

A EFICÁCIA DA TERAPIA MANUAL COMO TRATAMENTO NAS DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

The effectiveness of manual therapy as a treatment for temporomandibular disorders: an integrative review

Lucas da Silva Pontes¹, Nicole Soares Oliver Cruz²

¹Discente do curso de fisioterapia da Faculdade Internacional da Paraíba.

²Docente da Faculdade Internacional da Paraíba.

Autor para correspondência:

Lucas da Silva Pontes

Rua Manoel Veloso Borges nº 195, Sesi

Bayeux (PB), Brasil, CEP: 58111-335

E-mail: lucas.pontes.fmn@gmail.com

RESUMO

Introdução: A Articulação Temporomandibular (ATM) é uma das articulações de mais importância e uso no nosso cotidiano, por isso, é uma das que mais sofre, surgindo assim de etiologia multifatorial as Disfunções Temporomandibulares (DTM's), entra então a Terapia Manual (TM) como uma das ferramentas que a fisioterapia apresenta pra a resolução deste problema. **Objetivos:** Observar a eficácia da Terapia Manual como terapêutica para tratar as DTM's tanto isolada como associada a outras técnicas. **Metodologia:** Este estudo se trata de uma revisão integrativa, a pesquisa foi realizada nas seguintes bases de dados: *SciELO*, *Pubmed*, Biblioteca Virtual em Saúde e Google Acadêmico, buscando artigos tanto em português como em inglês, realizada a busca entre os meses de agosto a novembro de 2022. Foram usados os seguintes descritores para a pesquisa: Terapia manual, DTM e Manipulação. **Resultados:** Foram selecionados 5 artigos, onde foram usados protocolos diferentes para a realização onde alguns buscaram evidenciar a eficácia da TM isolada em alguns sintomas específicos da DTM e outros trouxeram uma abordagem da TM associada com outras técnicas em comparação com a terapia isolada em benefício do paciente. **Conclusão:** A TM se mostrou muito eficaz isolada no tratamento das DTM's, mas a contrapartida ainda mais eficaz para o paciente foi o uso de terapias associadas.

Palavras-chave: Terapia Manual, DTM e Manipulação.

Abstract

Introduction: The Temporomandibular Joint (TMJ) is one of the most important and used joints in our daily life, so it is one of the ones that suffers the most, thus arising from a multifactorial etiology Temporomandibular Disorders (TMD's), then comes Manual Therapy (TM) as one of the tools that physiotherapy presents to solve this problem. **Objectives:** To observe the effectiveness of Manual Therapy as a therapy to treat TMDs both alone and in association with other techniques. **Methodology:** This study is an integrative review, the search was carried out in the following databases: SciELO, Pubmed, Virtual Health Library and Google Scholar, searching for articles in both Portuguese and English, the search being carried out between the months of August to November 2022. The following descriptors were used for the search: Manual therapy, TMD and Manipulation. **Results:** 5 articles were selected, where different protocols were used for the performance, where some sought to demonstrate the effectiveness of TM alone in some specific TMD symptoms and others brought an approach of TM associated with other techniques in comparison with isolated therapy for the benefit of the patient. **Conclusion:** TM proved to be very effective alone in the treatment of TMD's, but an even more effective counterpart for the patient was the use of associated therapies.

Keywords: Manual Therapy, TMD and Manipulation.

1 Introdução

A Articulação Temporomandibular (ATM) é uma das articulações mais complexas do corpo e realiza movimento de dobradiça e deslizamento, o que a classifica como uma articulação gínglimoartrodial. Ela é responsável pelos movimentos de depressão da mandíbula (abertura da boca), elevação da mandíbula (fechamento da boca), desvio lateral (movimento lateral da mandíbula), protrusão (movimento anterior da mandíbula) e retração (movimento posterior da mandíbula) executados pelos músculos mastigatórios, possibilitando o ato de mastigar, deglutir, bocejar, falar, entre outras atividades¹.

