares? Foram utilizadas as seguintes estratégias de busca: ["*Temporomandibular Joint Dysfunction Syndrome*" AND "*Musculoskeletal Manipulations*" OR "*Manual therapy*"] e ["*Temporomandibular Joint Dysfunction Syndrome*" AND "*Dry Needling*" OR *pompage* OR "*joint mobilization*"] nas bases de dados *Medline* via *PubMed*, *PEDro* e *Cochrane Database*. Os critérios de inclusão foram: ter formato de artigo original; ser do tipo Ensaio Clínico, com pontuação não inferior a 7 pontos na escala *PEDro*; publicados no período de 2020 até o início da coleta em 2023. Foram excluídos artigos não disponíveis eletronicamente na íntegra, duplicados nas bases de dados e que não responderam à pergunta norteadora da pesquisa. A qualidade metodológica dos Ensaios foi analisada pela Escala *PEDro*. Os resultados foram analisados e discutidos à luz da literatura pertinente. Foram encontrados 9.330 artigos nas bases de dados, dos quais sete foram incluídos para a análise qualitativa. Constataram-se, entre os estudos, as seguintes técnicas de terapia manual aplicadas à dor e função em indivíduos com DTM: a liberação miofascial, mobilizações e manipulações da ATM e coluna vertebral, tração cervical e massagem suave. Evidenciou-se que a Terapia Manual foi eficaz no gerenciamento da dor e função mandibular em indivíduos com DTM, cujos resultados positivos podem ser maximizados quando combinados com outras terapias que também mostraram benefícios na redução da dor. Foi possível notar a escassez de ensaios clínicos randomizados e controlados com qualidade metodológica boa e excelente. Apesar dessa limitação, este estudo desempenha um papel fundamental ao ampliar a visibilidade da terapia manual como uma abordagem terapêutica, tanto de forma independente quanto em combinação com outras terapias, na prática clínica de fisioterapeutas que tratam pacientes com disfunções da ATM.

Palavras-chave: Disfunções Temporomandibulares; Terapia Manual; Mobilização articular; Manipulação Musculoesquelética.

ABSTRACT

The objective of this study was to verify the effectiveness of manual therapy in improving pain and mandibular function in patients with temporomandibular disorders. This was an Integrative Literature Review conducted in six stages and guided by the research question: what are the effects of manual therapy on pain and mandibular function in patients with temporomandibular disorders? The following search strategies were used: ["*Temporomandibular Joint Dysfunction Syndrome*" AND "*Musculoskeletal Manipulations*" OR "*Manual therapy*"] and ["*Temporomandibular Joint Dysfunction Syndrome*" AND "*Dry Needling*" OR *pumping* OR "*joint mobilization*"] in the *Medline* via *PubMed*, *PEDro*, and *Cochrane Database*. Inclusion criteria were: having the format of an original article, being a Clinical Trial with a minimum score of 7 points on the *PEDro* scale, and published from 2020 until the beginning of data collection in 2023. Articles that were not electronically available in full, duplicates in the databases, and those that did not address the research question were excluded. The methodological quality of the trials was analyzed using the *PEDro* scale. The results were analyzed and discussed in the context of relevant literature. A total of 9,330 articles were found in the databases, of which seven were included for

qualitative analysis. Among the studies, techniques of manual therapy applied to pain and function in individuals with temporomandibular disorders included myofascial release, mobilization and manipulation of the TMJ and the spine, cervical traction, and gentle massage. It was evident that manual therapy was effective in managing pain and mandibular function in individuals with temporomandibular disorders, and positive results could be maximized when combined with other therapies that also showed benefits in pain reduction. The study noted a scarcity of randomized controlled trials with good and excellent methodological quality. Despite this limitation, this study plays a fundamental role in increasing the visibility of manual therapy as a therapeutic approach, both independently and in combination with other therapies, in the clinical practice of physiotherapists treating patients with TMJ disorders.

Keywords: Temporomandibular Disorders; Manual Therapy; Joint Mobilization; Musculoskeletal Manipulation.

1 INTRODUÇÃO

A Disfunção Temporomandibular (DTM) é uma condição que envolve uma variedade de distúrbios que afetam os músculos mastigatórios, a articulação temporomandibular (ATM) e estruturas adjacentes. Ela apresenta etiologia complexa e multifatorial, podendo estar associada à mudanças na oclusão, hábitos parafuncionais, problemas sistêmicos, alterações estruturais na articulação, transtornos emocionais e traumatismos¹⁻⁴. Essa disfunção pode ser classificada como de origem muscular (miogênica) e/ou articular (artrogênica). Contudo, uma manifestação de origem articular também compromete músculos da mastigação e vice-versa³.

Quando a ATM apresenta disfunção, o equilíbrio dinâmico das estruturas envolvidas na mastigação e fala é afetado, levando a diversos sinais e sintomas. Conforme definido pela *American Academy of Orofacial Pain* (AAOP), a DTM inclui uma variedade de manifestações clínicas, como dor no rosto, dor na articulação da mandíbula, restrição de movimento da mandíbula, ruídos na ATM, dores de cabeça, zumbido no ouvido e outros sintomas^{2,5-6}.

De acordo com estudos epidemiológicos, a DTM ao menos apresenta ao menos um sinal, como ruídos na ATM, observados em 40% a 75% da população. Cerca de 33% apresentam pelo menos um sintoma, como dor na face ou na ATM. Embora a DTM possa ocorrer em todas as idades, é mais prevalente em indivíduos de 20 a 40 anos, afetando aproximadamente 31,1% dos adultos e idosos e 11,3% das crianças e adolescentes. Além disso, a DTM afeta predominantemente as mulheres, as quais têm cinco vezes mais probabilidade de serem afetadas do que os homens^{1-2,5-6}.

O tratamento da DTM segue uma abordagem multidisciplinar, envolvendo diferentes especialidades, como odontologia, fisioterapia e psicologia. A fisioterapia tem como objetivo aliviar os sintomas e restaurar a função normal do sistema estomatognático, muitas vezes evitando cirurgias e reduzindo o uso de medicamentos. O fisioterapeuta utiliza várias técnicas, como terapia manual, exercícios terapêuticos, eletroterapia e termoterapia, para desativar os músculos e reduzir a pressão nas articulações, visando metas terapêuticas, como o alívio da dor muscular, a redução da inflamação e a recuperação da função adequada⁷⁻¹⁰.

A combinação de técnicas manuais com outras terapias representa um modelo importante de intervenção no tratamento da DTM. Dessa forma, a TM pode ser associada a outras abordagens terapêuticas, como exercícios específicos, eletroterapia, acupuntura, entre outras, para otimizar os resultados do tratamento⁵.

Com base nesses pressupostos, este estudo busca ampliar o conhecimento e a informação sobre a DTM, de forma a atingir diversos públicos. Desse modo, é importante promover discussões sobre a temática e orientar a população afetada pela DTM com informações mais precisas e atualizadas sobre a condição e intervenções recomendadas.

Para tanto, o objetivo deste estudo foi verificar a efeito da terapia manual na dor e função mandibular em pacientes com DTM, o que irá contribuir para orientar fisioterapeutas no manejo de pacientes com essa condição e fortalecer a prática baseada em evidências.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura (RIL), que se baseia na prática baseada em evidências (PBE). Por meio dessa abordagem, será possível compilar e integrar o conhecimento proveniente de estudos relevantes sobre um determinado tema, a fim de embasar a prática clínica¹¹.

A realização desta RIL foi contemplada em seis etapas, de acordo com Souza, Silva e Carvalho¹², descritas no Quadro 1.

Quadro 1 – Etapas para a elaboração de uma Revisão Integrativa, João Pessoa-PB, 2023.

Etapas	Descrição
Primeira	Elaboração da questão norteadora
Segunda	Busca ou amostragem na literatura
Terceira	Coleta de Dados
Quarta	Análise criteriosa dos estudos incluídos
Quinta	Discussão dos resultados
Sexta	Apresentação da revisão integrativa

Fonte: Souza, Silva e Carvalho (2010).

