



CENTRO UNIVERSITÁRIO INTEGRADO
FERNANDA BEATRIZ HENRIQUE DOS SANTOS
TAINARA MESSIAS

**EFICÁCIA DO DRY NEEDLING NO TRATAMENTO DA DOR
EM DESORDENS TEMPOROMANDIBULARES**

CAMPO MOURÃO - PR
2023

FERNANDA BEATRIZ HENRIQUE DOS SANTOS
TAINARA MESSIAS

**EFICÁCIA DO DRY NEEDLING NO TRATAMENTO DA DOR
EM DESORDENS TEMPOROMANDIBULARES**

Trabalho de conclusão de curso apresentado
para obtenção de grau no curso de graduação
de Fisioterapia do Centro Universitário
Integrado de Campo Mourão.
Orientador: Paula Roberta da Silva

CAMPO MOURÃO - PR

2023

FERNANDA BEATRIZ HENRIQUE DOS SANTOS

TAINARA MESSIAS

EFICÁCIA DO DRY NEEDLING NO TRATAMENTO DA DOR EM DESORDENS TEMPOROMANDIBULARES

Trabalho de conclusão de curso apresentado para obtenção de grau no curso de graduação de Fisioterapia do Centro Universitário Integrado de Campo Mourão. Orientadora Profa. Ma. Paula Roberta da Silva.

Área de Concentração: Ciências da Saúde

Data da aprovação: 29/11/2023

Banca Examinadora:



Profa Esp. Paula Freire Sanches de Moraes



Profa Ma. Paula Roberta da Silva



Profa Ma. Elaine Cristina Costa Lopes

Catálogo da Publicação na Fonte: Centro Universitário Integrado.
Biblioteca Central / Divisão de Processamento Técnico.
Bibliotecária: Nádja Honarra Aranha CRB-9/1972

S237e

Santos, Fernanda Beatriz Henrique dos

Eficácia do dry needling no tratamento da dor em distúrbios temporomandibulares /
Fernanda Beatriz Henrique dos Santos; Tainara Messias. - Campo Mourão, PR: Centro
Universitário Integrado, 2023.

16 fls. : il.

Orientador (a): Prof. Paula Roberta da Silva.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Fisioterapia) - Centro Universitário
Integrado: Campo Mourão - PR, 2023.

Referências: fls. 15 - 16.

1. Agulhamento a seco. 2. Dor. 3. Fisioterapia. I. Santos, Fernanda Beatriz Henrique dos. II. Messias, Tainara. III. Centro Universitário Integrado. IV. Título.

CDD: 615.82

Dedicatória:

Dedicamos esse trabalho aos nossos pais, que com muito esforço nos deram a oportunidade acadêmica que os mesmos não tiveram.

Agradecimentos:

Nossos mais sinceros agradecimentos para nossas famílias e amigos, que nos encorajaram durante essa jornada. Agradecemos imensamente a nossa orientadora, que nos guiou com paciência e sabedoria ao longo deste trabalho.

Resumo

A articulação temporomandibular engloba inúmeras estruturas e atuam em funcionalidades repetitivas e excessivas, como mastigar e falar, contribuindo a desenvolver alterações patológicas como as desordens temporomandibulares. O Dry Needling mostra-se um procedimento promissor no alívio de algia a curto e longo prazo. O objetivo principal deste estudo foi evidenciar a eficácia do dry needling no tratamento da dor em desordens temporomandibulares e, ainda, comparar sua eficácia com outros tratamentos. A pesquisa bibliográfica foi realizada nos seguintes bancos de dados: PubMed, PEDRo, BVS, Scielo e Google Scholar. Durante o período de julho a setembro de 2023, ocorreu a coleta de dados por meio dos descritores: “Dry Needling” e “Temporomandibular Disorders”. Os critérios de inclusão foram estudos com temporalidade de 11 anos de publicação sendo ensaios clínicos ou relatos de caso. Durante o processo de busca, foram encontrados 962 artigos. No final, 9 artigos foram incluídos neste presente trabalho. Os estudos analisados neste trabalho mostraram resultados majoritariamente favoráveis na diminuição da dor após a aplicação da técnica. Esta revisão evidencia que o uso do Dry Needling aponta impactos satisfatoriamente na redução da dor, não desconsiderando a necessidade da associação à técnicas fisioterapêuticas comumente executadas.

