

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA VIDA  
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA**

**Taylla Cunha Gama Rodrigues**

**Agulhamento seco para tratamento de dores miofasciais com referência: uma  
cartilha destinada à estudantes do curso de odontologia**

Governador Valadares

2023

**Taylla Cunha Gama Rodrigues**

**Agulhamento seco para tratamento de dores miofasciais com referência: uma cartilha destinada à estudantes do curso de odontologia**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento de Odontologia, do Instituto de Ciências da Vida, da Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof. Dr. Jean Soares Miranda

Governador Valadares

2023

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Gama Rodrigues, Taylla Cunha.

Agulhamento seco para tratamento de dores miofasciais com referência: uma cartilha destinada à estudantes do curso de odontologia / Taylla Cunha Gama Rodrigues. -- 2023.

25 p. : il.

Orientador: Jean Soares Miranda

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Avançado de Governador Valadares, Instituto de Ciências da Vida - ICV, 2023.

1. Agulhamento seco. 2. Tratamento. 3. Dor miofascial com referência. I. Miranda, Jean Soares, orient. II. Título.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

**Taylla Cunha Gama Rodrigues**

**Agulhamento seco para tratamento de dores miofasciais com referência – uma cartilha destinada à estudantes do curso de odontologia**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento de Odontologia, do Instituto de Ciências da Vida, da Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em Odontologia.

Aprovado em 30 de novembro de 2023.

BANCA EXAMINADORA

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Jean Soares Miranda – Orientador(a)  
Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares

\_\_\_\_\_  
Prof(a). Dr(a). Zayna Alzira Fonseca Godinho  
Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares

\_\_\_\_\_  
Prof(a). Dr(a). Larissa de Oliveira Reis  
Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares



Documento assinado eletronicamente por **Jean Soares Miranda, Professor(a)**, em 30/11/2023, às 10:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Larissa de Oliveira Reis, Professor(a)**, em 30/11/2023, às 10:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Zayna Alzira Fonseca Godinho, Professor(a)**, em 04/12/2023, às 22:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Ufjf ([www2.ufjf.br/SEI](http://www2.ufjf.br/SEI)) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **1593609** e o código CRC **8CDAF4E4**.

À Deus, por jamais me abandonar e por sempre me fortalecer diante das dificuldades. Aos meus amados pais e irmã, dedico este trabalho, pois foram eles que nunca soltaram as minhas mãos.

## AGRADECIMENTOS

Muitas páginas não seriam capazes de conter todos os meus agradecimentos por finalizar essa etapa, que apesar de muito dura, foi essencial para eu me tornar a mulher que hoje me sou.

Primeiro, à Deus eu agradeço por nunca ter me desamparado, por não ter permitido que nenhum mal atingisse a mim ou àqueles que eu mais amo nessa vida...

Aos meus pais, agradeço por me amarem incondicionalmente, por me apoiarem em tudo, por serem os melhores pais que eu poderia ter.

De modo especial, agradeço ao meu pai, Tayron, por ser exemplo de humildade e perseverança mesmo em meio a grandes dificuldades, por me ensinar a amar as coisas simples da vida e por ser o pai mais carinhos que existe, eu te amo...

Agradeço também a minha melhor amiga nessa vida, minha mãe Odette, por ser um pedacinho do céu na minha vida e que assim como Nossa Senhora, me ensinam a ser uma mulher do silêncio, sábia e humilde, com ela eu aprendi sobre saber a hora certa para ouvir e o momento apropriado de falar, quantas vezes o seu silêncio foi a resposta mais adequada para um momento...

Mylena, meu amorzinho, motivo de orgulho e felicidade para a nossa família, obrigada por ser minha alma gêmea nesse mundo, por me defender e sempre estar ao meu lado, tudo que faço é pensando em ser a melhor pessoa possível, pois sei que de certa forma, sou um espelho pra você.

Aos meus amados avós, fonte de sabedoria, força, fé e principalmente amor, vocês são os exemplos de família que eu tenho, peço à Deus que eu seja capaz de retribuir a cada um de vocês todo o carinho e amor dedicados à mim. De modo especial, agradeço o meu avô Fernando por todo apoio financeiro desde o começo da faculdade, sempre preocupado em me proporcionar conforto e segurança.

Aos meus familiares, sobretudo aqueles que eu sei que torceram pelo meu sucesso...

Isabela, minha dupla da faculdade, da vida, parceira de casa, dispôs de seu ombro amigo e ouvido atento sempre que eu precisei...

Ao Hugo, Luisa e Bia, por serem amigos bondosos, sempre dispostos a me ajudar, quantas vezes estudaram comigo, compartilharam resumos, conhecimentos...

Jamille, minha psicóloga desde o terceiro ano do ensino médio, esteve comigo em todas as minhas fases, boas ou ruins, não me desamparou, sempre me escutou com

carinho e atenção, foi fundamental para que eu chegasse ao fim dessa jornada de uma forma menos penosa, o que seria de mim sem as sessões de terapia...

Não poderia deixar de agradecer à todas as pessoas que de alguma forma passaram pelos meus caminhos ao longo desses 6 anos, aprendi a ser gente, sorrir e chorar com muitas situações que eu julgava não ser capaz de lidar. Experimentei sentimentos puros mas também aqueles com gosto amargo, fundamentais para entender sobre o equilíbrio necessário para a vida.

Agradeço aos tombos, decepções e desilusões que tive ao longo desses anos, hoje consigo enxergar aprendizado em cada um desses pontos.