A questão norteadora desta pesquisa foi elaborada de acordo com a Estratégia PICO (acrônimo para P = *Problem*, I = *Intervention*, C = *Control*, O = *Outcomes*). Serão considerados: P – Homens e mulheres com DTM; I – Abordagens de Terapia Manual; C – Outras intervenções; O – Dor orofacial e função mandibular. Logo, esta pesquisa foi conduzida pela seguinte questão norteadora: quais os efeitos da terapia manual na dor e função mandibular em pacientes com disfunções temporomandibulares?

As buscas dos artigos ocorreram nas seguintes bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline) via *PubMed*, *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro) e *Cochrane Database* (Cochrane).

Em relação à coleta dos dados, para a busca dos estudos, foram delimitados os descritores controlados *Medical Subject Headings* (MeSH Database) e Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) atinentes a cada base de dados. Logo, foram considerados: “*Musculoskeletal Manipulations*”, “*Manual Therapy*”, “*Temporomandibular Joint Dysfunction Syndrome*” e “*Dry Needling*”. Como palavras-chaves, serão usadas: *pompage* e *joint mobilization*.

Após a fixação, os descritores controlados e palavras-chaves foram cruzados de diversas formas por meio dos operadores booleanos AND e/ou OR. Neste estudo, considerou-se a soma dos achados frente a duas estratégias de busca, descritas no Quadro 2.

Quadro 2 – Estratégias de busca, João Pessoa-PB, 2023.

<p>[“<i>Temporomandibular Joint Dysfunction Syndrome</i>” AND “<i>Musculoskeletal Manipulations</i>” OR “<i>Manual therapy</i>”],</p> <p>[“<i>Temporomandibular Joint Dysfunction Syndrome</i>” AND “<i>Dry Needling</i>” OR <i>pompage</i> OR “<i>joint mobilization</i>”]</p>

Fonte: Elaboração própria, 2023.

Foram adotados os seguintes critérios de inclusão: ter formato de artigo original; ser do tipo Ensaio Clínico, com pontuação não inferior a 7 pontos na escala PEDro; publicados no período de 2020 até o início da coleta em 2023. Foram excluídos artigos não disponíveis eletronicamente na íntegra, duplicados nas bases de dados e que não respondessem à pergunta norteadora da pesquisa. A qualidade metodológica dos Ensaios clínicos incluídos foi analisada por meio da Escala PEDro¹³. Ocorreu a aplicação de filtros nas próprias bases de dados, bem como a triagem por título e resumo, para confirmar a inclusão dos estudos.

A coleta de dados foi realizada entre julho e agosto de 2023. Após a coleta dos dados, foi realizada a leitura na íntegra e uma análise criteriosa e exaustiva de cada artigo. Foram analisados mediante estatística descritiva simples, para a caracterização dos estudos, e à luz da literatura pertinente, para a discussão das evidências frente a efeitos da terapia manual no tratamento da dor orofacial e função mandibular.

Para fornecer uma melhor compreensão quanto às informações coletadas, foram extraídos dados das publicações selecionadas, abordando critérios relevantes aos estudos, tais como: ano de publicação, título, autores, periódico, base de dados, qualis, tipo de abordagem metodológica, público-alvo, intervenções/protocolos, escalas de avaliação, desfechos, principais resultados e conclusões.

O processo de seleção foi registrado e discriminado em um fluxograma de acordo com as orientações do *Preferred Report ingItems for Systematic Review sand Meta-Analyses* (PRISMA)¹⁴ (Anexo). Os resultados do estudo foram apresentados por meio de tabelas.

3 RESULTADOS

Foram encontrados 9.330 artigos nas bases de dados, sendo 5.213 na PubMed, 8 na PeDRO e 4.109 na Cochrane. Com base nos critérios de elegibilidade, 7 ensaios clínicos foram incluídos nesta RIL, conforme descrito na Figura 1.

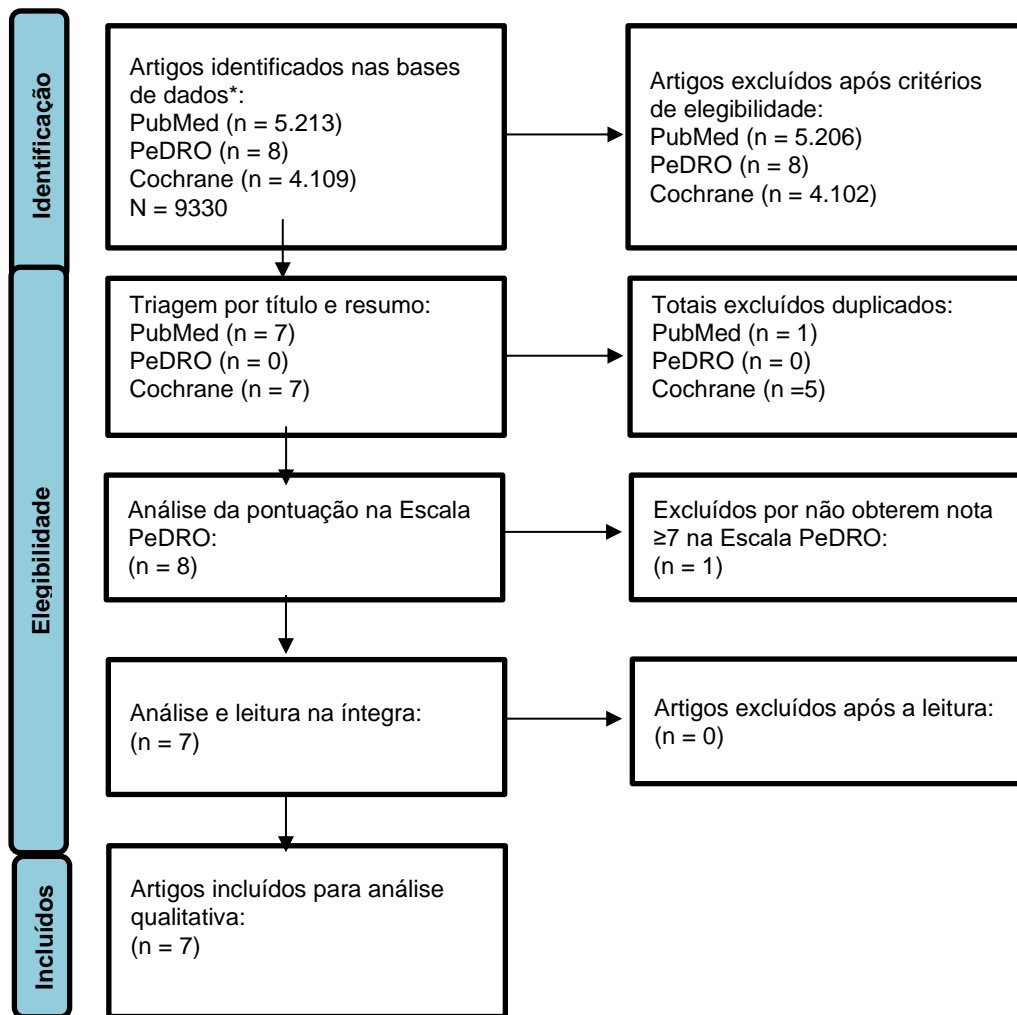


Figura 1: Fluxograma do estudo de acordo com o modelo PRISMA¹⁴ – traduzido e adaptado. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2023.

Quanto às características dos estudos, todos os ensaios clínicos eram do tipo randomizado (100%). A base de dados que mais obteve artigos foi a PubMed (71%), publicados no ano de 2020 (43%), nos países Brasil (29%) e Estados Unidos (29%). Na escala PeDRO, prevaleceu o escore entre 7-8 (86%). Mais características podem ser observadas na Tabelas 1 e nos Quadros 3 e 4

Tabela 1– Frequência de características dos Ensaio Clínicos incluídos na RIL (n=7), João Pessoa-PB, 2023.