Palavras-chave: Agulhamento a seco. Disfunções temporomandibulares. Fisioterapia.

Abstract

The temporomandibular joint encompasses numerous structures and performs repetitive and excessive functions, such as chewing and speaking, contributing to the development of pathological changes such as temporomandibular disorders. Dry Needling is a promising procedure for relieving pain in the short and long term. The main objective of this study was to demonstrate the effectiveness of dry needling in treating pain in temporomandibular disorders and also to compare its effectiveness with other treatments. The literature search was carried out in the following databases: PubMed, PEDRo, BVS, Scielo and Google Scholar. During the period from July to September 2023, data was collected using the descriptors: "Dry Needling" and "Temporomandibular Disorders". The inclusion criteria were studies with a publication period of 11 years, being clinical trials or case reports. During the search process, 962 articles were found. In the end, 9 articles were included in this present work. The studies analyzed in this work showed mostly favorable results in reducing pain after applying the technique. This review shows that the use of Dry Needling has a satisfactory impact on pain reduction, without disregarding the need for association with commonly performed physiotherapeutic techniques.

Keywords: Dry Needling. Temporomandibular Disorders. Physiotherapy.

Sumário

| | |
|--------------------------------------|----|
| 1 INTRODUÇÃO | 10 |
| 2 Metodologia | 11 |
| 3 Resultado e discussão | 12 |
| 4 Conclusão | 14 |
| Referências..... | 15 |

1 Introdução

É denominada articulação temporomandibular (ATM) a área onde ocorre a articulação craniomandibular, contudo, os responsáveis pelo movimento articular são os músculos: masseter, o temporal, o pterigóideo médio e o lateral (Okeson, 1992). Dessa forma, os seres humanos se tornam capazes de realizar funções repetitivamente vigorosas, como mastigar e falar. Por tanto, a articulação temporomandibular está sujeita a alterações patológicas assim como as outras articulações do corpo (Helland, 1980).

Além disso, deve-se compreender a relação complexa entre o estresse e doenças psicológicas com a disfuncionalidade relacionada à dor em pessoas com disfunções temporomandibulares (Asquini *et. al.*, 2021). Constatou-se que sintomas de angústia psicológica e distúrbios do sono são possíveis indicadores de risco para dor miofascial nas disfunções temporomandibulares (Lei *et. al.*, 2015).

As desordens ou disfunções temporomandibulares (DTM) tratam-se de uma anormalidade da ATM e/ou dos músculos envolvidos nos movimentos dessa articulação, podendo resultar em sintomas como cefaleia e algia durante a mastigação (Brasil, 2009). Dessa forma, a DTM divide-se em cinco grandes categorias: desordens nos músculos mastigatórios, desordens inflamatórias, desordens de interferência no disco articular, desordens no crescimento e hipomobilidade crônica (Okeson, 1992).

Posto isto, o protocolo DC/TMD é uma ferramenta para diagnósticos ou pesquisas relacionadas à DTM, e consiste em dois eixos. O eixo I indica sinais e sintomas físicos, enquanto o eixo II compreende fatores psicossociais e incapacidade relacionada à dor. Objetivando assim, uma maior precisão dos profissionais da saúde no atendimento personalizado para seus pacientes. (Schiffman *et. al.*, 2014)

Estima-se que cerca de 5% a 12% da população estadunidense é afetada pela DTM (Instituto Nacional de Pesquisa Dentária e Craniofacial, 2013). Dessa forma, é crucial que na DTM a abordagem seja multidisciplinar para a suspensão ou controle da dor, sendo mais indicado o manejo conservador, inclusive a fisioterapia. Dentre os recursos fisioterapêuticos no tratamento da DTM estão a mobilização articular e

de tecidos moles, eletroterapias, a acupuntura e o dry needling (Wadhokar, Patil, 2022).