Aos meus professores, de modo especial àqueles que me marcaram pra sempre, Mariane, Fran, Carol, Fernanda Mombrini e Fernanda Bello, Rose, Maria Elisa e Marco, com cada um deles aprendi a ser cirurgiã-dentista de um corpo por inteiro, não somente me preocupar com uma parte dele, tenho cada um desses professores como meus exemplos.

Por fim, gostaria muito de agradecer ao meu orientador, Jean, com quem eu me identifiquei desde as primeiras aulas. Foi o professor que me mostrou que minha dor de cabeça tinha um motivo e me fez apaixonar pelo estudo das dores orofaciais, aceitou meu convite e buscou me orientar da melhor forma possível. Esse trabalho não foi a nossa primeira opção mas foi igualmente valorizado. Obrigada por entender as minhas limitações e buscar extrair de mim o melhor, obrigada por ter acreditado em mim e por tantas vezes ter me acalmado em relação ao temido TCC.

Este trabalho é “apenas” um marco importante na conclusão dessa longa jornada, deixando assim o caminho livre para que outras experiências aconteçam, portas se abram e sonhos se realizem.

Ao meu eu do passado, gostaria de poder dizer que “nós conseguimos”, vencemos a solidão dos primeiros meses num lugar diferente, o medo do futuro, ansiedade, depressão, términos e recomeços de ciclos importantes. Gostaria de poder sugerir também sobre viver de forma mais intensa, considerando mais as próprias vontades e objetivos. Não preocupando tanto com a expectativa do outro sobre mim, afinal, a expectativa que o outro colocar sobre determinada pessoa não deve ser suprida sempre, seja mais gentil consigo mesma, relaxe os músculos da face e sorria mais!

## RESUMO

A dor miofascial com referência é um dos diagnósticos das disfunções temporomandibulares (DTMs). Essa é um tipo de DTM muscular, caracterizada pela presença de um ou alguns pontos gatilho (PG) nos músculos de origem. Esses pontos de gatilho geram dor referida em regiões externas ao músculo afetado e possuem etiologia incerta e multifatorial. O agulhamento seco é uma das terapêuticas específicas para extinguir ou desativar os PG. Observou-se a indisponibilidade de informações de fácil acesso e em linguagem acessível sobre o agulhamento seco para tratamento das dores miofasciais com referência no meio digital e manual. Desse modo, evidenciou-se a relevância da elaboração de uma cartilha, na qual os benefícios do agulhamento seco para os pacientes diagnosticados com esse tipo de DTM fica evidente. O objetivo desse trabalho foi desenvolver um cartilha sobre o agulhamento seco para o tratamento das dores miofasciais com referência e disseminar essas informações para estudantes de odontologia. As informações contidas na cartilha foram obtidas por meio de uma revisão na literatura nas principais bases de dados na área da saúde (SciELO, PubMed e Google acadêmico). As buscas se concentraram em revisões sistemáticas, meta-análises, além de ensaios clínicos randomizados. A cartilha elucidou a definição da dor miofascial com referência, como diagnosticá-la e os fatores etiológicos envolvidos. Além disso, apresentou o agulhamento seco como tratamento, destacando suas indicações e vantagens, a técnica de execução, bem como um protocolo básico e os materiais necessários para realizá-lo. Para fornecer informações adicionais, a cartilha incluiu uma seção com perguntas frequentes relacionadas ao tratamento da dor miofascial com referência.

**Palavras-chave:** Agulhamento seco, Dor Miofascial Orofacial com referência, DTM.

## **ABSTRACT**

Myofascial pain with reference is one of the diagnoses for temporomandibular disorders (TMDs). This is a type of muscular TMD, characterized by the presence of one or several trigger points (TP) in the muscles of origin. These trigger points generate referred pain in regions external to the affected muscle and have an uncertain and multifactorial etiology. Dry needling is one of the specific therapies to eliminate or deactivate TPs. There was a lack of easily understood and accessible information about dry needling for the treatment of myofascial pain with reference to online and manual resources. Thus, the relevance of developing a booklet became evident, in which the benefits of dry needling for patients diagnosed with this type of TMD are highlighted. The purpose of this research was to develop a booklet on dry needling for the treatment of myofascial pain with reference and disseminate this information to dentistry students. The information in the booklet was gathered through a literature review conducted in major health databases such as Scielo, PubMed, and Google Scholar. The searches focused on systematic reviews, meta-analyses, and randomized clinical trials. The booklet clarified the definition of what myofascial pain with reference is, how to diagnose it, and the etiological factors involved. It also presented dry needling as a treatment, highlighting its indications and advantages, the execution technique, as well as a basic protocol and the materials needed to carry it out. In order to provide additional information, the booklet also included a section with frequently asked questions related to the treatment of myofascial pain with reference.

**Keywords:** *Dry Needling. Orofacial Myofascial Pain with reference. TMD.*

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>2 OBJETIVO.....</b>	<b>14</b>
<b>3 MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>	<b>15</b>
<b>4 RESULTADOS.....</b>	<b>17</b>
<b>5 DISCUSSÃO.....</b>	<b>18</b>
<b>6 CONCLUSÃO.....</b>	<b>21</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>22</b>
<b>APÊNDICE 1 – Imagem da frente da cartilha.....</b>	<b>22</b>
<b>APÊNDICE 2 – Imagem do verso da cartilha.....</b>	<b>23</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A dor miofascial com referência é um dos muitos diagnósticos possíveis de disfunções temporomandibulares (DTMs) e caracteriza-se como uma dor de origem muscular que, além de afetar um músculo em específico, tem impacto doloroso em outra região além dos limites anatômicos do mesmo, alguma outra região muscular, articulações temporomandibulares (ATMs) ou dentes (Schiffman et al., 2014; Alketbi; Talaat, 2022). De acordo com a Classificação Internacional de Dor Orofacial (ICOP) a dor orofacial miofascial pode ser ainda classificada como primária ou uma condição dolorosa secundária. Ao contrário das dores miofasciais orofaciais primária, consideradas etiologicamente indeterminadas, as secundárias são descritas como espontâneas, ou seja, consideradas idiopáticas (International Classification Of Orofacial Pain, 2020).