Características	n	%
Ensaio clínico randomizado	7	100
Base de Dados		
PubMed	5	71
Cochrane	2	29
Ano de publicação		
2020	3	43
2021	2	29
2022	2	29
País de Estudo		
Brasil	2	29
Suíça	1	14
Espanha	1	14
Estados Unidos	2	29
Irã	1	14
Escore na escala PeDRO		
7 - 8	6	86
9 – 10	1	14

Fonte: elaboração própria, 2023.

Quadro 3 – Descrição de características dos Ensaio Clínicos incluídos na RIL (n=7), João Pessoa-PB, 2023.

Continua

ID	Título	Autores	Tipo	Objetivo
A ¹⁵	<i>The Application of Manual Techniques in Masticatory Muscles Relaxation as Adjunctive Therapy in the Treatment of Temporomandibular Joint Disorders</i>	Urbanski; Trybulec; Pihut ¹⁵ .	Ensaio Clínico Randomizado	Comparar o grau de relaxamento da parte anterior dos músculos temporais e masseter, obtido por meio do uso de métodos de RPI e LM em pacientes que necessitam de tratamento protético devido a distúrbios da ATM com componente muscular dominante.
B ¹⁶	<i>Effects of Cervico-Mandibular Manual Therapy in Patients with Temporomandibular Pain Disorders and Associated Somatic Tinnitus: A Randomized Clinical Trial</i>	La Sena et al ¹⁶ .	Ensaio Clínico Randomizado	Avaliar a eficácia da adição de TM cervico-mandibulares específicas a um programa educacional e de exercícios sobre resultados clínicos em pessoas com zumbido associado à DTM.
C ¹⁷	<i>Conservative therapies to treat pain and anxiety associated with temporomandibular disorders: a randomized clinical trial</i>	Melo et al ¹⁷ .	Ensaio Clínico Randomizado Cego	Avaliar a eficácia dos tratamentos com PO, TM, CS e a associação de PO com CS (POCS) nas variáveis dor e ansiedade em pacientes com DTM após 1 mês de tratamento.
D ¹⁸	<i>Effectiveness of Cervical Spine High Velocity, Low-Amplitude Thrust Added to Behavioral Education, Soft Tissue Mobilization, and Exercise for People With Temporomandibular Disorder With Myalgia: A Randomized Clinical Trial</i>	Reynolds et al ¹⁸ .	Ensaio Clínico Randomizado	Investigar, durante um período de 4 semanas, os efeitos do HVLAT da coluna cervical, em comparação com a MS quando adicionado à educação comportamental, mobilização de tecidos moles e um programa de exercícios em casa (HEP) em uma amostra bem definida de participantes com DTM.
E ¹⁹	<i>Short-Term Effect of Scalp Acupuncture on Pain, Sleep Disorders, and Quality of Life in Patients with Temporomandibular Disorders: A Randomized Clinical Trial</i>	Peixoto et al ¹⁹ .	Ensaio Clínico Randomizado Controlado Cego	Avaliar os efeitos em curto prazo da craniopuntura em pacientes com DTM, em relação à dor, sono e QV, e comparar seus resultados com as seguintes terapias: PO, TM e CS.

Continuação

F ²⁰	<i>Dry needling and upper cervical spinal manipulation in patients with temporomandibular disorder: A multi-center randomized clinical trial</i>	Dunning et al ²⁰ .	Ensaio Clínico Randomizado, Simples-cego Multicêntrico	Comparar os efeitos combinados de DN e manipulação da coluna cervical superior com a terapia interoclusal, AINEs e mobilização da ATM em pacientes com DTM.
G ²¹	<i>The Efficacy of Neck and Temporomandibular Joint (TMJ) Manual Therapy in Comparison With a Multimodal Approach in the Patients with TMJ Dysfunction: A Blinded Randomized Controlled Trial</i>	Ali Amiri et al ²¹ .	Ensaio Clínico Randomizado Controlado Cego	Investigar a eficácia da TM na ATM e da coluna cervical superior na intensidade da dor na mandíbula, MMO e ADMs cervicais em pacientes com DTMs.

Fonte: elaboração própria, 2023.

Legenda: ID: Identificação; ATM: Articulação Temporomandibular; TM: Terapia Manual; DTM: Disfunções Temporomandibulares; PO: Placa Oclusal; CS: Aconselhamento Direcionado Individualizado; QV: Qualidade de vida; RPI: Relaxamento Pós-Isométrico; LM: Liberação Miofascial; HVLAT: impulso de alta velocidade e baixa amplitude da coluna cervical; MS: Manipulação Simulada; DN: Dry Needling; AINEs: Anti-inflamatórios não esteroides; ADM: Amplitude de Movimento; MMO: Abertura Máxima da Boca.

Quadro 4 – Terapia Manual na Dor e/ou função em pacientes com DTM, de acordo com os Ensaio Clínicos incluídos para a Revisão Integrativa (N=7), João Pessoa-PB, 2023.

Continua

ID	Público-alvo	Desfechos avaliados	Escalas	Intervenções	Resultados
A ¹⁵	18-40 anos; Prevalência do sexo feminino. Média de idade: G1: 28±5,31 anos; G2: 28±5,10 anos.	Dor.	EVA; Exame fisioterapêutico do órgão mastigatório; Exame eletromiográfico (sEMG) da parte anterior dos músculos temporal e masseter.	G1: RPI; inicialmente, os músculos foram alongados, repetindo 6x. Em seguida, o terapeuta colocava seus polegares nas superfícies mastigatórias e então abduzia passivamente a mandíbula, logo após, o paciente realizava contração muscular isométrica por 10s. G2: LM. O procedimento de LM foi realizado sucessivamente na área das partes anteriores dos músculos temporais, as partes superficiais dos músculos masseter e os músculos ECOM. Durante uma sessão, o ciclo acima foi repetido separadamente em ambos os lados 6x. Cada paciente recebeu 10 sessões de tratamento por 10 dias consecutivos, exceto aos domingos.	- Melhora do trajeto e ADM de abdução mandibular tanto no grupo I quanto no grupo II. - Melhora da ADM laterais da mandíbula no grupo I e no grupo II. - Redução da dor nos músculos mastigatórios à palpação no grupo I e no grupo II. - Redução da dor nas articulações temporomandibulares durante a palpação no grupo I e no grupo II. - Redução da dor nas articulações, estruturas periarticulares ou músculos durante os movimentos mandibulares passivos no grupo I e no grupo II. Não houve melhora significativa na comparação entre grupos para o desfecho dor e função mandibular (P=0,45).
B ¹⁶	18-65 anos; Ambos os sexos. Média de idade: G1: 44,0610.5; G2: 42,5612,0.	Dor e ADM.	NPRS; PPTs.	G1: Exercícios + Educação; Os exercícios focavam em mobilidade, educação postural e exercícios de controle motor da ATM, língua e pescoço, 2x por semana; Eram fornecidas instruções para a posição da mandíbula em repouso, posição da cabeça/pescoço e postura. G2: Exercícios + educação + TM.	- Em relação a Dor, foi observado interações significativas entre grupo e tempo para os PPTs no masseter (F = 29.494, P < 0,001), temporal (F = 18.594, P < 0,001), e a ATM (F = 15.448, P < 0,001). Os indivíduos que receberam exercício/educação combinados com TM mostraram aumentos significativos nos PPTs,