O Dry Needling (DN) ou agulhamento a seco, é um procedimento onde ocorre a introdução de uma agulha fina sem qualquer tipo de substância, sendo de baixo risco e minimamente invasiva, essa técnica é aplicada com o intuito da soltura do Ponto Gatilho (PG), provocando uma resposta local e conseqüentemente estimulando uma reação no espasmo tecidual, proporcionando analgesia, melhora da Amplitude de Movimento (ADM) (Salvadori, 2023). Sendo material individual e descartável, é inserida a agulha na epiderme do paciente por 1 a 1,5 centímetro de distância, realizando movimentos lentos de inserção e remoção parcial da agulha no local até o rompimento mecânico tecidual (Fonseca, 2023). O manuseio do DN pelo fisioterapeuta foi regulamentado pelo Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO) em agosto de 2016 (Corrêa, 2022). Diante ao exposto, este trabalho tem como objetivo principal evidenciar a eficácia da utilização do Dry Needling no tratamento da dor em desordens temporomandibulares e secundariamente constatar a superioridade de sua eficácia em comparação com outras técnicas. Sendo assim, de supra importância para a análise e síntese do conhecimento científico já produzido sobre o tema investigado, fundamentando então uma prática fisioterapêutica baseada em evidências.

2. Metodologia

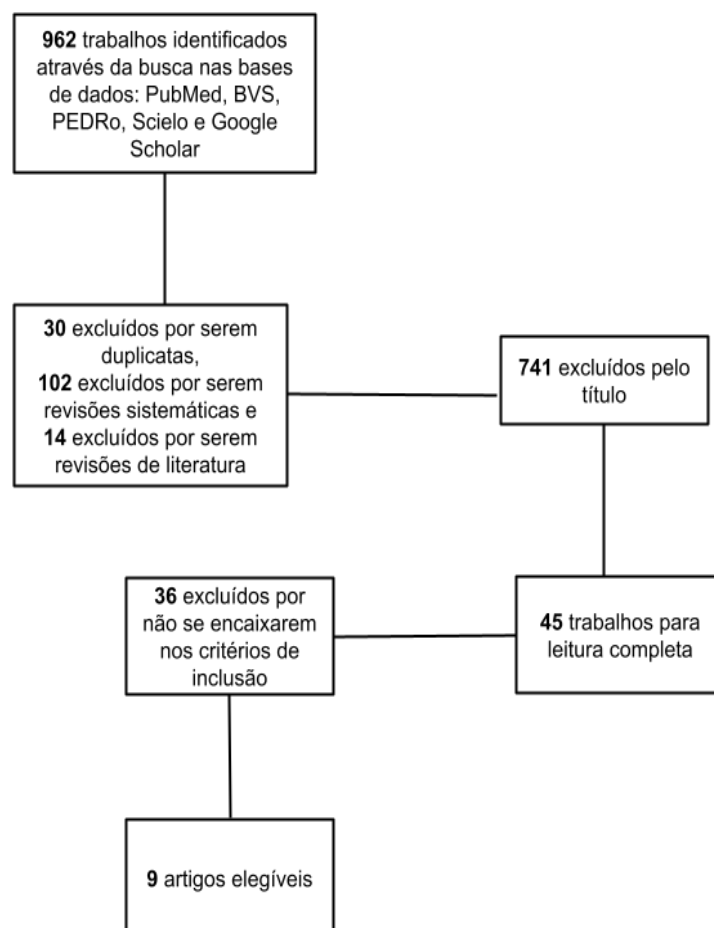
O processo de pesquisa utilizado para responder ao objetivo deste estudo foi a revisão integrativa de literatura. A pesquisa bibliográfica foi realizada nos seguintes bancos de dados: PubMed, PEDRo, BVS, Scielo e Google Scholar. A coleta dos artigos ocorreu no período de Julho a Setembro de 2023, através dos descritores: “Dry Needling” e “Temporomandibular Disorders”. Para a pesquisa, foram determinados os seguintes filtros: idioma inglês ou português, temporalidade de 11 anos de publicação.