As Disfunções Temporomandibulares (DTM) segundo a Sociedade Brasileira de Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial² (SBDOF) são as anormalidades ou disfunções que acometem a ATM, a etiologia é multifatorial e desconhecida, mas com sintomatologia semelhante como cefaleias, dores de ouvido, vertigens, zumbidos,

ruídos na articulação, dores orofaciais, perda de mobilidade articular e até diminuição na mobilidade de coluna a nível de cervical. Segundo a literatura os sintomas com maior incidência entre os pacientes que participaram da pesquisa foram: dor (76%), estalo unilateral (44%) e travamento da articulação (18,4%)³.

Por ser uma patologia complexa, a disfunção temporomandibular tem originado diversos tipos de tratamento, e o melhor é aquele realizado em conjunto com uma equipe multidisciplinar. Ferreira⁴ decorre um pouco sobre a etiologia complexa e multifatorial, associada a fatores predisponentes, relacionados com alterações oclusais, falta de dentes, lesões traumáticas ou degenerativas das doenças sistêmicas, transtorno interno do disco articular e das demais estruturas que compõem a articulação, problemas esqueléticos, disfunções musculares, hipomobilidade ou hiper mobilidade da articulação e disfunção das articulações da cervical, além de fatores psicológicos e hábitos deletérios ou parafuncionais⁵.

O fisioterapeuta possui como técnica principal no tratamento das DTM's a terapia manual, que corresponde a um conjunto de manipulações e mobilizações articulares, liberação miofascial, pompage, alongamento dos tecidos moles, visando estimular a propriocepção, produzir elasticidade a fibras aderidas, estimular a produção e a distribuição do líquido sinovial, melhorar a nutrição da fibrocartilagem da superfície articular da ATM, possibilitar a correção de falhas posicionais dos côndilos, recuperar a força dos músculos envolvidos na dinâmica da ATM, proporcionar relaxamento muscular, controle do quadro algico e ganho do arco de movimento⁶.

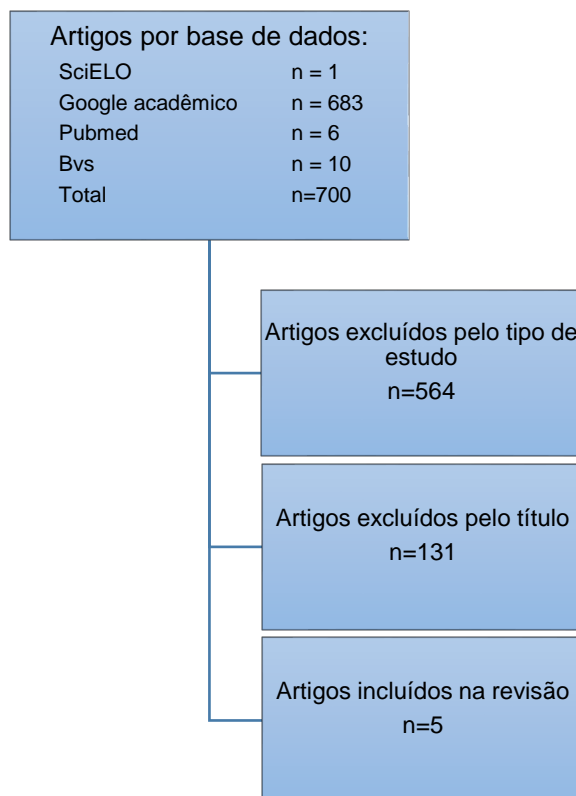
Diante dessas informações, a proposta deste artigo é verificar e discutir sobre a eficácia da terapia manual como tratamento nas disfunções temporomandibulares tanto em terapia isolada como associada a outras terapias ou métodos em alguns estudos.

2 Metodologia

Este trabalho trata-se de uma revisão integrativa da literatura e a busca por artigos foi realizada nas seguintes bases de dados: *SciELO*, Google acadêmico, *Pubmed*, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Acadêmico. Para a busca de artigos foram usados os seguintes descritores: Disfunções temporomandibulares, Manipulação e Terapia manual. Os descritores foram usados para pesquisa isolados e associados com uso do operador booleano “AND” sendo o resultado para pesquisa: terapia manual AND DTM e terapia manual AND DTM AND manipulação.

Os critérios para inclusão foram estudos observacionais e experimentais, disponíveis nos idiomas português e inglês e publicados entre os anos de 2000 e 2022. Os critérios de exclusão foram artigos dos tipos revisões integrativas, relatos e estudos de caso. Inicialmente foram encontrados 700 artigos, dos quais 564 foram excluídos pelo critério de tipo de estudo e, posteriormente, 131 foram excluídos pelo critério de título, após aplicados todos os critérios de elegibilidade, foram incluídos 5 artigos nesta revisão, conforme demonstra a figura 1 a seguir.

Figura 1: Fluxograma com os critérios de inclusão e exclusão.



Fonte: Pontes e Cruz, 2022.
Dados da pesquisa.

3 Resultados

Figura 2: Quadro com os dados e resultados dos artigos.

Autor/Ano	Título	Tipo/Método	Resultados
Nicolly Márcia Nunes da Silva et al, 2019.	Eficácia da terapia manual no tratamento das disfunções temporomandibulares.	Estudo descritivo correlacional e experimental / Foram selecionados 6 voluntários de ambos os sexos com diagnóstico prévio de DTM. Foi utilizado um questionário da Academia Americana de Dor Orofacial e na avaliação foi utilizado a Escala Visual Analógica (EVA) para avaliar dor, o Índice Anamnésico de Fonseca. O Índice de	Os resultados obtidos neste estudo apontam a complexidade da DTM, o que a torna multifatorial, visto que sofre influência de diferentes fatores e apresenta uma variedade de sinais e sintomas. Contudo foi observado que a terapia manual apresenta eficácia no tratamento das DTM's, pois houve significância estatística na condição

		<p>Disfunção Clínica Craniomandibular (IDCCM) e o Índice de Mobilidade Mandibular (IMN) para observar e conseguir quantificar. O protocolo de atendimentos compreendeu em 10 sessões de fisioterapia utilizando apenas a TM, após as 10 sessões foram reavaliados com os dados s comparados através de software, com o teste t para análise da condição pré e pós tratamento.</p>	<p>sintomática e funcional, quando comparados os valores pré e pós-tratamento.</p>
<p>Ariane Bôlla Freire et al., 2014.</p>	<p>Abordagem fisioterapêutica multimodal: efeitos sobre o diagnóstico e a gravidade da disfunção temporomandibular</p>	<p>Estudo experimental/ Como amostra foram selecionados 24 indivíduos diagnosticados com DTM. O protocolo de tratamento utilizado foi de 10 sessões de fisioterapia com várias técnicas incluindo a terapia manual e foram avaliados antes, imediatamente após o término das 10 sessões e 2 meses após o término. Os resultados foram comparados pelos diferentes momentos de teste pelo teste t pareado.</p>	<p>Houve redução do número de diagnósticos em todos os subgrupos e ausência de diagnóstico em 41,7% dos 24 participantes após o tratamento. Obteve-se, ainda, significativa redução do Índice Temporomandibular na comparação entre a avaliação 1 e avaliação 2. Não houve diferença entre avaliação 2 e avaliação 3 em 13 participantes avaliados dois meses após o término do tratamento.</p>
<p>Pablo Delgado de la Serna et al.,2020</p>	<p>Efeitos da Terapia Manual Cervico-Mandibular em Pacientes com Distúrbios da Dor Temporomandibular e Somática Associada Zumbido: um ensaio clínico randomizado</p>	<p>Ensaio Clínico Randomizado/ 61 pacientes selecionados com zumbido atribuído a DTM, foram separados em dois grupos onde o primeiro grupo receberia como tratamento exercícios terapêuticos e seriam educados sobre a patologia e como diminuir os seus efeitos, o segundo grupo receberia apenas o tratamento com a Terapia Manual. Para avaliação foram usados o Inventário de Dor e Incapacidade Craniofacial (CF-PDI), Pesquisa de Saúde de Formulário Resumido de 12 itens (SF-12), Inventário de Depressão de Beck (BDI-II). Os pacientes foram avaliados no início, uma semana, três meses e seis meses após o tratamento po um avaliador cego.</p>	<p>Este ensaio clínico descobriu que a aplicação de terapias manuais cervico-mandibulares em combinação com exercícios e educação resultou em melhores resultados do que a aplicação de exercícios/ educação isoladamente em indivíduos com zumbido atribuído a DTM.</p>

<p>Tarcila Nascimento Correa de Andrade e Juliana Cristina Frare, 2008.</p>	<p>Estudo comparativo entre os efeitos de técnicas de terapia manual isoladas e associadas à laserterapia de baixa potência sobre a dor em pacientes com disfunção temporomandibular.</p>	<p>Estudo experimental/ Foram estudados 20 pacientes com DTM divididos aleatoriamente em dois grupos de 10 indivíduos. O primeiro grupo tratado com técnicas de terapia manual, e o segundo grupo tratado com a associação da terapia manual e laserterapia de baixa potência, sendo os dois grupos atendidos 3 vezes por semana, por 4 semanas consecutivas. O protocolo de técnicas de terapia manual foi baseado em Chaintow, Makofsky e Bienfaint. Para a laserterapia de baixa potência utilizou-se o laser de GaAs (904nm), aplicado em quatro pontos pré-auriculares. Para análise do nível de dor, empregou-se a escala visual analógica de dor e para a análise dos dados empregou-se os testes t e de Wilcoxon.</p>	<p>Tanto os pacientes tratados com a utilização de técnicas de terapia manual isolada quanto com essas técnicas associadas à laserterapia de baixa potência apresentaram resultados significativos, porém a associação das técnicas potencializou o tratamento e apresentou resultados mais satisfatórios no controle do quadro doloroso de pacientes com disfunção temporomandibular, com a interrupção da sintomatologia dolorosa no sistema sensorial.</p>
<p>Maíra de Oliveira Viana Rela et al., 2018.</p>	<p>Análise da terapia craniossacral na disfunção temporomandibular associada a cefaleia tensional.</p>	<p>Estudo descritivo, intervencionista com abordagem quantitativa/ Foram incluídos no estudo indivíduos com DTM e que apresentaram cefaleia dentre os sintomas. Previamente, foi realizada uma avaliação para identificar a dor na crise de cefaleia, a mensuração da amplitude de movimento mandibular e a palpação dos músculos da mastigação, para classificar a dor em leve, moderada ou forte. Após oito atendimentos, sendo duas vezes por semana com duração de 15 minutos cada, todos foram reavaliados.</p>	<p>Estudos realizados no Ambulatório de Dor Orofacial da Faculdade de Odontologia de Bauru mostraram, em seus resultados, que a terapia manual se mostrou eficaz no ganho de amplitude mandibular para abertura ativa com dor, quando comparada com outras terapias conservadoras. Logo, irá proporcionar uma melhora na funcionalidade, na promoção de saúde e na prevenção de complicações, contribuindo, assim, com a qualidade de vida dos indivíduos.</p>

Fonte: Pontes e Cruz, 2022.
Dados da pesquisa.

4 Discussão

As alterações de movimento articular podem ser caracterizadas como disfunções somáticas, que geram alterações dos impulsos neurológicos e das funções

correspondentes. As mesmas estão relacionadas às estruturas anatómicas musculares, arteriovenosa, articular, visceral e pele. Ou seja, as disfunções somáticas acontecem nas relações dos níveis medulares com os tecidos e órgãos inervados pelos mesmos⁴.

No Estudo de La Serna et al.⁷ os resultados também mostraram que a inclusão da terapia manual cervicomandibular conseguiu induzir melhor melhorias clínicas, psicológico e físico. Esses achados sugerem que as abordagens fisioterapêuticas para pacientes com zumbido somático devem ser multimodais, incluindo terapia manual, exercícios e educação para facilitar melhorias multidimensionais nesta população. Também observamos um efeito hipalgésico, expresso por um aumento nos limiares de dor, em ambos grupos, particularmente no grupo de terapia manual.

Observou-se que a maior queixa dos voluntários investigados foi a dor na ATM, relatada por 100% dos voluntários, agravada por mastigação prolongada em 83,33% dos casos e condições estressantes vivenciadas no dia a dia em 50% dos casos. Os valores pré e pós-aplicação da Escala Visual Analógica (EVA) para dor demonstraram diferenças estatisticamente significativas, sendo ($p < 0,05$) pois a terapia manual produz um efeito inibitório da dor, reduzindo a sensibilização dos mecanorreceptores, produzidos a partir das fibras aferentes, tendo como hipótese que a analgesia imediata induzida manualmente pode estar relacionada a um bloqueio sensorial, com a diminuição dos impulsos nervosos periféricos para o Sistema Nervoso Central (SNC). O mesmo estudo traz um dado interessante em seu ensaio que a limitação de mobilidade mandibular sendo considerada um dos principais sinais clínicos da DTM. Em adultos, a média do limite máximo da abertura mandibular encontra-se entre 53 e 58 mm, podendo variar de 40 a 60 mm segundo a literatura. Neste estudo, observou-se que a maioria dos voluntários apresentava abertura máxima menor do que o valor

limite de normalidade. Os testes demonstraram que não houve diferenças estatisticamente significativas, sendo ($p > 0,05$) quando comparados os valores pré e pós-tratamento¹.

Rela et al.⁸, se aprofunda traz um resultado com outra sintomatologia associada a DTM, a cefaleia, avaliada através da EVA, na crise de cefaleia antes da terapia, foi constatada uma média de 7,8 e na reavaliação, uma significativa diminuição obtendo a média de 4,4 após reavaliação. Já Araújo et al.⁹ chamou a atenção para justificar a prevalência da DTM em indivíduos de sexo feminino que é a hipótese da correlação das variações hormonais com as estruturas dos tecidos conjuntivo e muscular. Concordando com a literatura que diz que cerca de 86% da população no ocidente sofre com os sintomas deste distúrbio, sendo identificado maior prevalência dos sintomas no sexo feminino e em indivíduos entre 20 e 40 anos^{10,11,12}. Tais tecidos apresentam maior flacidez, relacionada aos níveis de estrogênio, compreensível pelo fato de manifestarem menor capacidade de suportar pressão funcional, elevando os níveis de stress e levando as disfunções.

As técnicas de terapia manual possibilitam motivar a capacidade de reparo do organismo, uma vez que trabalham nas propriedades dos tecidos moles, como músculos, meniscos, tendões e ligamentos, que, quando submetidos à terapia manual, tendem a ter aumento da vascularização local e diminuição de rigidez, fatos estes que concorrem para a diminuição da dor e melhora do desempenho funcional dos músculos que se inserem na ATM e, conseqüentemente, na mobilidade mandíbula. Após submetidos à terapia manual, os voluntários que participaram deste estudo apresentaram uma melhora considerável no que concerne à diminuição do quadro doloroso e dos sintomas associados, do grau de disfunção e da mobilidade da articulação temporomandibular¹.

Andrade e Frare⁵, trazem a terapia manual sendo usada isolada em um grupo de estudo e associada com a laserterapia em outro grupo obtendo o resultado que associadas às técnicas de terapia manual a laserterapia de baixa potência, os pacientes apresentaram resultados satisfatórios em seu quadro doloroso, pela interrupção do círculo vicioso da origem da dor e do seu desenvolvimento, atuando diretamente sobre o sistema sensorial e eliminando a tensão muscular, com a normalização do fluxo sanguíneo e o bloqueamento da transmissão dos estímulos dolorosos por fibras finas. Enfim, a terapia manual e a laserterapia de baixa potência promoveram para os participantes do tratamento diminuição do quadro álgico e indícios de melhora da amplitude de movimento da articulação temporomandibular, conforme os meios de avaliação utilizados.

5 Conclusão

Diante do exposto nos artigos revistos, vemos nitidamente a maior prevalência das DTM's em pessoas do sexo feminino e a forma que os sintomas podem afetar na qualidade de vida. Trazendo também a importância da ATM que acaba sendo deixada de lado nas pesquisas abordadas e a eficácia que a terapia manual traz para o paciente, com significativa diminuição de sintomas. Ao fisioterapeuta mais uma técnica eficaz que cada vez mais vem ganhando espaço tanto pela praticidade como pelo baixo custo. Contudo, ainda se faz necessário a realização de mais estudos sobre a patologia e a maneira que a fisioterapia e especificamente a terapia manual, contribuem para melhora do paciente.

6 Referências

1. Silva NMN da, Bezerra LÂ, Silva NMR da. Eficácia da terapia manual no tratamento das disfunções temporomandibulares. *Revista FisiSenectus*. 2020 Apr 23;7(2):53–66.
2. DTM e Dor Orofacial [Internet]. sbdof.com.br. Available from: <https://sbdof.com.br/dtm-e-dor-orofacial-1.html>
3. Donnarumma MDC, Muzilli CA, Ferreira C, Nemr K. Disfunções temporomandibulares: sinais, sintomas e abordagem multidisciplinar. *Revista CEFAC*. 2010 Apr 23;12(5):788–94.
4. Ferreira IMMS. Tratamento fisioterapêutico das disfunções da articulação temporomandibular: uma revisão bibliográfica. 2015.
5. Andrade TNC, Frare JC. Estudo comparativo entre os efeitos de técnicas de terapia manual isoladas e associadas à laserterapia de baixa potência sobre a dor em pacientes com disfunção temporomandibular. *RGO, Porto Alegre*, v. 56, n.3, p. 287-295, jul./set. 2008
6. Oliveira KB, Pinheiro ICO, Freitas DG, Gualberto HD, Carvalho NA. A abordagem fisioterapêutica na disfunção da articulação temporomandibular. Revisão da literatura. *Med Reabil*. 2010;29(3):61-4.
7. Delgado de la Serna P, Plaza-Manzano G, Cleland J, Fernández-de-las-Peñas C, Martín-Casas P, Díaz-Arribas MJ. Effects of Cervico-Mandibular Manual Therapy in Patients with Temporomandibular Pain Disorders and Associated Somatic Tinnitus: A Randomized Clinical Trial. *Pain Medicine*. 2019 Oct 29;21(3):613–24.
8. Rela MOV, Canuto MFG, Souza AM, Almeida CR, Moreira LA. Análise da terapia craniosacral na disfunção temporomandibular associado a cefaleia

tensional. Rev. Odontol UNESP. 2021;50:e20210036.
<https://doi.org/10.1590/1807-2577.03621>

9. ARAÚJO IRS, DA SILVEIRA AS, CARDOSO M, TANNURE PN. Conhecimento de cirurgiões-dentistas sobre a relação entre disfunção temporomandibular e fatores oclusais. *Revista de Odontologia da UNESP*. 2019;48.
10. Bove SRK, Guimarães AS, Smith RL. Caracterização dos pacientes de um ambulatório de disfunção temporomandibular e dor orofacial. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* [Internet]. 2005 Oct 1 [cited 2022 Oct 22];13:686–91. Available from: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/ZmFXnxqXTNzgVyTTPbqTYpp/?lang=pt#>
11. Okeson JP. *Tratamento das desordens temporomandibulares e oclusão*. 4. ed. São Paulo: Artes Médicas; 2000.
12. Tosato JP, Caria PHF. Prevalência de DTM em diferentes faixas etárias. *Rev. Gaúcha Odontol*. 2006 jul./set;54(3):211-24.
13. Freire AB, Nardi ATD, Boufleur J, Chiodelli L, Pasinato F, Corrêa ECR. Multimodal physiotherapeutic approach: effects on the temporomandibular disorder diagnosis and severity. *Fisioterapia em Movimento* [Internet]. 2014 [cited 2022 Jul 5];27:219–27. Available from: <https://www.scielo.br/j/fm/a/X8CJS4qFwPFGNWLTd8BHSKp/?lang=en>