				<p>Os participantes receberam técnicas de TM com foco na ATM, musculatura mastigatória e cervical, incluindo uma mobilização da ATM por 90 segundos e mobilização nos músculos craniocervicais (LM), como masseter, temporal, ECOM e trapézio superior.</p> <p>Ambos os grupos receberam sessões de tratamento, acompanhamento de um mês, com frequência de: 2x por semana. Tempo de duração: de 30 minutos.</p>	<p>indicando uma diminuição na sensibilidade à dor à pressão, em comparação àqueles que receberam apenas exercício/educação. O gênero não teve influência nas interações relacionadas aos PPTs (masseter: $F = 0,216$, $P = 0,643$; temporal: $F = 0,030$, $P = 0,863$; Área da ATM: $F = 0,214$, $P = 0,646$)."</p> <p>- Sobre a ADM, a ANCOVA encontrou interações significativas entre grupo e tempo (abertura da boca: $F = 17.683$, $P < 0,001$, $g2 p = 0,367$; excursões laterais: $F = 18.594$, $P < 0,001$, $g2 p = 0,395$). Pacientes que receberam exercícios/educação com TM mostraram aumentos significativamente maiores na ADM do que aqueles que receberam apenas exercícios e educação. Gênero não teve influência nas interações relacionadas à abertura máxima da boca ($F = 1.083$, $P = 0,302$) ou excursões laterais ($F = 0,237$, $P = 0,628$).</p>
C ¹⁷	18-65 anos; Prevalência do sexo feminino.	Dor.	EVA.	<p>G1: PO; Foram observados a adaptação, estabilidade, dimensão vertical e aspectos fonéticos com a placa em uso e logo após realizados ajustes junto com papel carbono. Sendo instruídos a utilizar a placa nos turnos diurnos e noturnos,</p>	<p>Após 1 mês de tratamento, todos os grupos experimentaram uma redução na dor medida pela EVA.</p> <p>- Houve uma redução estatisticamente significativa nos valores de dor em comparação com a linha de base nos quatro grupos,</p>

				<p>durante um mês, com retorno de 15 em 15 dias.</p> <p>G2: TM; O tratamento consistia em sessões de 40 minutos, duas vezes por semana, ao longo de 4 semanas, com os pacientes sendo orientados a repetir os procedimentos em casa diariamente. Isso envolveu a aplicação de compressas por 20 minutos, três vezes ao dia, nas áreas do masseter, temporal e ATM. Além disso, foram realizados exercícios terapêuticos, incluindo massagem masseter e temporal, bem como alongamentos para os músculos da mandíbula.</p> <p>G3: aconselhamento; foi realizada uma investigação dos hábitos e fatores relacionados à disfunção do paciente, resultando em diretrizes personalizadas para o tratamento. Os pacientes receberam informações sobre a doença, orientações escritas sobre alimentação, exercícios, hábitos, postura e higiene do sono, permitindo que eles cuidassem de si próprios. Uma nova consulta foi agendada após 15 dias.</p> <p>G4: aconselhamento + placa oclusal.</p>	<p>com 27,7% dessa redução atribuída ao tratamento ($P < 0,001$, $\eta^2 = 0,277$).</p> <p>- Não houve uma redução significativa nos sintomas entre os grupos de tratamento, e a comparação entre eles não mostrou diferenças significativas na redução da dor. Portanto, nenhum grupo demonstrou ser superior em melhorar a dor ($P = 0,260$).</p>
D¹⁸	<p>18-65 anos; Prevalência do sexo feminino.</p> <p>Média de idade: G1: 32,2±11,3; G2: 38,8±14,8.</p>	Dor e ADM.	NPRS; JFLS.	<p>G1: HVLAT + educação e exercício, usando técnica de tração e rotacional ascendente em cada lado da cervical. Foram realizados os seguintes exercícios abertura controlada, movimento lateral da mandíbula com um hiperboloide, automobilização rotação cervical de 3 dedos e contração escapular.</p> <p>G2: MS + educação e exercício.</p>	<p>- Não foi observada uma interação estatisticamente significativa entre o grupo de intervenção e o tempo na medição da dor na mandíbula no NPRS ($P = 0,059$).</p> <p>- Houve uma interação significativa entre o grupo de intervenção e o tempo no JFLS ($P=0,026$) com um efeito moderado ($d=0,60$) favorecendo o grupo HVLAT.</p>

				<p>Os participantes eram colocados na posição de manipulação (parando antes da tensão do tecido) e mantiveram a posição por 15 segundos e depois reposicionados em posição neutra ou de repouso sem impulso.</p> <p>Ocorreram seis sessões em um mês, com duração de 30min.</p>	<p>Embora não tenha havido um efeito simples significativo do grupo no JFLS ($F = 3,934$, $P=0,053$), ambos os grupos apresentaram um efeito significativo de tempo. O grupo simulado mostrou uma redução significativa na pontuação JFLS desde o início até a visita de 4 semanas ($P=0,019$), enquanto o grupo HVLAT teve uma redução significativa desde o início até 1 semana ($P<0,001$) e desde o início até 4 semanas ($P<0,001$). Esses resultados sugerem que a melhora na função ocorreu mais rapidamente no grupo HVLAT (diferença de $-6,52$; intervalo de confiança de 95% [IC]: $-15,39$, $2,25$).</p>
E ¹⁹	18-65 anos;	Dor.	EVA.	<p>G1: CS; Receberam orientações verbais e escritas sobre autogerenciamento da disfunção. Ao final era entregue um folheto com orientações para AVD's e hábitos parafuncionais.</p> <p>G2: PO; Os ajustes oclusais foram feitos usando papel carbono para garantir um contato uniforme nos dentes e Orientações sobre o uso noturno da tala foram fornecidas. Era realizado acompanhamento a cada 15 dias.</p> <p>G3: ACC; Cada paciente teve oito sessões de 40 minutos, realizadas duas vezes por semana. Agulhas foram posicionadas da</p>	<p>- No início do estudo, não houve diferença significativa entre os grupos de tratamento em relação à dor ($P=0,794$). Após 1 mês, todos os grupos melhoraram significativamente ($P=0,015$), com diferença significativa apenas entre os grupos TM e C. Os percentuais de redução da dor foram de 48,49% para o grupo OS, 59,25% para o grupo TM, 43,94% para o grupo SA e 2,94% para o grupo C. Ao longo do tempo, apenas o grupo C não apresentou uma redução significativa na dor ($P=0,843$).</p>

				<p>testa até o topo da cabeça, totalizando quatro semanas de tratamento.</p> <p>G4: TM; Com Sessões de 40 minutos, 2x por semana, ao longo de quatro semanas, utilizando agentes térmicos (quentes e frios) juntamente com exercícios coordenados e resistidos, realizados três vezes ao dia em 10 repetições.</p>	
F²⁰	<p>Acima de 18 anos; Prevalência do sexo masculino.</p> <p>Média de idade: GE: 40,2 ± 12,4; GC: 43,0 ± 13,1.</p>	Dor e ADM	EVA; GROC.	<p>GE: DN nos MM pterigoideos laterais, masseter superficial, temporal e a cápsula periarticular da ATM posterior mais manipulação da coluna cervical superior. Receberam até 8 sessões de DN, com frequência de 1-2x/semana, cada sessão com duração de 20 minutos, ao longo de 4 semanas.</p> <p>GC: TI, Diclofenaco e mobilização articular para a ATM. O grupo de comparação ativa recebeu um aparelho interoclusal feito sob medida, medicamento anti-inflamatório (diclofenaco) e terapia de mobilização articular na ATM. Usaram esses dispositivos todas as noites durante 4 semanas e receberam diclofenaco como parte do tratamento.</p>	<p>A análise de intenção de tratar também identificou uma diferença estatisticamente significativa na abertura da boca sem dor (medida em milímetros) ao longo do tempo, em favor do Grupo DN e Manipulação da Coluna. Especificamente, observou-se um grande efeito de melhoria nas duas primeiras semanas (SMD: 0,96; intervalo de confiança de 95%: 0,58 a 1,34) em comparação com as medições feitas após 6 semanas (SMD: 1,21; intervalo de confiança de 95%: 0,82 a 1,60) e 3 meses (SMD: 1,61; intervalo de confiança de 95%: 1,19 a 2,02) após a primeira sessão de tratamento. Isso indica que o Grupo DN e a Manipulação da Coluna tiveram um impacto positivo significativo na abertura da boca sem dor ao longo do tempo.</p> <p>Observou-se uma interação significativa entre o grupo de pacientes e o período de tempo no que diz respeito à intensidade da dor na mandíbula nas últimas 24</p>