Durante o processo de busca, encontraram-se 962 artigos e estes foram exportados para a plataforma Rayyan de sistematização. Como critérios de inclusão, definiu-se tipo de estudo limitado a Ensaio Clínico e Relato de Caso, com aplicação isolada do dry needling no experimento, gratuidade na íntegra e os demais filtros

aplicados na pesquisa anterior. Desses artigos, 30 foram excluídos por serem duplicatas e 102 revisões sistemáticas. Ainda, foram excluídas 14 revisões de literatura.

Após a leitura dos títulos, foram excluídos 741 artigos, restando 45 artigos para leitura na íntegra, destes, 36 foram excluídos por não se encaixarem nos critérios de inclusão. Por fim, 9 artigos foram incluídos neste trabalho, compreendendo 254 participantes (Figura 1).

Figura 1- Fluxograma para as etapas de identificação e seleção dos estudos.



Fonte: Messias, Tainara. 2023.

3. Discussão e Resultados

No que se refere a utilidade do dry needling no tratamento da dor miofascial temporomandibular, Gonzalez-Perez et. al., executaram em 2012 um estudo onde selecionaram 36 pacientes (30 mulheres e 6 homens) com dor miofascial localizada no músculo pterigoideo externo. Foram realizadas no total 3 sessões por paciente

em um intervalo de 1 semana, e avaliados em 2 semanas, 1 mês, 2 meses e 6 meses após a finalização do tratamento. Assim, concluíram que os pacientes apresentaram melhora significativa da dor, e que persistiu até 6 meses após o término do tratamento.

Ainda Gonzalez-Perez et. al., realizaram posteriormente em 2015 um ensaio clínico buscando não apenas avaliar como também comparar a eficácia do agulhamento a seco no músculo pterigóideo lateral (LPM) no tratamento das disfunções temporomandibulares. Assim, 48 pacientes foram randomizados em grupo de teste DN e grupo controle tratado com drogas, ambos com 5 homens e 19 mulheres. Os pacientes foram acompanhados por 70 dias, sendo realizadas três aplicações do agulhamento do LPM uma vez por semana por três semanas. Dessa forma, o estudo concluiu que o DN nos pontos gatilhos do LPM mostrou melhor eficácia na redução da dor nos pacientes com dor miofascial crônica nesse músculo quando comparado com terapia oral combinada de metocarbamol e paracetamol.

Contudo, Siéssere et. al. (2023), constataram em seu estudo que o dry needling é uma técnica viável para pacientes com DTM, entretanto, a liberação miofascial instrumental mostrou melhor desempenho na redução da dor. Trinta pacientes foram divididos igualmente em 2 grupos de tratamento (GDN e GLMI). Em ambos grupos foram feitas duas intervenções com intervalo de 1 mês entre elas.

Além disso, López-Martos et. al. (2018), observaram que o DN demonstrou eficácia no alívio da dor quando comparado com a simulação da técnica (SNP), mas que a melhora foi mais lenta quando comparado com a electrólise percutânea com agulha (PNE). O estudo contou com 60 pacientes que foram divididos em 3 grupos: grupo PNE, grupo DN e grupo SNP. Os procedimentos foram realizados uma vez por semana durante 3 semanas consecutivas.

Sobre o dry needling comparado com placebo, Dib-Zakkour et. al. (2022), desenvolveram um ensaio clínico randomizado duplo-cego visando determinar a eficácia do dry needling no tratamento das disfunções miógenas da ATM. O estudo compreendeu 36 pacientes que foram distribuídos aleatoriamente em Grupo Experimental (Grupo E) e Grupo Controle (Grupo C), onde aplicou-se o DN nos músculos masseteres bilateralmente e uma simulação da técnica, respectivamente. Os pacientes foram avaliados previamente, imediatamente após a aplicação e 15

dias depois. Desse modo, constatou-se que após o agulhamento dos pontos gatilhos a dor facial é significativamente reduzida.

Ainda, Da Silva Faria (2014) conduziu um estudo com o objetivo de avaliar a eficácia do dry needling comparado ao DN simulado e aconselhamento no tratamento de pontos gatilhos ativos na região orofacial. Foram randomizados 30 pacientes em 3 grupos igualmente: grupo de estudo (DN), grupo placebo (DN simulado) e o grupo padrão ouro (aconselhamento). Cada participante recebeu 3 sessões com intervalos de 7 dias. Sendo assim, os autores concluíram que o grupo de estudo apresentou uma diminuição estatisticamente significativa na dor na mandíbula em pacientes com pontos gatilhos orofaciais quando comparado com os outros grupos.