Etiologicamente a dor miofascial com referência é incerta e multifatorial, considerando que os fatores podem ser locais, por meio de alterações posturais e desarranjos de vitaminas (Pal et al., 2014) ou psíquicos: relacionados com quadros de depressão e ansiedade e resultam na hiperatividade exercida sobre os músculos da face, principalmente os da mastigação (Nowak Et Al., 2021; Wieckiewicz et al., 2017). Tais fatores podem se manifestar de forma cíclica ou complementar de modo a perpetuar a condição dolorosa. Nesse sentido, é basilar a abordagem multidisciplinar para diagnóstico e tratamento, sobretudo em pacientes com alguma disfunção temporomandibular, visto que a dor miofascial com referência é um sintoma muito comum nesses pacientes (Pal et al., 2014; Gonzalez-Perez et al., 2015).

Na origem da dor, normalmente é possível identificar pontos de gatilhos miofasciais (PGM) (Chou; Kao; Lin, 2012), que se tratam de nódulos ou pontos hipersensíveis palpáveis, uma vez estimulados, ainda que por poucos segundos, por pressão digital ou por agulhas, acarretam um padrão doloroso com referência para outras regiões distantes daquela que foi provocada (Castro et al., 2021) ou ainda se relaciona com outros fenômenos do sistema nervoso autônomo atrelados com as mais variadas funções corporais, interferindo desde o desenvolvimento motor até na deficiência sensorial que é notada em pacientes com dor (Fernández-De-Las-Peñas; Nijs, 2019).

As abordagens terapêuticas eleitas para os pacientes que apresentem a dor miofascial com referência visam reduzir fatores e variáveis que levaram ao

desequilíbrio mecânico e das estruturas musculares, culminando na formação dos pontos de gatilho (Borg-Stein; Iaccarino, 2014). A associação de tratamentos é uma forma eficaz de garantir redução da condição dolorosa do paciente. Para tanto, o diagnóstico deve ser preciso, evidenciando a terapêutica mais indicada para o paciente (Borg-Stein; Iaccarino, 2014; Dib-Zakkour et al., 2022).

Ademais, vêm sendo utilizado o agulhamento seco, uma opção de tratamento relativamente recente, se trata de terapia local e minimamente invasiva para dissolver os pontos de gatilho, que estão envolvidos com a dor miofascial com referência, (Kalichman; Vulfsons, 2010; Slade et al., 2016). Na técnica, uma fina agulha é inserida diretamente no ponto de gatilho, ou seja, na origem da dor referida, sem que seja introduzida alguma droga, como anestésicos (Chou; Kao; Lin, 2012). A presença dessa agulha no interior do ponto de gatilho busca causar rápida despolarização elétrica dos feixes de fibras musculares locais, resultando na diminuição da dor e da disfunção, pois ocorre a redução da atividade elétrica espontânea naquele feixe muscular (Kalichman; Vulfsons, 2010).

O mecanismo de ação do agulhamento seco ainda é discutido, estudos consideram que o processo de despolarização das fibras, interrompa de forma central, os mecanismos de propagação de impulsos dolorosos (Dib-Zakkour et al., 2022; Gonzalez-Perez et al., 2015). Tal fato é reafirmado a partir da rápida resposta algica seguida de analgesia relatada pelos pacientes durante a manipulação da agulha no interior dos pontos de gatilho (Dib-Zakkour et al., 2022; Gonzalez-Perez et al., 2015).

Para a realização dessa terapia, há duas técnicas distintas, diferenciadas quanto à profundidade de inserção da agulha no ponto de gatilho: Baldry em que a agulha atinge apenas o tecido superior ao ponto de gatilho e já o agulhamento profundo, a agulha é aprofundada até atingir o ponto de gatilho percebido na banda tensa do músculo envolvido (Dib-Zakkour et al., 2022).

Nesse sentido, é necessário informar aos estudantes de odontologia, através de uma cartilha, sobre a efetividade do agulhamento seco, visando contribuir com o tratamento dos pacientes com dores miofasciais com referência atendidos nas clínicas.

## **2 OBJETIVOS**

Construir uma cartilha educativa e informativa, destinada aos estudantes de odontologia de faculdade pública e privadas na cidade de Governador Valadares sobre os efeitos benéficos do agulhamento seco para tratamento de pacientes que apresentam dor miofascial com referência bem como a sua técnica de execução, vantagens e indicações.

### 3 MATERIAIS E MÉTODOS

Para a construção dessa cartilha, foram usados artigos científicos, obtidos em bases de dados como PubMed, Scielo e Google acadêmico. Os artigos foram selecionados com base nas seguintes palavras chave: “dry needling, myofascial pain syndrome, temporomandibular dysfunction, TMJ, trigger point, orofacial pain, temporomandibular disorder, temporomandibular joint, myofascial trigger points, deep dry needling e myalgia”.

De todos os artigos encontrados, os escolhidos foram selecionados principalmente com base no ano de publicação, preconizando artigos mais atuais, dos anos de 2010 até 2023, e priorizando a leitura de trabalhos que fossem resultados de revisões sistemáticas, meta-análises, ensaios clínicos randomizados com número significativo de participantes, bem como artigos publicados em periódicos bem avaliados pelo Qualis. Portanto, o texto da cartilha foi totalmente referenciado pelos dados de boa qualidade dos artigos obtidos pela busca realizada dentre o período de maio de 2022 a novembro de 2023.

Após a pesquisa, a redação do texto foi pensado da seguinte maneira: o tema foi introduzido a partir da definição do que é a dor miofascial com referência (1), como é realizado o diagnóstico (2) e quais são os fatores etiológicos envolvidos na ocorrência da dor miofascial com referência (3); abordando o tratamento com o agulhamento seco (4), evidenciando suas indicações (5), vantagens (6), técnica de execução (7), o qual foi exposto a partir de um protocolo básico e os materiais necessários para tanto; por fim, foi inserida uma seção para algumas dúvidas que comumente surgem quando o assunto é a técnica discutida na cartilha (8).

Todo o conteúdo da cartilha foi pensado para ressaltar a relevância da terapia com o agulhamento seco, de forma clara e objetiva, com linguagem apropriada ao público alvo, estudantes de odontologia cursando disciplinas como oclusão ou que estejam atendendo em ambiente clínico.

Para a criação do design da cartilha, foi usada a plataforma online Canva (Canva Pty Ltd, Sidney, Nova Gales do Sul, Austrália). As imagens que ilustram a cartilha são próprias e foram desenvolvidas pela autora, também através da plataforma Canva (Canva Pty Ltd, Sidney, Nova Gales do Sul, Austrália).

Por fim, a cartilha foi construída na forma de livreto, contendo 6 páginas, dentre as quais estão: capa, contra capa, conteúdo de texto planejado e referências.

Todas as referências utilizadas foram citadas e inseridas na cartilha através de um QRCode. Já outro QRCode foi inserido na cartilha e esse dá acesso ao formato digital da mesma.

## **4 RESULTADOS**

Seguindo a metodologia descrita anteriormente, a cartilha produzida encontra-se no Apêndice 1 e 2.

## 5 DISCUSSÃO

A procura crescente por atendimento odontológico de pacientes se queixando de dores orofaciais não relacionadas às estruturas dentais é um fato no cotidiano clínico contemporâneo, sendo a DTM uma das suas principais causas (Zakrzewska, 2013). Em muitos casos, as manifestações das DTMs podem ocorrer a partir de sinais, como por exemplo: estalos, zumbidos, crepitações percebidas nas estruturas articulares (Garstka et al., 2023; List; Jensen, 2017) ou de forma dolorosa, como dores próximo ao ouvido, na face e ou na cabeça, levando os pacientes, às vezes, a procurarem otorrinolaringologistas e/ou neurologistas antes de buscarem por auxílio com cirurgiões dentistas (Garstka et al., 2023) e isso pode não ser sempre favorável ao correto e rápido diagnóstico (Garstka et al., 2023).

Mas, mesmo assim, quando corretamente diagnosticado o tratamento de pacientes com dor miofascial com referência, bem como o de pacientes com qualquer outro tipo de DTM, deve ser elaborado de forma ampla, considerando o diagnóstico, avaliações psicológicas e de exames de imagem (Garstka et al., 2023). É necessário ultrapassar a errônea ideia de que a placa estabilizadora ou fármacos mio-relaxantes são as únicas abordagens existentes ou as mais indicadas para tratar as DTMs (Garstka et al., 2023; Briggs et al., 2018).

Atualmente, o agulhamento a seco vêm sendo realizado em pacientes diagnosticados com dor miofascial com referência visando oferecer aos mesmos uma forma alternativa de tratamento, considerando principalmente os efeitos benéficos dessa terapia, como a redução da sintomatologia dolorosa, o baixo custo, se trata de uma terapêutica não medicamentosa e é uma técnica minimamente invasiva (Carvalho et al., 2017; Ea et al., 2022; Kalichman; Vulfsons, 2010).

Há na literatura relatos de técnicas para realização do agulhamento seco superficial ou profundo e a escolha entre ambas deve ser feita mediante o tipo de dor apresentada pelo paciente (Baldry, 2002). Enquanto, no agulhamento seco superficial a agulha é inserida até o tecido subcutâneo, podendo ou não ocorrer manipulação da mesma após inserida (Baldry, 2002; Mcaphee; Bagwell; Falsone, 2022), no agulhamento profundo a agulha perpassa o tecido subcutâneo, muscular e conjuntivo, sendo possível ainda a manipulação da agulha (Mcaphee; Bagwell; Falsone, 2022), mas esse deve ser realizado apenas em pacientes que relatam dores mais específicas, originadas na raiz nervosa e não somente musculares, por esse motivo,

em casos em que os pacientes relataram apenas dor nociceptiva e presença de pontos de gatilho, o agulhamento seco superficial deve ser preconizado por ser mais seguro e menos dolorido do que o agulhamento seco profundo (Baldry, 2002; Mcaphee; Bagwell; Falsone, 2022), sendo esse portanto o descrito na presente cartilha.

A associação da laserterapia de baixa potência com o agulhamento seco pode ainda ser uma alternativa promissora para o tratamento de pacientes com dor miofascial com referência, visto que os efeitos da fotobiomodulação local que ocorre, promove o aumento da vascularização, aporte nutricional e linfático, redução do edema e ação analgésica, anti-inflamatória e antimicrobiana, além de contribuir para ampliar a abertura mandibular (Pessoa et al., 2018; Amorim et al., 2021). No entanto se utilizado apenas o laser, sem a aplicação do agulhamento seco, a capacidade de redução da dor miofascial é inferior (Netto et al 2020). Além disso, alguns estudos apontam que o laser possui efeito melhor no tratamento de DTMs dolorosas de origem articular do que nas musculares, como é o caso da dor miofascial (Santos et al 2010).

Já a utilização de anestésicos para bloquear os pontos de gatilho e plexos nervosos é comumente realizada em ambiente ambulatorial e é uma alternativa de intervenção da dor miofascial, pois promove alívio duradouro e efeito anestésico na região aplicada (Taşkesen; Cezairli, 2020). Contudo, é válido ressaltar que os efeitos causados pelo agulhamento seco diferem daqueles provocados pelo agulhamento associado com injeção de soluções anestésicas (Taşkesen; Cezairli, 2020). Em alguns estudos, ficou evidente que os benefícios do agulhamento associado com anestésicos ocorrem em pacientes que apresentam dores crônicas (Ananthan et al., 2020), mas existem estudos que evidenciaram que não há diferenças estatísticas entre os resultados benéficos da aplicação do agulhamento seco puro ou da aplicação de injeção de anestésicos, visto que ambas as abordagens oferecem algum um benefício similar ao paciente (Ay; Evcik; Tur, 2010, Taşkesen; Cezairli, 2020).

Outro tópico bastante abordado atualmente é a consideração da terapêutica com toxina botulínica do tipo A para de paralisar ou reduzir a atividade muscular na região em que for encontrado um ponto de gatilho. Mas essa também não apresenta uma diferença estatística quando comparado ao agulhamento seco nessas regiões, sendo, portanto, indicada somente em caso de pacientes refratários às outras modalidades de tratamento (Daniel et al., 2023; Abrahão Cunha et al., 2021), pois

ainda existem poucas evidências confiáveis sobre o uso de toxina botulínica nos casos de DTMs musculares (Ghurye; Mcmillan, 2017).

Dessa forma, é notório os resultados promissores da técnica de agulhamento seco para tratar a dor miofascial com referência, mas é válido ressaltar que a literatura carece de estudos adicionais com amostras maiores e de elaboração de protocolos e consensos finais (Özden et al., 2020), os quais ainda não são muito divulgadas na sociedade, mesmo que acadêmica, através de cartilhas, como a realizada nesse trabalho.

## **6 CONCLUSÃO**

Com a aplicação dessa metodologia, foi observado que não é disponibilizado nos meios digitais, informações de fácil acesso sobre o agulhamento a seco para o tratamento das dores miofasciais com referência, portanto, torna-se relevante a construção da cartilha educativa destinada a estudantes e pacientes, com essa finalidade, permitindo a difusão dessa informação científica para população alvo de forma simples e atrativa.

## REFERÊNCIAS

- ABRAHÃO CUNHA, Thays Crosara *et al*, Analgesic potential of different available commercial brands of botulinum neurotoxin-A in formalin-induced orofacial pain in mice, **Toxicon: X**, [S. l.], v. 12, p. 100083, Nov. 2021.
- ALKETBI, N.; TALAAT, W. Prevalence and characteristics of referred pain in patients diagnosed with temporomandibular disorders according to the Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) in Sharjah, United Arab Emirates. **F1000Research**, [S. l.], v. 11, p. 656, Set. 2022.
- AMORIM, Camilla *et al*, Effectiveness of using low level laser for the treatment of TMD: Integrative review, **RSD**, [S. l.], v. 10, n. 4, p. e4510413282, Mar. 2021.
- ANANTHAN, Sowmya *et al*, The effect of the twin block compared with trigger point injections in patients with masticatory myofascial pain: a pilot study, **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology**, [S. l.], v. 129, n. 3, p. 222–228, Mar. 2020.
- AY, Saime; EVCİK, Deniz ; TUR, Birkan Sonel, Comparison of injection methods in myofascial pain syndrome: a randomized controlled trial, **Clinical Rheumatology**, [S. l.], v. 29, n. 1, p. 19–23, Jan. 2010.
- BALDRY, Peter, Superficial versus Deep Dry Needling, **Acupuncture in Medicine**, [S. l.], v. 20, n. 2-3, p. 78–81, Ago. 2002.
- BORG-STEIN, J.; IACCARINO, M. A. Myofascial Pain Syndrome Treatments. **Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America**, Boston, v. 25, n. 2, p. 357–374, Mai. 2014.
- BRIGGS, KA *et al*, Arthrocentesis in the management of internal derangement of the temporomandibular joint, **Australian Dental Journal**, [S. l.], v. 64, n. 1, p. 90–95, Nov. 2018.
- CARVALHO, Andreia Valle de *et al*, Te use of dry needling in the treatment of cervical and masticatory myofascial pain, **Revista Dor**, [S. l.], v. 18, n. 3, Jul. 2017.
- CASTRO, T. E. S.; ASSIS, L. .; MESSUT, P. da M. .; TAROCCO, J. C. .; SANT'ANA NETO, A. L.; TIM, C. R. . Agulhamento seco no tratamento da dor miofascial associada a disfunção temporomandibular: uma revisão sistemática. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 16, p. e514101623773, Dez. 2021.
- CHOU, L.-W.; KAO, M.-J.; LIN, J.-G. Probable Mechanisms of Needling Therapies for Myofascial Pain Control. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, [S. l.], v. 2012, p. 1–11, Dez. 2012.
- DANIEL, Renato *et al*, Toxina botulínica no tratamento de pacientes com dor

miofascial: uma revisão de escopo, **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 12, n. 4, p. e10312440996-e10312440996, Abr. 2023.

DIB-ZAKKOUR, J. et al. Evaluation of the Effectiveness of Dry Needling in the Treatment of Myogenous Temporomandibular Joint Disorders. **Medicina**, [S. l.], v. 58, n. 2, p. 256, Fev. 2022.

EA, Al-Moraissi *et al*, Needling therapies in the management of myofascial pain of the masticatory muscles: A network meta-analysis of randomised clinical trials. **Journal of oral rehabilitation**, v. 47, n. 7, Jul. 2020.

FERNÁNDEZ-DE-LAS-PEÑAS, C.; NIJS, J. Trigger point dry needling for the treatment of myofascial pain syndrome: current perspectives within a pain neuroscience paradigm. **Journal of Pain Research**, [S. l.], v. Volume 12, p. 1899–1911, Jun. 2019.

GARSTKA, Adam Andrzej *et al*, Accurate Diagnosis and Treatment of Painful Temporomandibular Disorders: A Literature Review Supplemented by Own Clinical Experience, **Pain Research and Management**, [S. l.], v. 2023, p. e1002235, Jan. 2023.

GHURYE, S ; MCMILLAN, R, Orofacial pain – an update on diagnosis and management, **British Dental Journal**, [S. l.], v. 223, n. 9, p. 639–647, Out. 2017.

GONZALEZ-PEREZ, L.; INFANTE-COSSIO, P.; GRANADOS-NUNEZ, M.; URRESTILOPEZ, F.; LOPEZ-MARTOS, R.; RUIZ-CANELA-MENDEZ, P. Deep dry needling of trigger points located in the lateral pterygoid muscle: Efficacy and safety of treatment for management of myofascial pain and temporomandibular dysfunction. **Medicina Oral Patología Oral y Cirugía Bucal**, [S. l.], p. e326–e333, Mai. 2015.

International Classification of Orofacial Pain, 1st edition (ICOP). **Cephalalgia**; 40(2):129-221, Fev. 2020.

KALICHMAN, Leonid; VULFSONS, Simon. Dry needling in the management of musculoskeletal pain. **The Journal of the American Board of Family Medicine**, [S. l.], v. 23, n. 5, p. 640-646, Set. 2010.

LIST, Thomas ; JENSEN, Rigmor Højland, Temporomandibular disorders: Old ideas and new concepts, **Cephalalgia**, [S. l.], v. 37, n. 7, p. 692–704, Jun. 2017.

MCAPHEE, Darius; BAGWELL, Michael ; FALSONE, Sue, Dry Needling: A Clinical Commentary, **International Journal of Sports Physical Therapy**, [S. l.], v. 17, n. 4, Jun. 2022.

NETTO, B. de P.; MELO, L.A.; LEITE, FPP; BRAGA, L. de C.; TEIXEIRA, ML; LIMA, CM; FARIA, JCB de; OSÉAS, JM de F.; BRITO JÚNIOR, RB de. Laserterapia e agulhamento seco em pacientes com dor miofascial: um estudo comparativo. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 10, pág. e5539108922, Out. 2020.

NOWAK, Z. et al. Intramuscular Injections and Dry Needling within Masticatory Muscles in Management of Myofascial Pain. Systematic Review of Clinical Trials. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [S. l.], v. 18, n. 18, p. 9552, Set. 2021.

ÖZDEN, MEHMET CEM et al, Efficacy of dry needling in patients with myofascial temporomandibular disorders related to the masseter muscle, **CRANIO®**, [S. l.], v. 38, n. 5, p. 305–311, Set. 2020.

PAL, U. et al. Trends in management of myofacial pain. **National Journal of Maxillofacial Surgery**, [S. l.], v. 5, n. 2, p. 109, Jun. 2014.

PESSOA, Diego Rodrigues et al, Association of facial massage, dry needling, and laser therapy in Temporomandibular Disorder: case report, **CoDAS**, ®, [S. l.], v. 30, Nov. 2018.

SANTOS, T. DE S. et al. Eficácia da laserterapia nas disfunções têmporo-mandibulares: estudo controle. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, [S. l.], v. 76, n. 3, p. 294–299, Mai. 2010.

SCHIFFMAN, E. et al. Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for Clinical and Research Applications: Recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network\* and Orofacial Pain Special Interest Group. **Journal of Oral & Facial Pain and Headache**, [S. l.], v. 28, n. 1, p. 6–27, Jan. 2014.

SLADE, GD et al. Disfunção Temporomandibular Dolorosa. **Journal of Dental Research**, [S. l.], v. 95, n. 10, pág. 1084-1092, Jul. 2016.

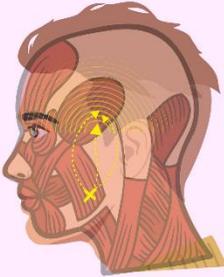
TAŞKESEN, Fatih ; CEZAIRLI, Burak, The effectiveness of the masseteric nerve block compared with trigger point injections and dry needling in myofascial pain, **CRANIO®**, [S. l.], v. 41, n. 2, p. 96–101, Set. 2020.

WIECKIEWICZ, M. et al. Mental Status as a Common Factor for Masticatory Muscle Pain: A Systematic Review. **Frontiers in Psychology**, [S. l.], v. 8, Mai. 2017.

ZAKRZEWSKA, J.M, Differential diagnosis of facial pain and guidelines for management, **British Journal of Anaesthesia**, [S. l.], v. 111, n. 1, p. 95–104, Jul. 2013.

## APÊNDICE 1 – Imagem da frente da cartilha

### O QUE É DOR MIOFASCIAL COM REFERÊNCIA (DMR)?



Caracterizada como uma dor que tem origem em um músculo da mastigação e também gera uma dor secundária (referência) em outro local, como por exemplo, nas articulações temporomandibulares (ATMs), em outro músculo ou até mesmo nos dentes<sup>1,2,3</sup>.

### ENTRE EM CONTATO!

Cartilha elaborada como parte do trabalho de conclusão de curso da graduanda em odontologia Taylla Cunha Gama Rodrigues, sob orientação do Professor Doutor Jean Soares Miranda

✉ Taylla Cunha Gama Rodrigues  
✉ tayllarodrigues24@gmail.com

---

É estudante da UFJF-GV, paciente das clínicas que aqui ocorrem, se interessou pelo tema, sente dores como as citadas nessa cartilha ou quer saber mais, nos procure!

🌐 <https://www2.ufjf.br/odontologiagv/>  
 📍 Rua Moacir Paleta, 1167 - São Pedro - CEP: 35020-360  
 📞 33)3301-1000/1580  
 📷 @aliviandodoresorofaciais

Aponte a câmera do seu celular para o QR code e tenha acesso à essa cartilha no formato digital

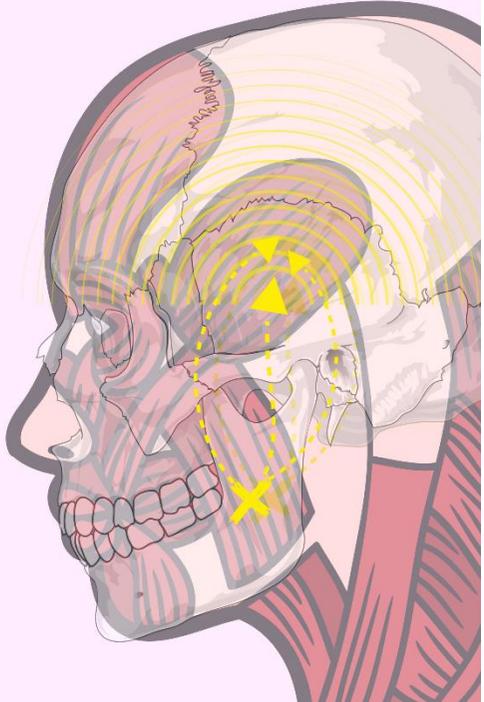


🔄 COMPARTILHE!

UFJF | CAMPUS GV

## VOCÊ CONHECE O **agulhamento seco**

PARA TRATAMENTO DE DOR MIOFASCIAL COM REFERÊNCIA?



### COMO DIAGNOSTICAR A DMR?

Regiões tensas nos músculos mastigatórios podem ser observadas, sendo possível palpar os nódulos, chamados pontos de gatilho, os quais podem estar ativos ou dormentes. Uma vez ativos, propiciam o relato doloroso local e com referência em outra região<sup>2</sup>.

### FATORES CAUSAIS

A etiologia da DMR, no entanto, é muito incerta, mas alguns fatores podem estar relacionados ao seu desenvolvimento<sup>4</sup>:

#### FATORES DIRETOS

- Macro ou microtraumas<sup>4</sup>
- Hábitos incorretos e/ou repetitivos e em excesso<sup>4</sup>
  - Hábitos posturais
  - hábitos parafuncionais

#### FATORES INDIRETOS

- Alterações oclusais<sup>4</sup>
- Alteração do sono<sup>4</sup>
- Deficiências nutricionais<sup>4</sup>
- Desarranjos articulares<sup>4</sup>
- Fatores psicológicos<sup>4</sup>

## APÊNDICE 1 – Imagem do verso da cartilha

### AGULHAMENTO SECO

#### O QUE É O AGULHAMENTO SECO (AS)?

Essa técnica é uma modalidade de agulhamento em que uma agulha fina, filiforme, semelhante à agulha de acupuntura é inserida especificamente sobre os pontos de gatilhos que foram previamente identificados através da palpação<sup>5,6</sup>.

#### INDICAÇÕES DO AS

Promover a redução da dor através da inativação dos pontos de gatilho e melhorar a amplitude dos movimentos do paciente a partir da redução do processo inflamatório local em pacientes diagnosticados com dor miofascial com referência<sup>5</sup>.

#### VANTAGENS DO AS

- Possibilidade terapêutica não medicamentosa<sup>2</sup>;
- Técnica não invasiva<sup>5</sup>;
- Baixo custo<sup>8</sup>;
- Melhora clínica da sintomatologia dolorosa<sup>9</sup>;

#### MATERIAIS PARA EXECUÇÃO DA TÉCNICA

- Álcool 70%
- Gaze estéril
- Marcadores dermatologicamente permitidos
- Agulhas de acupuntura, curtas de calibre e comprimento de 0,20x13mm
- EPI (equipamento de proteção pessoal)

#### COMO É A TÉCNICA?

• Em cada ponto gatilho, um por vez, se realiza a inserção da agulha, em 90° com relação à superfície da pele até alcançar o centro do ponto de gatilho na porção muscular do tecido<sup>3</sup>;

• Com a agulha inserida, reproduzindo a sintomatologia do paciente, são realizadas rotações em sentido horário e anti-horário por alguns segundos ou poucos minutos (1-2 min), até o alívio da dor ser relatado<sup>4,9</sup>;



### PERGUNTAS FREQUENTES

#### EM QUAL MOMENTO REALIZAR O AS?

Essa técnica já pode ser realizada na consulta em que for diagnosticado que o paciente possui uma dor de origem muscular com referência, ou seja, quando for notado um ponto de gatilho ativo<sup>7</sup>.

#### A REDUÇÃO DA DOR ACONTECE EM QUE MOMENTO E POR QUE?

A redução da dor ocorre concomitantemente à realização do agulhamento, mas apresenta melhora de forma mais significativa durante as próximas horas e/ou dias. Um dos possíveis mecanismos de ação é a alteração entre microespasmos, relaxamento muscular e a geração de potenciais de ação localmente na região em que a agulha foi inserida, provocando remodelação tecidual<sup>11</sup>. Outro mecanismo envolvido na redução da dor é coordenado pelos sistemas de neuromodulação da medula espinal<sup>12</sup>. A partir do contato entre a agulha com o ponto de gatilho, favorece o recrutamento de fatores pró-inflamatórios e fatores de crescimento para a região, esses fatores promovem a liberação de substâncias vasotivas, favorecendo o aumento do aporte sanguíneo local, consequentemente reduzindo a concentração de substâncias que desencadeiam a dor e a ativação de nociceptores<sup>13</sup>.

#### QUAL DEVE SER A PERIODICIDADE PARA REALIZAÇÃO DO PROCEDIMENTO?

Não há um padrão pré-definido. Estudos indicam em média de 3 a 5 sessões em intervalos de tempo diferentes, dependendo se o caso é agudo ou crônico<sup>3,3,4</sup>. Mas o procedimento pode ser realizado sempre que o paciente apresentar DMR.

#### CONTRAINDICAÇÕES

- alérgicos ao material da agulha<sup>5</sup>
- gestantes e crianças<sup>5</sup>
- fobia à agulhas<sup>5</sup>
- históricos de reação anormal a procedimentos anestésicos<sup>5</sup>
- pacientes que possuem linfedema<sup>3</sup>
- pacientes que fazem tratamento com fármacos anticoagulantes<sup>5</sup>
- pacientes que possuem distúrbios vasculares<sup>5</sup>

### REFERÊNCIAS

1. Alketbi N, Talaat W. Prevalence and characteristics of referred pain in patients diagnosed with temporomandibular disorders according to the Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) in Sharjah, United Arab Emirates. F1000Res. 2022 Jun 14;11:656.
2. Reis LO, Furtado JF, Miranda JS, Dias IM, Leite FPP. Prevalência de Dor Miofascial em Pacientes com Desordem Temporomandibular. HU Revista, Jul de Fora. set./out 2016. v.42 n.3, p. 225-229.
3. Schiffman E., Ohrbach R., Truelove E., Look J., Anderson G., Goulet J.-P., List T., Svensson P., Gonzalez Y., Lobbezoo F., et al. Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for Clinical and Research Applications: Recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network\* and Orofacial Pain Special Interest Group†. J. Oral Facial. Pain. Headache. 2014;28:6-27.
4. Uemoto L, Garcia MA, Gouvêa CV, Vilella OV, Alfaya TA. Laserterapia e agulhamento na desativação de pontos-gatilho miofasciais. Revista de ciência oral. 2013;55(2):175-81.
5. Carvalho AV de, Grossmann E, Ferreira FR, Januzzi E, Fonseca RMDFB. The use of dry needling in the treatment of cervical and masticatory myofascial pain. Rev dor [Internet]. Jul 2017;18(3):255-60.
6. Blasco-Bonora PM, Martín-Pintado-Zugasti A. Efeitos do agulhamento seco em pontos-gatilho miofasciais em pacientes com bruxismo do sono e distúrbios temporomandibulares: uma série de casos prospectiva. Acupuntura Med. 2017; 35 :69-74.
7. Al-Moraissi, EA; Alradom, J.; Aladashi, O.; Goddard, G.; Christidis, N. Terapias com agulhas no tratamento da dor miofascial dos músculos mastigatórios: uma meta-análise em rede de ensaios clínicos randomizados. J. Reabilitação Oral. 2020 , 47 , 910-922.
8. Kalichman L, Vulfsons S. Dry Needling in the Management of Musculoskeletal Pain. The Journal of the American Board of Family Medicine [Internet]. Sep 2010; 23(5):640-6.
9. Butts R, Dunning J, Perreault T, Mettelle J, Escaloni J. Pathoanatomical characteristics of temporomandibular dysfunction: Where do we stand? (Narrative review part 1). Jul 2017 ;21(3):534-40.
10. Castro TES, Assis L, Messut P da M, Tarocco JC, Bruder C, Tim CR. Efeitos do agulhamento seco profundo no tratamento da disfunção temporomandibular: estudo de casos . RSD [Internet]. Dez 2021; 10(16).
11. Dunning J, Butts R, Mourad F, Young I, Flannagan S, Perreault T. Dry needling: a literature review with implications for clinical practice guidelines. Physical Therapy Reviews. 2014;19(4):252-65.
12. Carvalho AV de, Grossmann E, Ferreira FR, Januzzi E, Fonseca RMDFB. The use of dry needling in the treatment of cervical and masticatory myofascial pain. Rev dor [Internet]. Jul 2017;18(3):255-60.
13. Unverzagt C, Berglund K, Thomas JJ. Dry needling for myofascial trigger point pain: a clinical commentary. Int J Sports Phys Ther. 2015;10(3):402-18.
14. Aksu Ö, Pekin Doğan Y, Sayiner Çağlar N, Şener BM. Comparison of the efficacy of dry needling and trigger point injections with exercise in temporomandibular myofascial pain treatment. Turk J Phys Med Rehabil. Aug 2019; 65(3):228-235.
15. Gonzalez-Perez LM, Infante-Cossio P, Granados-Nunez M, Urresti-Lopez FJ, Lopez-Martos R, Ruiz-Canela-Mendez P. Deep dry needling of trigger points located in the lateral pterygoid muscle: Efficacy and safety of treatment for management of myofascial pain and temporomandibular dysfunction. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. May 2015 ;20(3):e326-33.