					<p>horas (VAS: $F = 22.432$; $p < 0,001$), favorecendo o Grupo DN e Manipulação da Coluna. As diferenças nos tamanhos de efeito entre os grupos em relação à intensidade da dor na mandíbula nas últimas 24 horas (VAS) foram de magnitude moderada após 2 semanas (SMD: 0,71; intervalo de confiança de 95%: 0,34 a 1,07), significativamente maiores após 6 semanas (SMD: 1,14; intervalo de confiança de 95%: 0,75 a 1,52) e notavelmente maiores aos 3 meses (SMD: 1,05; intervalo de confiança de 95%: 0,66 a 1,43) após a primeira sessão de tratamento. Esses resultados indicam uma melhoria consistente na intensidade da dor na mandíbula nas últimas 24 horas ao longo do tempo, com benefícios significativos para o Grupo DN e Manipulação da Coluna.</p>
G²¹	<p>Menor que 50 anos; Prevalência do sexo feminino.</p> <p>Média de idade: GI: 28,33; GC*: 27,65.</p>	<p>Dor, ADM da mandíbula e amplitude de flexão e extensão cervical.</p>	<p>EVA; Paquímetro; Goniômetro.</p>	<p>GI: TM, juntamente com o tratamento de rotina TENS, Ultrassom e massagem suave, com duração de 25min;</p> <p>GC*: recebeu o tratamento convencional; (mobilização da ATM, terapia manual da coluna cervical, técnica de liberação de tecidos moles cervicais e mobilização cervical)</p> <p>Cada grupo passou por um total de dez sessões de tratamento ao longo de oito semanas.</p>	<p>No grupo de intervenção, os resultados da análise intragrupo revelaram diferenças significativas na intensidade da dor, na amplitude de movimento da mandíbula (MMO) e na flexão cervical após o tratamento e o acompanhamento em comparação com as medidas iniciais ($p < 0,001$). A dor na mandíbula diminuiu significativamente, enquanto o MMO e a flexão cervical aumentaram significativamente. No entanto, não foi observado um</p>

Continuação

				Os participantes foram instruídos a evitar o uso de anti-inflamatórios não esteroides ou relaxantes musculares.	aumento significativo na amplitude de movimento cervical entre as medidas repetidas no grupo de intervenção.
--	--	--	--	---	--

Fonte: elaboração própria, 2023.

Legendas: ATM: Articulação Temporomandibular; TM: Terapia Manual; DTM: Disfunções Temporomandibulares; PO: Placa Oclusal; CS: Aconselhamento Direcionado Individualizado; QV: Qualidade de vida; RPI: Relaxamento Pós-Isométrico; LM: Liberação Miofascial; HVLAT: impulso de alta velocidade e baixa amplitude da coluna cervical; MS: Manipulação Simulada; DN: *Dry Needling*; AINEs: Anti-inflamatórios não esteroides; ADM: Amplitude de Movimento; MMO: Abertura Máxima da Boca; G: Grupo; GE: Grupo Experimental; GC: Grupo de Comparação; GI: Grupo de Intervenção; GC*- Grupo Controle; EVA: Escala visual analógica; NPRS: Escala numérica de dor; PPTs: Limiar de dor por pressão; GROC: Classificação Global de Mudança; JFLS: Escala de Limitação Funcional da Mandíbula; ECOM: Esternocleidomastódeo; AVD's: Atividades de vida diária; ACC: Acupuntura no Couro Cabeludo; MM: Músculos; TI: Terapia Interoclusal.

4 DISCUSSÃO

A limitação de ensaios clínicos randomizados na literatura atual, avaliada por meio da escala PeDRO, desempenhou um papel significativo na restrição do número de estudos incorporados nesta revisão. Isso ocorreu porque ela estabeleceu critérios específicos de inclusão, visando destacar a qualidade metodológica dos estudos selecionados⁵, com o propósito de utilizar as evidências mais sólidas para avaliar a eficácia da terapia manual no alívio da dor e melhora da função mandibular em pacientes com DTM.

Embora todos os artigos incluídos nesta revisão de literatura tenham sido publicados em periódicos internacionais reconhecidos na comunidade científica, observou-se que seis desses artigos receberam uma pontuação de sete a oito, enquanto um obteve uma pontuação de nove na escala PEDro, apresentando uma boa e excelente qualidade metodológica²²⁻²³. Tal discrepância na pontuação pode ser atribuída a certos elementos da metodologia que poderiam ter sido mais claramente e precisamente descritos.

Esse critério rigoroso foi estabelecido com a finalidade de distinguir ensaios clínicos de alta e de baixa qualidade, uma vez que ensaios de qualidade inferior a sete podem gerar resultados distorcidos e não confiáveis. Pode-se ressaltar que artigos com alta qualidade metodológica geralmente estão associados a um menor risco de viés¹³.

Nos artigos selecionados para esta revisão, observou-se uma prevalência significativa entre os estudos de pacientes do sexo feminino. Essa constatação está em consonância com outros estudos da literatura que também apontam para uma prevalência maior da DTM em mulheres em comparação com homens, com uma probabilidade pelo menos cinco vezes maior de afetar o público feminino^{5,24-26}. Vale ressaltar que a DTM pode se manifestar em qualquer faixa etária. Porém, sua incidência prevalece mais acentuadamente entre indivíduos com idades compreendidas entre 25 e 45 anos²⁷.

No que diz respeito aos desfechos relacionados à dor e à função mandibular, todos os estudos empregaram avaliações utilizando escalas como parte de sua metodologia. Além disso, esses estudos também utilizaram questionários e testes para avaliar uma gama de critérios que normalmente são afetados em indivíduos com DTM. Esses critérios incluíram intensidade e classificação das disfunções, sintomas

de ansiedade¹⁷ e depressão¹⁶, associação com zumbido¹⁶, impacto na qualidade de vida^{16,19}, qualidade do sono¹⁹ e o efeito da DTM nas atividades diárias dos participantes.

No contexto da avaliação da dor, apenas os estudos B¹⁶ e D¹⁸ não fizeram uso da Escala Visual Analógica (EVA). Contudo, eles utilizaram a Escala Numérica da Dor (NPRS), sendo ambas utilizadas para quantificar a intensidade da dor²⁸⁻²⁹. Ambas as escalas têm suas vantagens e desafios.

A NPRS é subjetiva e quantitativa, permitindo que pacientes atribuam valores numéricos à dor, tornando os dados comparáveis e aptos a análises estatísticas³⁰. Por outro lado, a EVA é subjetiva, com pacientes marcando um ponto em uma linha, capturando nuances individuais, mas suscetível a interpretações diversas²⁸. A NPRS é comum em configurações clínicas para avaliações rápidas e comparativas, enquanto a EVA se destaca em pesquisas que buscam compreender profundamente as experiências de dor dos pacientes²⁹⁻³⁰. Ambas são cruciais para a medição da dor, contribuindo para aprimorar a assistência médica e a pesquisa nessa área.

Para avaliar função, a utilização de instrumentos de avaliação como a Classificação Global de Mudança (GROC)³¹ e a Escala de Limitação Funcional da Mandíbula (JFLS)³², desempenhou um papel essencial na pesquisa e na prática clínica relacionadas à saúde bucal e à disfunção da ATM. A GROC permite que os pacientes expressem de forma global e subjetiva as mudanças percebidas em sua condição de saúde, o que é particularmente relevante em casos de dor na ATM e limitação funcional³¹⁻³².