Com relação aos relatos de casos clínicos, De Oliveira et. al. (2021), avaliaram a eficácia do dry needling no tratamento da DTM em 1 paciente do sexo feminino com 38 anos. Foram realizadas 3 sessões de agulhamento no músculo masseter direito com intervalo de 1 mês entre elas. Observaram 1 mês depois do encerramento do tratamento que houve um decréscimo de 100% na dor em comparação com a dor relatada no início do tratamento, concluindo então que o dry needling é um método eficaz no tratamento da DTM.

A respeito do alívio imediato da dor, Reis et. al. (2018), elaboraram um relato de caso utilizando o dry needling nos músculos masseter e temporal para o tratamento da dor miofascial. O estudo compreendeu 1 paciente do sexo feminino com DTM, onde realizaram apenas uma sessão de agulhamento. Dessa forma, constataram imediatamente após a sessão que DN foi eficaz na redução da dor miofascial na DTM.

Sobre o agulhamento a seco no bruxismo, Oliveira (2019) executou um estudo comparativo entre o dry needling e a massoterapia (MT). O estudo contou com 12 participantes divididos igualmente em: grupo DN, grupo MT e grupo C (controle). Os grupos MT e DN realizaram no total 8 sessões, sendo 2 vezes por semana com intervalo de 3 dias entre elas. O grupo C recebeu apenas um informativo impresso e orientações. Com isso, o autor concluiu que houve melhora na dor somente no grupo DN.

Analisando os artigos selecionados, foi possível identificar que o uso do dry needling é predominantemente favorável na DTM, diminuindo o quadro álgico. Do mesmo modo, Silva et. al. (2020), realizaram uma revisão, utilizando 5 artigos para

discussão, alcançaram os mesmo resultados quando a principal queixa é a dor da articulação temporomandibular, tratando-se de benefícios significativamente satisfatórios, desta maneira evidenciando a eficácia do DN.

4. Conclusões

Diante do exposto, constatamos que há estudos que comprovam a eficácia da utilização do DN na melhora a curto ou a longo prazo para o alívio da dor em pacientes com DTM, acarretando maior funcionalidade e mobilidade da articulação, promovendo uma melhor qualidade de vida. É indispensável a necessidade de combinar as outras técnicas fisioterapêuticas com evidência científica de eficácia, sendo assim favorável no plano de tratamento da dor em disfunções temporomandibulares e trazendo diversos pontos positivos.

Em virtude da quantidade limitada de estudos correntes encontrados, recomendamos assim que houver a seguinte pesquisa, abordarem o uso do DN no processo de reabilitação fisioterapêutica da dor em DTM, visto que seja a queixa principal da maioria dos pacientes.

Referências

ASQUINI, Giacomo et al. The impact of Covid-19-related distress on general health, oral behaviour, psychosocial features, disability and pain intensity in a cohort of Italian patients with temporomandibular disorders. **PLoS One**, v. 16, n. 2, p. e0245999, 2021.

CORRÊA, Liliane. Os efeitos do Dry Needling no tratamento musculoesquelético: uma revisão integrativa. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso - **Centro Universitário Ritter dos Reis**, Porto Alegre, 2022.

DA SILVA FARIA, Carlos Augusto. Agulhamento seco no manejo de pontos-gatilho miofasciais na região orofacial. 2014. Dissertação de Mestrado- **Faculdade de Medicina Universidade do Porto**, Portugal, 2014.

DE OLIVEIRA, Andressa Silva et al. Efficacy of dry needling in TMD treatment: clinical case report. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 3, p. e16810313131-e16810313131, 2021.

DIB-ZAKKOUR, Juan et al. Avaliação da eficácia do agulhamento seco no tratamento de distúrbios miogênicos da articulação temporomandibular. **Revista Medicina**, v. 58, n. 2, pág. 256, 2022.

DISFUNÇÃO DA ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR (ATM). **Biblioteca Virtual em Saúde**, 2009. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/disfuncao-da-articulacao-temporomandibular-atm/>. Acesso em 25 set. 2023.

FACIAL PAIN. **National Institute of Dental and Craniofacial Research**, 2013. Disponível em: <http://www.nidcr.nih.gov/DataStatistics/FindDataByTopic/FacialPain/>. Acesso em 12 mar. 2023.

FERREIRA, Clovis Rafael Morais; MACEDO, J. C. L. SOUSA, R. C. Abordagem fisioterapêutica no tratamento da disfunção temporomandibular. **Revista Inspirar Movimento & Saúde [Internet]**, v. 8, n. 2, p. 18, 2016.

FONSECA, Monalisa Dias. O uso da técnica do agulhamento seco como auxiliar para controle das disfunções temporomandibulares musculares: revisão de literatura. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso - **Centro Universitário Maria Milza**, Governador Mangabeira-BA, 2023.

GONZALEZ-PEREZ, Luis-Miguel et al. Agulhamento profundo e seco de pontos-gatilho localizados no músculo pterigóideo lateral: eficácia e segurança do tratamento para manejo da dor miofascial e disfunção temporomandibular. **Revista Medicina oral, patologia oral e cirurgia bucal**, v. 20, n. 3, pág. e326, 2015.

GONZALEZ-PEREZ, Luis M. et al. Tratamento da dor miofascial temporomandibular com agulhamento seco profundo. **Medicina oral, patologia oral e cirurgia bucal**, v. 17, n. 5, pág. e781, 2012.

HELLAND, Michael M. Anatomy and function of the temporomandibular joint. **Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy**, v. 1, n. 3, p. 145-152, 1980.

LEI, Jie et al. Sleep disturbance and psychological distress: prevalence and risk indicators for temporomandibular disorders in a Chinese population. **Journal of Oral & Facial Pain & Headache**, v. 29, n. 1, 2015.

LOPEZ-MARTOS, Ricardo et al. Estudo randomizado, duplo-cego, comparando eletrólise percutânea e agulhamento seco para o tratamento da dor miofascial temporomandibular. **Revista Medicina oral, patologia oral e cirurgia bucal**, v. 23, n. 4, pág. e454, 2018.

OKESON, Jeffrey P. **Fundamentos de oclusão e desordens temporomandibulares**. Artes médicas, 1992.

OLIVEIRA, Mayara Torres. Estudo comparativo entre Dry Needling e massoterapia no bruxismo do sono. **Fisioterapia-Tubarão**, 2019.

REIS, Gabriela de Melo. Agulhamento seco no tratamento da dor miofascial por ponto gatilho nos músculos mastigatórios-masseter e temporal: relato de caso. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso - **Centro Universitário Maria Milza**, Governador Mangabeira-BA, 2018.

SALVADORI, Laura Gavineski. Os efeitos do dry needling na espasticidade em pacientes pós-avc: uma revisão integrativa da literatura. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso - **Centro Universitário Ritter dos Reis**, Canoas, 2023.

SCHIFFMAN, Eric et al. Critérios diagnósticos para disfunções temporomandibulares (DC/TMD) para aplicações clínicas e de pesquisa: recomendações da Rede Internacional de Consórcios RDC/TMD e do Grupo de Interesse Especial em Dor Orofacial. **Jornal de dor oral e facial e dor de cabeça**, v. 28, n. 1, pág. 6, 2014.

SIÉSSERE, Selma et al. Effect of dry needling and instrumental myofascial release on masticatory, facial, and cervical muscles of patients with temporomandibular disorders of muscular origin. **Journal of Clinical and Experimental Dentistry**, v. 15, n. 5, p. e366, 2023.

SILVA, MARIA ANGÉLICA ALMEIDA E. et al. DRY NEEDLING NO TRATAMENTO DA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA. **Revista Cathedral**, v. 2, n. 4, p. 39-49, 2020.

WADHOKAR, Om C.; PATIL, Deepali S.; PATIL SR, Deepali S. Current Trends in the Management of Temporomandibular Joint Dysfunction: A Review. **Cureus**, v. 14, n. 9, 2022.