Por outro lado, a JFLS é uma ferramenta específica para medir a limitação funcional da mandíbula, avaliando aspectos como a amplitude de movimento e a capacidade de realizar atividades cotidianas. A combinação desses instrumentos oferece uma compreensão abrangente das experiências dos pacientes e dos efeitos das intervenções clínicas, contribuindo para o aprimoramento dos cuidados e das pesquisas relacionadas à saúde da ATM^{31,32}.

Apenas o estudo G²¹ utilizou os instrumentos de medida, paquímetro e goniômetro. Embora eles não sejam diretamente associados à avaliação da DTM, desempenham um papel importante como ferramentas complementares na pesquisa e prática clínica. O goniômetro ajuda a medir a amplitude de movimento da mandíbula, identificando restrições e assimetrias na articulação³³, auxiliando na avaliação e no

monitoramento da DTM. O paquímetro é útil para medir dimensões orofaciais relevantes, como a espessura dos músculos mastigatórios, contribuindo para a caracterização morfológica e diagnóstico de fatores relacionados à patologia³⁴. Em conjunto, esses instrumentos complementares desempenham um papel fundamental na abordagem abrangente da DTM em contextos clínicos e de pesquisa.

Observou-se que, entre os estudos, as técnicas de terapias manuais utilizadas foram a liberação miofascial (LM)^{15-16,21}, mobilizações e manipulações da ATM e coluna vertebral^{16,18,20-21}, tração cervical¹⁸, massagens^{17,21}, agentes térmicos tanto quentes e frios^{17,19} e agulhamento a seco, por meio do uso do *dry needling*¹⁹⁻²⁰.

No estudo A¹⁵, duas técnicas terapêuticas – Relaxamento Pós-Isométrico (RPI) e LM – foram comparadas no tratamento de pacientes com distúrbios da ATM dominados por componentes musculares. Ambos os grupos mostraram melhorias notáveis, não havendo diferença significativa entre os grupos, nos desfechos aumento da amplitude de movimento da mandíbula e redução da dor nos músculos mastigatórios e ATM. Esses resultados sugeriram que tanto o RPI quanto a LM apresentam efeitos positivos no alívio da dor e na melhora da mobilidade em pacientes com distúrbios da ATM³⁵⁻³⁶.

No estudo B¹⁶, que avaliou a eficácia da TM como um complemento a um programa de exercícios e educação no tratamento de pessoas com zumbido associado à DTM, foram formados dois grupos: um que recebeu apenas exercícios e educação e outro que recebeu esses mesmos exercícios e educação, acrescidos de terapia manual. Ambos os grupos tiveram tratamento duas vezes por semana durante um mês.

Os resultados mostraram que o grupo que recebeu TM apresentou uma redução significativa na sensibilidade à dor à pressão nos músculos mastigatórios e na ATM, além de ganho de mobilidade mandibular, em comparação com o grupo que recebeu apenas exercícios e educação. A adição da TM ao tratamento de DTM e zumbido, portanto, contribui para uma redução da dor e melhoria na ADM da mandíbula³⁷. Esses achados sugerem que a TM pode ser uma abordagem valiosa e eficaz quando incorporada a programas de tratamento para essas condições, beneficiando a qualidade de vida dos pacientes³⁷⁻³⁹.

O estudo C¹⁷ avaliou a eficácia de diferentes abordagens terapêuticas no tratamento da DTM, incluindo Placa Oclusal (PO), Terapia Manual (TM),

Aconselhamento (CS) e a combinação de Aconselhamento com Placa Oclusal (POCS). Os resultados destacam a eficácia dessas técnicas na redução da dor dos pacientes com DTM após um mês de tratamento. Após esse período, todos os grupos experimentaram uma redução significativa na dor, com uma diminuição média de 27,7% medida pela EVA. Isso confirma que todas as abordagens terapêuticas foram eficazes em aliviar a dor associada à DTM⁴⁰. O aspecto notável é que não houve diferenças significativas entre os grupos no que diz respeito à redução da dor, sugerindo que todas as técnicas foram igualmente eficazes.

O estudo D¹⁸ comparou duas técnicas de tratamento para DTM em um período de 4 semanas: HVLAT (terapia de alta velocidade e baixa amplitude) da coluna cervical e Mobilização Suave (MS). Ambas foram combinadas com educação comportamental e exercícios em casa. Em relação aos resultados, ambas as técnicas demonstraram eficácia na redução da dor na mandíbula, sem diferenças significativas entre elas nesse aspecto. No entanto, o HVLAT se destacou ao proporcionar um efeito mais positivo e melhora mais rápida na função mandibular em comparação com a MS⁴¹.

O estudo E¹⁹ buscou avaliar a eficácia em curto prazo da craniopuntura e comparou seus resultados com outras terapias em pacientes com DTM, focalizando a redução da dor. Os resultados destacaram que todos os grupos de tratamento experimentaram melhorias significativas na dor após 1 mês de tratamento. Notavelmente, a TM se destacou como a abordagem mais eficaz, com a maior redução percentual da dor, alcançando 59,25%. Embora a craniopuntura não tenha se destacado estatisticamente em comparação com outros grupos, todos os tratamentos foram eficazes no alívio da dor associada à DTM. Esses resultados indicam que diferentes terapias, incluindo a craniopuntura, podem ser eficazes no alívio da dor em pacientes com DTM no curto prazo⁴²⁻⁴³, com a TM demonstrando maior eficácia.

O estudo F²⁰ comparou dois tratamentos para pacientes com DTM: Desativação dos Pontos Gatilho (DN) e manipulação da coluna cervical superior versus terapia interoclusal, anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) e mobilização da ATM. Os resultados foram notáveis. O grupo que recebeu DN e manipulação cervical experimentou uma melhoria significativa na abertura da boca sem dor, começando nas duas primeiras semanas e continuando por 6 semanas e 3 meses após o

tratamento. A intensidade da dor na mandíbula nas últimas 24 horas também mostrou melhorias significativas com o tratamento combinado, com melhorias moderadas após 2 semanas, notáveis após 6 semanas e consideráveis aos 3 meses após o início do tratamento. Esses resultados destacam a eficácia do tratamento combinado de DN⁴⁴ e manipulação cervical⁵ na melhoria da abertura da boca e na redução da dor na mandíbula em pacientes com DTM ao longo do tempo.

O estudo G²¹ avaliou a eficácia da TM na ATM e na coluna cervical em pacientes com DTM. No grupo que recebeu TM, houve uma redução significativa na dor na mandíbula, melhorias na abertura da boca e na mobilidade cervical, mantidas durante o acompanhamento. Comparativamente, o grupo que recebeu tratamento convencional não obteve melhorias tão significativas. Isso destaca a eficácia da TM no alívio da dor e na melhoria da função em pacientes com DTM.

Uma limitação identificada foi a não classificação da origem da DTM nos estudos incluídos nesta revisão, o que limitou a discussão da influência da TM de acordo com a causa, se artrogênica, miogênica ou mista. Notou-se ainda que, entre os estudos, A¹⁵, E¹⁹ e F²⁰ indicaram a necessidade de investigações de longa duração com o objetivo de adaptar o uso das técnicas e estabelecer de forma mais sólida a sustentabilidade da pesquisa. Isso permitiria obter uma compreensão mais completa da eficácia dessas abordagens terapêuticas. No entanto, apenas os estudos B¹⁶ e G²¹ deixaram de ressaltar a relevância de levar em consideração as preferências individuais dos pacientes, um dos princípios fundamentais da Prática Baseada em Evidência (PBE)⁴⁵⁻⁴⁶.

Em relação à PBE, a TM demonstrou ser uma abordagem valiosa no tratamento de pacientes com DTMs, que representa mais um dos pilares fundamentais em tomadas de decisões clínicas no atendimento ao paciente com disfunções da ATM⁴⁵⁻⁴⁶. Em geral, os estudos sugerem que as abordagens de TM (isoladas ou combinadas) foram eficazes no tratamento de DTM e podem ser utilizadas no manejo de dor, melhora na ADM da mandíbula e função em indivíduos com essa disfunção. Assim, a escolha entre as diferentes técnicas de TM pode depender das preferências do paciente^{40,47} e da gravidade da DTM⁴⁸.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Evidenciou-se que a Terapia Manual foi eficaz no gerenciamento da dor e função mandibular em indivíduos com DTM, cujos resultados positivos podem ser maximizados quando combinados com outras terapias que também mostraram benefícios na redução da dor.

Entretanto, é importante notar a escassez de ensaios clínicos randomizados e controlados com qualidade metodológica boa e excelente que investigaram o uso da TM como uma técnica para aliviar a dor em pacientes com DTM. Essa limitação não apenas restringiu a amostra estudada, mas também o aprofundamento da discussão dos resultados obtidos.

Apesar disso, este estudo desempenha um papel fundamental ao ampliar a visibilidade da TM como uma abordagem terapêutica, tanto de forma independente quanto em combinação com outras terapias, na prática clínica de fisioterapeutas que tratam pacientes com disfunções da ATM. Além disso, a pesquisa aponta para a necessidade de mais ensaios clínicos que envolvam diferentes grupos de pacientes, diversas faixas etárias e que comparem a eficácia da TM com outras técnicas, com o objetivo de identificar melhorias nos resultados relacionados à dor e à função mandibular.

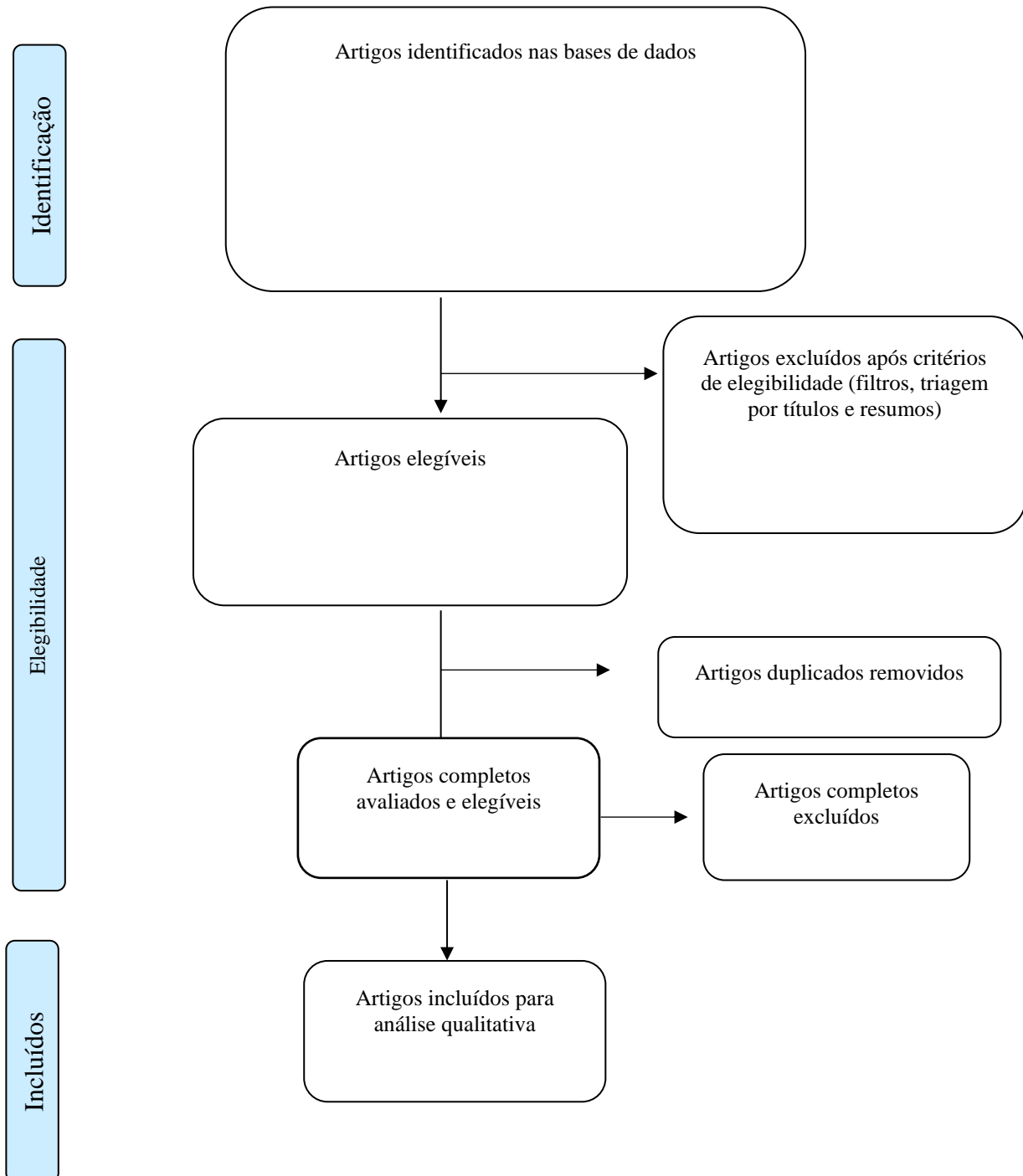
REFERÊNCIAS

1. Sassi FC, Silva AP da, Santos RKS, Andrade CRF de. Tratamento para disfunções temporomandibulares: uma revisão sistemática. *Audiology - Communication Research* [Internet]. 2018 Apr 23;23(0).
2. Gonzalez Hernandez P. Disfunção Temporomandibular Novas Abordagens. 2022.
3. Tenreiro M, Santos R. Terapia manual nas disfunções da ATM. 2ª ed. Rubio; 2018.
4. Toucher AB, [et al.]. Effectiveness of manual therapy and home physical therapy in patients with temporomandibular disorders: A randomized controlled trial. *J Bodyw Mov Ther.* 2013;17(3):302-308.
5. Batista RR, [et al.]. Eficácia do tratamento fisioterapêutico em mulheres com disfunções temporomandibulares: uma revisão integrativa da literatura. *Fisioter Bras.* 2022;23(1):173-187.
6. Carrara SV, Conti PCR, Barbosa JS. Termo do 1º consenso em disfunção temporomandibular e dor orofacial. *Dent Press J Orthod.* 2010;15:114-120.
7. De Sousa JD, [et al.]. A aplicabilidade da terapia manual nas disfunções da articulação temporomandibular – Revisão de literatura. *Braz J Health Rev.* 2021;4(5):19941-19958.
8. Poppe DN, Warpechowski TR, Poppe JL. Fisioterapia interdisciplinar para o tratamento da disfunção da articulação temporomandibular (DTM) associada ao bruxismo. *Scire Salutis.* 2021;11(2):42-50.
9. Vilela G, de Vasconcelos GG, Castro ML. Fisioterapia integrada à odontologia no tratamento da disfunção temporomandibular. *Facit Bus Technol J.* 2020;3(19).
10. Asquini G, [et al.]. The effectiveness of manual therapy applied to craniomandibular structures in the treatment of temporomandibular disorders: protocol for a systematic review. *Syst Rev.* 2021;10(1):1-7.
11. Palmeira HM, Scorsolini-Comin F, Peres RS. Cuidados paliativos no Brasil: revisão integrativa da literatura científica. *Aletheia.* 2011;(35-36).
12. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein (Sao Paulo).* 2010;8(1):102-106.
13. Shiwa SR, [et al.]. PEDro: a base de dados de evidências em fisioterapia. *Fisioter Mov.* 2011;24:523-533.
14. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG; Grupo TP. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med.* 2009;6(7):e1000097-6.
15. Urbański P, Trybulec B, Pihut M. The application of manual techniques in masticatory muscles relaxation as adjunctive therapy in the treatment of temporomandibular joint disorders. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(24):12970.
16. Delgado De La Serna P, [et al.]. Effects of Cervico-mandibular manual therapy in patients with temporomandibular pain disorders and associated somatic tinnitus: a randomized clinical trial. *Pain Med.* 2020;21(3):613-624.
17. Melo RA, [et al.]. Conservative therapies to treat pain and anxiety associated with temporomandibular disorders: a randomized clinical trial. *Int Dent J.* 2020;70(4):245-253.
18. Reynolds B, [et al.]. Effectiveness of cervical spine high-velocity, low-amplitude thrust added to behavioral education, soft tissue mobilization, and exercise for people with temporomandibular disorder with myalgia: A randomized clinical trial. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2020;50(8):455-465.
19. Peixoto KO, [et al.]. Short-term effect of scalp acupuncture on pain, sleep disorders, and quality of life in patients with temporomandibular disorders: a randomized clinical trial. *Pain Med.* 2021;22(4):905-914.

20. Dunning J, [et al.]. Dry needling and upper cervical spinal manipulation in patients with temporomandibular disorder: A multi-center randomized clinical trial. *Cranio*. 2022;1-14.
21. Rezaie K, [et al.]. The Efficacy of Neck and Temporomandibular Joint (TMJ) Manual Therapy in Comparison With a Multimodal Approach in the Patients with TMJ Dysfunction: A Blinded Randomized Controlled Trial. *Med J Islam Repub Iran*. 2022;36.
22. Sumiya A, [et al.]. Auriculoterapia para o controle da ansiedade em estudantes universitários: uma revisão integrativa. *Fisioter Bras*. 2022;23(6):899-909.
23. Souza MAL. Eficácia da intervenção, baseada no Nintendo® Wii, nas cinco áreas centrais da Fisioterapia para as pessoas com doença de Parkinson: uma revisão de escopo. 2021.
24. Tosato JP, [et al.]. Prevalência de sinais e sintomas de disfunção temporomandibular em mulheres com cervicalgia e lombalgia. *Arq Med ABC*. 2007;32.
25. Ferreira FB, [et al.]. Prevalência das desordens temporomandibulares em graduandos da Universidade Estadual de Ponta Grossa. *Arq Odontol*. 2012;48(1).
26. Teixeira C, Souza TM. Intervenção fisioterapêutica na cefaleia relacionada à DTM.
27. Donnarumma MDC, [et al.]. Disfunções temporomandibulares: sinais, sintomas e abordagem multidisciplinar. *Rev Cefac*. 2010;12:788-794.
28. Junior VAC. Desenvolvimento e validação de aplicativo de celular para avaliação de dor infantil.
29. Silva NC, Felicio LR. Análise dos instrumentos utilizados para avaliar a dor, função e cinemática do tronco e membro inferior em pacientes com dor femoropatelar: uma revisão da literatura. *Rev Bras Cienc Mov*. 2020;28(4).
30. Salomon LY, [et al.]. Versión argentina del cuestionario "Patient-Rated Wrist Evaluation": Traducción, adaptación transcultural y evaluación de propiedades psicométricas. *Argent J Respir Phys Ther*. 2019;1(2):24-33.
31. Cordeiro TTP. Efeito de intervenções baseadas em exercícios na dor, função, percepção global de mudança e qualidade de vida de indivíduos com tendinopatia glútea: revisão sistemática incluindo recomendações grade. 2022. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
32. De Moraes KSGN. Disruptores endócrinos bisfenóis aumentam a possibilidade de dor crônica em DTM? = Do bisphenol endocrine disruptors increase the possibility of cronic pain in TMD? [Tese de Doutorado]. 2023.
33. Bobsin ET, [et al.]. Confiabilidade de um aplicativo de goniometria para dispositivo móvel (Android): Goniôapp. *Acta Fisiátrica*. 2019;26(1):1-5.
34. Costa JS, [et al.]. Confiabilidade intra e interexaminadores do paquímetro nos movimentos mandibulares. *Res Soc Dev*. 2021;10(13):e190101321049.
35. Rech CS. Terapia manual no controle das disfunções temporomandibulares: revisão de literatura. 2023.
36. Franco MAP. Técnicas de liberação miofascial no tratamento da dor lombar inespecífica: uma revisão da literatura. 2017.
37. Silva RGC, [et al.]. Efeitos da fisioterapia nas disfunções temporomandibulares associadas ao zumbido: um protocolo de revisão sistemática. 2021.
38. SOUSA JSM. Efeito da terapia manual sobre os níveis de cortisol, intensidade de dor, qualidade de vida e aspectos psicológicos em pacientes portadores da disfunção temporomandibular. Série de casos [dissertação de mestrado]. Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2020.
39. SPINOLA, Losani Waimer et al. Terapia manual nas disfunções temporomandibulares. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 16, p. e305111638109-e305111638109, 2022.
40. Medeiros FGLdO. Efetividade a curto prazo de terapias conservadoras na dor, qualidade de vida e do sono de pacientes com disfunção temporomandibular: ensaio clínico randomizado. 2017. Dissertação de Mestrado. Brasil.

41. Dos Santos MAB. Terapia Manual da Cervical Alta com Abordagem Osteopática em Indivíduos com Disfunção Temporomandibular. 2019.
42. Santos MA. Efeito da craniopuntura e laseracupuntura na dor durante o protocolo de atendimento em pacientes com disfunção temporomandibular: resultados preliminares. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
43. Da Silva Cavalcante SK, [et al.]. Abordagem terapêutica multidisciplinar para o tratamento de dores orofaciais: Uma revisão de literatura. *Braz J Dev.* 2020;6(7):44293-44310.
44. Silva MAAE, [et al.]. Dry needling no tratamento da disfunção temporomandibular: revisão bibliográfica. *Rev Cathedral.* 2020;2(4):39-49.
45. Silva AM da, Comper ML, Costa LDCM, Padula RS. Instrumentos para avaliar a prática baseada em evidências na fisioterapia: uma revisão sistemática. *ConScientiae Saúde.* 2015 Aug 11;14(2):321–7.
46. De Oliveira J, Júnior F, Pessoa J. UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE CURSO DE BACHARELADO EM FISIOTERAPIA PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES DO CURSO DE FISIOTERAPIA SOBRE A PRÁTICA BASEADA EM EVIDÊNCIAS [Internet]. 2022 [cited 2023 Oct 16].
47. Mathyas Domingos da Silva J, Manuel Borges Sousa D, Maysa dos Santos Palmeira J, Letícia Tibério Silva M, Lucilla Santos de Araújo T, Josué Raposo M. Associação de Terapias Fisioterapêuticas e Odontológicas no Tratamento de Disfunção Temporomandibular: Revisão Integrativa. *Ensaio e Ciência C Biológicas Agrárias e da Saúde.* 2021 Dec 14;25(4):521–7.
48. Gama LRA, [et al.]. Disfunção temporomandibular. *Rev Iberoam Hum Cienc Educ.* 2023;9(5):3116-3124.

ANEXO 1



ANEXO 2 – ESCALA PEDRO

1. Eligibility criteria were specified	no <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> where:
2. Subjects were randomly allocated to groups (in a crossover study, subjects were randomly allocated an order in which treatments were received)	no <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> where:
3. Allocation was concealed	no <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> where:
4. The groups were similar at baseline regarding the most important prognostic indicators	no <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> where:
5. There was blinding of all subjects	no <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> where:
6. There was blinding of all therapists who administered the therapy	no <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> where:
7. There was blinding of all assessors who measured at least one key outcome	no <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> where:
8. Measures of at least one key outcome were obtained from more than 85% of the subjects initially allocated to groups	no <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> where:
9. All subjects for whom outcome measures were available received the treatment or control condition as allocated or, where this was not the case, data for at least one key outcome was analysed by “intention to treat”	no <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> where:
10. The results of between-group statistical comparisons are reported for at least one key outcome	no <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> where:
11. The study provides both point measures and measures of variability for at least one key outcome	no <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> where: