

FACSETE- FACULDADE SETE LAGOAS

ROWENA PESSOTTI PEDRONI

TATIANA ZOPPI FIOROTI

TRATAMENTO FARMACOLÓGICO PARA DOR MIOFASCIAL:  
REVISÃO DA LITERATURA

BELO HORIZONTE, MG

2019

ROWENA PESSOTTI PEDRONI

TATIANA ZOPPI FIOROTI

TRATAMENTO FARMACOLÓGICO PARA DOR MIOFASCIAL:  
REVISÃO DA LITERATURA

Trabalho de conclusão de curso apresentado  
ao curso de Especialização Lato Sensu da  
Facsete, como requisito parcial para conclusão  
do Curso de Especialização em Disfunção  
Temporo Mandibular e dor Orofacial.  
Área de concentração: Odontologia  
Orientador: Eduardo Januzzi  
Coorientadora: Thays Crossara Abrahão Cunha

BELO HORIZONTE

2019

Pedroni, Rowena Pessotti; Fioroti, Tatiana Zoppi;  
Tratamento farmacológico para dor miofascial : Revisão da Literatura  
Rowena Pessotti Pedroni, Tatiana Zoppi Fioroti – 2019  
Orientador: Eduardo Januzzi. Coorientadora: Thays Crossara.  
Trabalho de conclusão de curso de Especialização de Disfunção Temporomandibular e dor orofacial - Faculdade de Odontologia de Sete Lagoas, 2019.  
1. Farmacologia. 2. Articulação temporomandibular. 3. Dor miofascial.  
I. Título. II. Eduardo Januzzi.

## FACSETE – FACULDADE SETE LAGOAS

Trabalho de conclusão de curso intitulado "Tratamento farmacológico da dor miofascial" de autoria das alunas Rowena Pessotti Pedroni e Tatiana Zoppi Fioroti, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

---

Prof. Dr. Eduardo Januzzi- Faculdade CIODONTO – Orientador

---

Profa. Dra. Thays Crosara Abrahão Cunha– Universidade Federal de Uberlândia –Coorientadora

---

Rafael Tardin Rosa Ferraz Gonçalves – Faculdade CIODONTO

---

Prof. Ms. Nilton Ruste de Carvalho Júnior

Belo Horizonte, 22 de março de 2019

## **RESUMO**

A dor miofascial é um quadro clínico autônomo com características e morfologia bem definidas. É iniciada através de pontos gatilho na musculatura que induzem uma típica dor referida, em uma região específica de cada músculo. Não tratada, a dor miofascial reduz a extensibilidade do músculo envolvido, com diminuição consecutiva de amplitude de movimento e desenvolvimento de um desequilíbrio muscular, resultando em uma perturbação do movimento e evolução para dor crônica. A farmacologia é comumente usada para controle dessa condição, porém, para que tenhamos eficácia nesse tipo de intervenção, devemos estar seguros do diagnóstico, posologia e efeitos colaterais, interações medicamentosas e ter um histórico de saúde minucioso do paciente.

**Palavras chaves:** Farmacologia, Dor miofascial

## **ABSTRACT**

Myofascial pain is an autonomous clinical picture with well defined characteristics and morphology. It is initiated through trigger points in the musculature that induce a typical referred pain in a specific region of each muscle. Untreated, myofascial pain reduces the extensibility of the involved muscle, with consecutive decrease in range of motion and development of muscle imbalance, resulting in a movement disorder and evolution to chronic pain. Pharmacology is commonly used to control this condition, but for us to be effective in this type of intervention, we must be sure of the diagnosis, dosage and side effects, drug interactions and have a history of poor patient health.

**Keywords:** Pharmacology, Myofascial pain

**LISTA DE TABELA**

1. Tabela de MESH ----- 17
2. A descrição dos artigos incluídos neste estudo estão descritos de forma tabular no anexo A"

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ATM – Articulação Temporomandibular

DTM – Desordem Temporomandibular

DC/TMD – Critérios Diagnósticos para Transtornos Temporomandibulares

AINES- Antinflamatórios não esteroidais

SNC- Sistema nervoso central

SMF- Síndrome Miofascial

TZP- Tatiana Zoppi Fioroti

RPP- Rowena Passotti Pedroni

TCAC- Thays Crossara Abrãao Cunha



## SUMÁRIO

1-Introdução.....	10
1.1 Nocicepção.....	10
1.2 Falhas.....	11
1.3 Sensibilização Periférica Central.....	12
1.4 Dor crônica.....	13
1.5 Sistema de modulação e inibição de dor.....	13
2 -Objetivos.....	14
3- Materiais e Métodos.....	14
3.1 Estratégias de busca.....	14
3.2 Critérios de inclusão dos artigos.....	14
3.3 Critérios de exclusão .....	15
3.4 Seleção dos estudos .....	15
3.5 Extração de dados .....	15
4- Resultados.....	16
4.1 Tabela de MESH.....	16
5- Discussão.....	17
6- Conclusão.....	25
7- Referências Bibliograficas .....	26

## 1 - Introdução

Dados epidemiológicos indicam que 33% da população geral tem pelo menos um sintoma de Desordem Temporomandibular, e 6% a 7% tem DTM's suficientemente grave para procurar tratamento (Gary M. Heir, DMD 2018).

Ponto-Gatilho Miofascial é um ponto hiperirritado no músculo esquelético que está associado a um nódulo palpável hipersensível. Estudos realizados nos Estados Unidos afirmam que aproximadamente **23 milhões de pessoas possuem desordens crônicas da musculatura esquelética.**

Condições dolorosas no sistema musculoesquelético, inclusive a síndrome dor miofascial, constituem um dos mais importantes problemas crônicos encontrados na prática clínica de dor.

Os pontos-gatilho miofascias (Pgs) são extremamente comuns e, em um momento ou outro, tornam-se parte dolorosa da vida de quase todas as pessoas. Os Pgs latentes, que freqüentemente causam disfunção motora (rigidez e amplitude de movimento restrita) sem causar dor, são bem mais comuns que os Pgs ativos, que além de tudo, provocam dor.

Travell e Simons definiram ponto gatilho como uma região hiperirritada, usualmente dentro de uma banda tensa do músculo esquelético ou na fascia muscular, na qual há dor a compressão e pode dar origem a dor referida, disfunção motora e fenômenos autonômicos.

A síndrome da dor miofascial apresenta sintomas sensoriais, motores e autonômicos que são causados por pontos gatilho miofasciais. Os distúrbios sensoriais que são produzidos são: disestesia, hiperalgesia e dor referida.

Coriza, lacrimejar, salivação, alterações na temperatura da pele e eritema, sudorese, distúrbios proprioceptivos são manifestações autonômicas da dor miofascial.

Quando um ponto-gatilho é pressionado, provoca dor e reproduz efeitos na zona de referencia.

A dor é reproduzida fielmente na palpação do ponto gatilho, apesar do fato de ser remota ao local de origem e raramente coincidente com distribuições dermatológicas ou neuronais.

A terapia farmacológica é comumente usada para controle dessas condições, porem realizar isso requer a compreensão dos mecanismos de dor envolvido. Falha em entender esse processo leva a um diagnóstico impreciso e tratamento ineficaz, atrasado ou prejudicial. Embora seja de responsabilidade do provedor diagnosticar e tratar as DTM's, é igualmente importante saber quando não tratar. Devemos saber, o que a medicação faz ao paciente e o qual a reação esperada do paciente frente ao uso da medicação. Isso inclui conhecer os efeitos colaterais e as interações medicamentosas, além do histórico do paciente (Gary M. Heir,DMD 2018).

## 1.1 - NOCICEPÇÃO

Segundo Gary M. Heir, DMD 2018, os nociceptores da articulação temporo mandibular e os músculos mastigatórios, quando ativados, geram o estímulo em um sinal elétrico que é transmitido através de um potencial de ação para os núcleos trigêmeos. Como os nociceptores fazem sinapses dentro da chifre dorsal eles passam sinal para os neurônios de segunda ordem transmitindo impulsos nocivos para vários sites do sistema nervoso central e cérebro, principalmente através do tálamo medial lateral, onde eles são distribuídos para processamento adicional.

Medicamentos que interrompem ou reduzem a liberação de neurotransmissores na sinapse entre os neurônios de 1ª e 2ª ordens inibem ou modulam a dor e, assim, fornecem um alvo para seu controle (Gary M. Heir,DMD 2018).

O cérebro constrói um cenário a partir das informações recebidas dos nociceptores e determinam se o estímulo é prejudicial o grau da dor e a ação necessária para minimizar a ameaça de dano potencial. Contribuição de memória de eventos similares ou sobre posição emocional pode resultar em uma capacidade diminuída de inibir a entrada nociva e facilitar a dor interferindo no mecanismo descendente de modulação. Este sistema regula a liberação de neuropeptídeos excitatórios e facilitatórios, opióides endógenos, e tem outras funções que influenciam na percepção da dor (Gary M. Heir,DMD 2018).

Esta descrição aponta para vários alvos de medicamentos, tais como, receptores periféricos, neurônios aferentes primários, inibição da dor no corno dorsal, inibição do sistema descendente de dor e o cérebro (Gary M. Heir,DMD 2018).

O tratamento farmacológico bem sucedido de DTM depende de um diagnóstico preciso e da compreensão dos alvos de tratamento adequado. Dor aguda e crônica, centralizada ou periférica exigem correta medicação senão seu controle será ineficaz (Gary M. Heir,DMD 2018).

## 1-2 - FALHAS

Algumas circunstâncias podem gerar falhas na resposta ao tratamento. Se um paciente não apresentar uma resposta adequada dentro de um tempo razoável, o clínico deve questionar a precisão do diagnóstico avaliando a possibilidade de alterar a conduta terapêutica. Vale considerar também que, embora o diagnóstico esteja correto, a presença de uma comorbidade não identificada previamente pode resultar em uma não resposta ao tratamento. Outras condições que podem provocar falhas: dose medicamentosa inadequada, via de administração ineficaz, interação medicamentosa não planejada, cafeína em excesso, fatores dietéticos e questões de estilo de vida, como má qualidade de sono, ansiedade quanto à resposta ao tratamento, ou ainda, a não adesão ao tratamento. (Gary M. Heir,DMD 2018).

A dor miofascial é profunda, constante e sem brilho, com sensação de aperto ou pressão e é potencializada pela atividade funcional dos músculos

envolvidos (Livro Disfunção temporomandibulares- Abordagem Clínica- Ricardo Tanus Vale, Eduardo Grossman, Renata Silva Melo Fernandes, 2015 ). A presença de gatilhos miofasciais confirmam o diagnóstico. Estima-se que 85% dos pacientes que se apresentam nos centros de dor, sofrem de dor miofascial causada por pontos gatilhos como diagnóstico primário. A hipótese sugere que a formação de ponto gatilho é o resultado de um componente do sistema nervoso central (Gary M. Heir, DMD 2018).

Um agente terapêutico local comumente usado para dor muscular é a ciclobenzaprina. Trata-se de um medicamento estruturalmente semelhante aos antidepressivos tricíclicos. Embora não seja um antidepressivo ele tem efeito sedativo causando uma sensação de relaxamento. A maioria dos relaxantes musculares usados para dor miofascial tem ações semelhantes a Ciclobenzaprina: todos tem um efeito depressivo geral no sistema nervoso central, podem reduzir a atividade reflexa polissináptica na medula espinal

### 1.3 - SENSIBILIZAÇÃO PERIFÉRICA CENTRAL

Em um paciente com dor miofascial, há uma liberação de mediadores anti-inflamatórios que sensibilizam os nociceptores periféricos. Neste caso, a administração de anti-inflamatórios não esteroides (AINES), atuando de forma periférica, reduz a inflamação, diminui a sensibilização aferente primária, e resulta em redução da dor.

O processo de sensibilização periférica termina tipicamente quando a fonte da dor é retirada, ou o processo de cicatrização está completo. No entanto, em alguns casos, a dor persiste. Nestas situações, sinais nocivos atingem o SNC resultando em um fenômeno chamado de sensibilização central, um processo de fortalecimento de conexões sinápticas e transmissões de sinais (Gary M. Heir, DMD 2018).

A sensibilização central resulta em uma cascata de eventos, como a amplificação de sinais nocivos enquanto reduz a eficiência da inibição da dor. Este cenário aponta para alvos farmacológicos adicionais. Tratamento com anti-inflamatórios resultam em sucesso parcial porque os alvos adicionais são mais

localizados centralmente. A lesão original pode até ter resolvido, mas a sensibilização central continua a conduzir dor. Portanto, conhecer o alvo do tratamento e classificar os analgésicos pelo local de ação resulta num melhor eficácia terapêutica (Gary M. Heir,DMD 2018).

#### 1.4 - DOR CRÔNICA

Se a dor assume uma natureza crônica, mecanismos mediados centralmente entram em vigor, nesta situação os analgésicos de ação periférica não são eficazes. O clínico deve reconhecer as alterações envolvidas nas características da dor, como a sua qualidade, duração e intensidade. A medida que a dor periférica se torna mais contínua, difusa e difícil de localizar, a possibilidade de novos alvos para tratamento emergem. A dor crônica não é um sintoma, trata-se de uma doença muitas vezes amplificada pela dificuldade de tratamento. A falta de uma compreensão do significado dos sintomas e expectativas negativas de recuperação, levam a ansiedade e depressão aumentando a resposta da dor. A dor é percebida no local original, embora a cura possa ser completa sem ocorrer nenhuma patologia adicional (Gary M. Heir,DMD 2018).

#### 1.5 - SISTEMA DE MODULAÇÃO E INIBIÇÃO DA DOR

Através de uma série de interações complexas dentro do cérebro, a percepção de um estímulo nocivo é analisada a partir de memórias, emoções e só então são finalmente processadas. A saída pode ser emocional, sensorial ou ambos. Alterações fisiológicas também influenciam na percepção da dor. Regulação negativa das vias inibitórias da dor no núcleo caudal do trigêmeo afeta a transmissão de sinais do neurônio primário para o secundário. Alguns fatores contribuem para esse processo: noradrenalina, serotonina, ácido g-

aminobutírico e opióides endógenos. Segmentar esses neuro-moduladores é uma estratégia para controlar a dor periférica (Gary M. Heir,DMD 2018).

## 2- Objetivo

O objetivo desta revisão da literatura foi avaliar quais as terapias medicamentosas são eficazes e seguras para o tratamento dar dor miofascial.

## 3 - Materiais e métodos

### 3.1- Estratégia de busca

A busca foi feita de maneira individualizada e detalhada, desenvolvida na seguinte bases de dados: MEDLINE e PUBMED. A estratégia de pesquisa inclui termos MESH (medicines used for myofascial pain) . Não foi feita restrição quanto a data da publicação. A busca manual também foi realizada para adicionar outros artigos que não foram rastreados na busca eletrônica. O primeiro levantamento bibliográfico foi realizado dia a 20-12-2018 selecionando inicialmente 135 artigos. Em 19.01.2019 foi realizada uma atualização da busca, neste momento foram selecionados mais 10 artigos.

A busca manual foi feita pelos pesquisadores (RPP e TZF) a partir das referências dos artigos pré-selecionados e pesquisa em livros.

### 3.2 —Critérios de inclusão dos artigos

- a) Estudos que apresentavam pacientes com dor miofascial;
- b) Estudos utilizando vários tipos de medicações para dor miofascial;
- c) Estudos que relataram avaliações pré e pós terapêutica;

- d) Sem restrição de idade, gênero e ano de publicação;
- e) Estudos em inglês e português

### 3.3 - Critérios de exclusão dos artigos:

- a) Estudos relatando outros tipos de dor;
- b) Estudos relatando outros tipos de terapias como: acupuntura, agulhamento seco, aplicação de toxina botulínica
- c) Estudos comparando fibromialgia associada a dor miofascial;
- d) Estudos relacionados a terapia medicamentosa para outras articulações .

### 3.4 - Seleção dos estudos

Os títulos e resumos dos artigos foram selecionados pelos revisores, obedecendo os critérios de inclusão estabelecidos. Artigos que não tiveram a sua inclusão coincidência, foi feita uma discussão entre os revisores para chegar a uma solução, caso a dúvida persistisse, a inclusão foi definida por um terceiro revisor (TCAC). As versões completas dos artigos selecionados foram obtidas para leitura. Caso o título e o resumo não fornecessem informações suficientes sobre os critérios de inclusão, o texto completo foi obtido e lido para que uma decisão pudesse ser tomada. Para os textos completos incluídos na análise quantitativa, a extração de dados foi realizada de maneira independente pelos dois revisores.

### 3.5 - Extração de dados

A extração de dados foi realizada de forma independente por dois revisores (RPP e TZF). Os seguintes itens foram extraídos:



- autor e ano da publicação;
- número de participantes na pesquisa;
- grupo por idade;
- média de idade;
- medicação utilizada;
- tempo de tratamento;
- método e avaliação;
- conclusão do estudo;

#### 4 - Resultados

De acordo com os critérios de inclusão e exclusão foram incluídos os seguintes artigos e os dados extraídos estão dispostos na tabela 1.

## 5 - Discussão

De acordo com dados apresentados acima, observamos que as seguintes medicações são utilizadas para o tratamento da dor miofascial: citar os medicamentos dos artigos

LAVIGNE J.G.(1995) e colaboradores elaboraram um estudo com o objetivo de identificar a eficácia do medicamento sumatriptano oral no alívio da dor miofascial com ênfase no músculo temporal. Participaram do estudo 24 pessoas ( 22 mulheres e 2 homens). Os participantes foram tratados em quatro crises de dor com comprimidos de sumatriptano oral e placebo. Uma análise foi utilizado para comparar os dados obtidos com o placebo e sumatriptano a avaliar as alterações na dor ao longo do período de 4 horas. Os dados demonstraram que houve uma redução significativa de dor durante 4 horas após as medicações e que a melhora obtida pelo sumatriptano foi tão boa quanto a do placebo. Embora possa ser possível provar que o sumatriptano proporcione alívio significativo da dor em uma amostra populacional maior, existem várias razões que contra-indicam a ampliação da amostra: baixa aceitação do medicamento, benefício obtido pela droga limitado e intervalo longo entre as doses. Sendo assim, os autores concluíram que para dor miofascial episódica dos músculos temporais (transitória) o sumatriptano não é o medicamento de escolha.

FURTADO, R.N.V e colaboradores realizaram em 2002 um estudo com a finalidade comparativo entre os efeitos da infiltração de lidocaína (xilocaína) a 1% em trigger points com o uso da ciclobenzaprina no tratamento a curto prazo da síndrome miofascial (SMF) de trapézio (dor no ombro). A opção pelas intervenções se basearam no fato de ser a xilocaína a 1% o anestésico mais frequentemente usado na prática diária, e esta ser a diluição mais usada nos trabalhos controlados. Da mesma forma, justificam a escolha da ciclobenzaprina por ser um relaxante muscular de fácil aquisição, análoga aos antidepressivos, com potencial modulador da dor e efeito relaxante muscular satisfatório além de rápido início de ação. O estudo foi composto por 38 pacientes (35 mulheres e 03 homens; idade média de 35 anos) divididos em dois grupos. Grupo teste (n=18) recebeu infiltração (injeção) de lidocaína (xilocaína) a 1% (anestésico local) em um máximo de 06 *trigger points* no trapézio em uma única sessão. No grupo

controle (n=20) foi fornecido 10mg-dia de ciclobenzaprina por via oral durante 15 dias. Dor global, dor a compressão digital e efeitos colaterais foram avaliados nos pacientes em tempo zero (T0) início, em sete (T7), quinze (T15) e trinta dias (T30) após início do tratamento. Enquanto a dor global e a dor na compressão digital foram medidas pela diferença média entre os grupos de comparação, os efeitos colaterais foram relatados pelo número de participantes que apresentavam eventos adversos, independentemente do tipo de dor. A conclusão do estudo estimula a dúvida na indicação invariável de infiltração de lidocaina em pacientes com síndrome dor miofascial de trapézio e nos permite a indicação do uso da terapêutica medicamentosa com ciclobenzaprina como uma escolha a curto prazo neste tipo de enfermidade.

HERMAN e colaboradores (2002) desenvolveram um estudo com o objetivo de comparar a eficácia relativa de um benzodiazepínico (clonazepam), um relaxante muscular (ciclobenzaprina) e um placebo (enchimento de lactose) na educação e autocuidado do paciente para o tratamento de dor na mandíbula ao acordar. Incluíram 41 participantes (33 mulheres e 08 homens; idade média de 27 anos) com PM conforme definido para grupo 1 do eixo I do RDC/TMD. Os participantes receberam educação sobre DTM e um programa de auto-cuidado. Foram subdivididos em grupos, sendo que no número 1 (15 participantes) receberam 10mg de ciclobenzaprina por via oral diariamente, no grupo 2 (13 participantes) recebeu 0,5 de clonazepam por dia, enquanto o grupo três (15 participantes) recebeu placebo (enchimento de lactose). A intensidade da dor, qualidade do sono e os efeitos colaterais foram avaliados no início e após três semanas. Enquanto a intensidade da dor mandibular e qualidade do sono foram medidas pela diferença média (desfecho e mudança em relação ao valor basal) os efeitos colaterais foram relatados pelo número de participantes que apresentaram eventos adversos, independentemente do tipo. Os autores concluíram que a ciclobenzaprina é mais eficaz que o clonazepam e o placebo para dor mandibular ao acordar, e que a terapêutica é mais eficaz adicionando-se a educação do paciente e um programa de auto-conhecimento domiciliar. Com base no relatório da qualidade de sono dos participantes, estes medicamentos não conseguiram melhorar significativamente o sono no curto prazo do estudo. A literatura descreve a interação complexa entre o sono e a dor músculo-esquelética. Nem a ciclobenzaprina nem o clonazepam são indicados

principalmente para uso concomitante em pacientes portadores de em distúrbios do sono. Além disso, as dosagens específicas para esse estudo foram destinadas a melhorar a dor. Para sono e necessária uma dose mais elevada e um período de tempo maior. Finalmente, o uso de uma medida subjetiva do sono se baseia na memória e, portanto, está sujeito a um viés de memória que pode ser associado com um padrão de sono de má qualidade. Embora esse estudo sugira claramente que a ciclobenzaprina pode ser um adjuvante eficaz para gestão da dor miofascial, várias limitações devem ser consideradas para interpretar seus resultados. É importante destacar também um regime de cuidados em casa e educação do paciente (terapias cognitivo-comportamentais) como outra opção de tratamento.

JANUZZI E. et al (2012), realizaram um estudo com o objetivo de avaliar a eficácia e segurança do cloridrato de ciclobenzaprina no tratamento da dor miofascial em adultos. Participaram do estudo 79 pessoas que foram divididas em dois grupos. Primeiro grupo com 41 indivíduos onde comparou-se a ciclobenzaprina ao clonazepam e ao placebo. Os participantes que tomaram a ciclobenzaprina apresentaram alguma melhora na intensidade da dor em comparação com o clonazepam e placebo. Segundo grupo com 38 indivíduos, comparou a ciclobenzaprina a infiltração de lidocaína. Trinta dias após o tratamento obtiveram diferenças estatisticamente não significativas entre os grupos de comparação. Apesar de todos os resultados incluídos nessa revisão serem estatisticamente não significativos, em geral houve uma melhora nos participantes tratados com ciclobenzaprina em comparação com o clonazepam. Embora a comparação da ciclobenzaprina com a lidocaína não tenha produzido resultados estatisticamente significativos, mas favorecendo a lidocaína, é sensato usar como opção terapêutica a ciclobenzaprina devido à natureza invasiva da infiltração da lidocaína. Importante destacar que a ciclobenzaprina e o clonazepam são indicados para pacientes com distúrbios do sono. Os autores sugerem que, futuros estudos devem eleger pontos de corte para os participantes envolvidos para certificarem se houve clinicamente redução da dor. E recomendam que comparem a ciclobenzaprina com outras opções de tratamentos disponíveis, tais como: educação do paciente, ibuprofeno etc.

DESAI J et al fizeram uma revisão da literatura em 2013 sobre o tratamento da Síndrome Dolorosa Miofascial. Nessa oportunidade, os autores

examinaram através de uma extensa pesquisa da literatura, a variedade de tratamentos para dor miofascial. A prioridade foi pesquisar estudos controlados e depois estudos de observação e revisão sistemática. Notou-se que os critérios de diagnóstico da dor miofascial podem variar entre os estudos, assim como a escolha da terapia de tratamento deve ser cautelosa. Dentre as drogas analgésicas, os AINEs orais são muito utilizados, porém não há evidências fortes sobre o papel do antiinflamatório não estereoidal no tratamento da dor miofascial, sendo razoável considerar o uso do mesmo como tratamento inicial, levando em consideração os cuidados com efeitos gastrointestinais, renais e laterias anti-plaquetárias. Emplastro de diclofenaco foi avaliado em dor miofascial do músculo trapézio e não teve efeito analgésico relevante na dor, porém permitiu aumento na amplitude de movimento cervical e pescoço até o fim do tratamento. Não há estudos que investiguem a eficácia do uso do tramadol na dor miofascial, no entanto, ele é usado com frequência pelos seus efeitos analgésicos multimodais e baixo potencial de abuso. Os opióides normalmente não são indicados para dor miofascial, segundo a maioria dos estudos. Relato de casos e estudos observacionais examinaram que adesivos de lidocaína promoveram o aumento significativo do limiar de dor e a lidocaína tópica demonstrou promessa de como terapia para controle da dor miofascial, uma vez que não é um medicamento sistêmico por via oral. A tizanidina tem ação central, e reduz significativamente a intensidade da dor, além de melhorar o sono. Os benzodiazepínicos facilitam mais rapidamente a neurotransmissão inibitória da dor. A ciclobenzaprina foi considerado um excelente relaxante muscular, mas não há dados para apoiar o tratamento para a dor miofascial. A gabapentina e a pregabalina têm atividade analgésica, ansiolítica, anticonvulsivante. Não há nenhuma evidência que são eficazes para dor miofascial. Os antidepressivos tricíclicos são muito indicados para dor crônica, porém há estudos bem limitados ainda quanto ao uso dos mesmo para dor miofascial. A duloxetina é eficaz para dor neuropática e transtornos de humor, porém devemos estar atentos aos efeitos colaterais. O sumatriptano mostrou eficácia na redução da dor em paciente.

Rauck R. et al, descreveram em 2013, uma modalidade de tratamento tópico que fornece anestésicos locais eficazes para controle da dor miofascial, como um tratamento não invasivo, com redução dos riscos de efeitos colaterais

exposição sistêmica reduzida, bem como diminuição do risco de trauma local e dor observada com a inserção de uma agulha. O objetivo do estudo foi investigar os efeitos de um emplastro de lidocaína/ tetracaína aquecida para tratamento da dor associada aos pontos gatilho miofasciais. O emplastro consiste em uma camada fina e uniforme da formulação de anestésico local com um componente de aquecimento integrado ativado por oxigênio que começa a aquecer quando o adesivo é removido de sua bolsa e exposto ao ar, aumentando assim a liberação de anestésico local. O adesivo é indicado para uso em pele íntegra para fornecer analgesia dérmica local para acesso venoso superficial e procedimentos dermatológicos superficiais. A formulação é projetada para fornecer calor, para melhor entrega e início de ação, com dois analgésicos locais ( lidocaína e tetracaína) oferecendo um potencial mecanismo duplo de ação via bloqueio do canal de sódio e N-Metil-D-aspartato (NMDA). Foi um estudo ambulatorial de local único, de 4 semanas, com rótulo aberto, conduzido em 20 adultos. Os pacientes foram submetidos a um exame físico baseados em problemas na visita de triagem/ linha de base e os medicamentos concomitantes e histórico médico foram registrados. Critérios de inclusão foram a idade maior ou igual a 18 anos, dor de pelo menos 1 mês de duração associada com pelo menos 3 pontos gatilhos miofasciais nas costas, ombros ou pescoços identificados por um médico que fez a palpação manual. Os critérios clínicos para diagnóstico incluíram palpação local de uma faixa tensa com ou sem sinal de salto durante o exame físico. Para o período de tratamento de 2 semanas , os pacientes aplicaram anestésico tópico de 70 mg tetracaína de lidocaína aquecida em cada ponto gatilho miofascial por 4 horas, 2 x ao dia (de 12 em 12 horas). Os pacientes continuariam tomando analgésico prescrito anteriormente e poderiam fazer uso de acetaminofeno em episódios agudos de dor, não aliviada pelo adesivo, porém, qualquer paciente que usasse o acetaminofeno por dois dias seguidos seria retirado do estudo. Os paciente fizeram um diário de estudo para registrar a intensidade da dor com o uso do adesivo. Vinte pacientes, sendo 5 homens e 15 mulheres participaram do estudo, com idade entre 38 e 73 anos. Houve diminuição da intensidade da dor local no período de 14 dias, nenhum paciente precisou de medicação de resgate durante o tratamento com os adesivos, e a maioria dos pacientes ficou satisfeito com o tratamento. Nos 14 dias seguintes os pacientes não foram submetidos a nenhum tratamento e mantiveram a melhoria

conseguidas nos primeiros 14 dias de tratamento. Concluiu-se que, como esse é um estudo piloto inicial, os resultados devem ser interpretados com cautela até que estudos controlados possam ser conduzidos para confirmar as observações desse piloto.

ALENCAR et al (2014) compararam a eficácia da adição de ciclobenzaprina, tizanidina, ou placebo a uma educação do paciente e um programa de autocuidado para pacientes com dor miofascial na mandíbula ao acordar. Estudo com 45 pacientes (43 mulheres e 2 homens) que foram divididos em grupos (15 pessoas cada grupo). Grupo placebo (média de idade 37,1 anos), recebeu uma capsula por dia que consistia de material para enchimento de lactose. Grupo TZA (cloridrato de tiazinidina, idade média 36,5 anos) recebeu uma capsula de 4mg por dia e o outro grupo CYC (cloridrato de ciclobenzaprina, idade média 36,9) recebeu uma capsula por dia de 10mg. Este estudo foi realizado por três semanas. A medida primária foi a diminuição do sintoma e intensidade da dor. O desfecho secundário foi a mudança na qualidade do sono. O programa de auto cuidados incluiu:

1. Uma explicação de possíveis fatores implicados na etiologia e na perpetuação da dor miofascial, tais como o número de refeições por dia (hipoglicemia), falta de ingestão de água (desidratação), elevado consumo de cafeína (um estimulador do sistema nervoso central), e apertamento diurno dos dentes.
2. Instrução na posição de repouso mandibular (dentes levemente separados, os lábios ligeiramente tocando, língua não pressionar contra os dentes e músculos da mandíbula relaxados) e a importância do mesmo para a saúde do seu sistema neuromuscular. Eles também foram convidados para assistir a sua postura durante o dia, bem como para evitar dormir com estômago cheio e pressão sobre suas mandíbulas.
3. Instrução na realização de mastigação bilateral simultânea, mas não Sobrecarregar as ATMs ou quaisquer músculos mastigatórios e aplicar calor para os músculos masseter durante pelo menos 15 minutos até três vezes por dia e nunca usar frio.
4. Recomendações para comer uma dieta leve e evitar abertura boca excessiva.
5. Padronização no uso de analgésicos no caso de dor persistente, para prevenir interações de medicamentos e um efeito de confusão.

Portanto, os pacientes foram instruídos para utilizar ibuprofeno (400 mg) como

um medicamento de resgate e para informar verbalmente o autor responsável para o tratamento, na nomeação final, sobre a frequência e a quantidade de comprimidos de medicação de resgate utilizada. Nenhuma outra medicação para a dor foi utilizada pelos pacientes durante a duração do estudo. Os principais efeitos colaterais foram sonolência manhã, boca seca e fadiga. a conclusão do estudo foi de que a curto prazo, o uso de tizanidina ou ciclobenzaprina, além de autocuidado e educação do paciente não foi mais eficaz que o uso do placebo. Da mesma forma, que não houve resultados significantes na qualidade do sono. Mais estudos seriam uteis pois clinicamente alguns pacientes necessitam de mais de três semanas para relatar melhora no sono. A tizanidina junto com educação saúde e auto-cuidado pode ser uma opção de tratamento quando os pacientes não toleram a ciclobenzaprina. No entanto deve ser administrada em doses maiores (6 a 12 mg).

CHRISTIDIS et al (2015) realizaram um estudo para investigar se o tratamento local com repetidas injeções intramusculares de ganisetron nos pontos gatilhos poderia aliviar a dor em pacientes com DTM crônica. A hipótese foi de que o tratamento local com ganisetron (tratamento ativo) seria superior a solução salina isotônica (substância controle). Quarenta pacientes (37 mulheres e 03 homens) foram considerados elegíveis e incluídos nesse estudo. O volume injetado em cada ponto gatilho foi de 0,5 ml, assim dose máxima de ganisetron que o paciente recebeu foi de 3 mg por tratamento. O presente estudo relatou melhora de 30% a 50 da intensidade da dor. Concluíram que, injeções com ganisetron teve como resultado uma redução significativa da dor a curto e longo prazo, em pacientes com DTM crônica. Assim, injeções intramusculares repetidas com ganisetron podem oferecer uma abordagem de tratamento nova e adicional para pacientes com mialgia crônica.

Heir G.M (2018), realizou um estudo sobre a eficácia da terapia farmacológica no tratamento de desordens temporomandibulares, dentre elas a dor miofascial. Ele relata que, para que possamos lançar mão da terapia farmacológica para tratamento dessas desordens devemos ter conhecimento dos mecanismos de dor envolvidos, diagnóstico preciso e adesão segura do paciente ao tratamento. Nesse artigo Heir fornece uma breve revisão dos mecanismos de dor, identifica alvos farmacológicos e discute a eficácia da



farmacoterapia rotineiramente usada para dor orofaciais e DTMs. Estudos controlados randomizados mostraram que a toxina botulínica não é mais eficaz no tratamento de dor miofascial se comparada ao agulhamento seco, placebo ou outras soluções. O autor faz relatos sobre as principais drogas usadas na analgesia e inibição da sensibilização periférica e central de acordo com a avaliação individualizada de cada paciente. Ele faz uso de anti-inflamatórios não esteroidais, relaxantes musculares de ação central, anti-convulsivantes, antidepressivos inibidores da recaptura de serotonina e noradrenalina, analgésicos opióides, de acordo com a avaliação precisa de cada paciente. Como conclusão, relatou que, de maneira geral, a farmacologia bem aplicada é eficaz no tratamento da dor miofascial, porém, se o paciente não responder dentro de um tempo razoável, o clínico deve questionar a precisão do diagnóstico, alguma comorbidade associada não detectada, dose inadequada, via de administração que não permite que o medicamento entre no sistema, cessação prematura do uso do medicamento, uso excessivo de cafeína, medicamentos conflitantes não relatados na anamnese, fatores dietéticos, sono ruim ou ainda falta de adesão fiel do paciente ao tratamento.

#### 6 - Conclusão:

O tratamento farmacológico para controle da dor miofascial se torna eficaz a medida que fazemos um diagnóstico preciso, detectamos a causa subjacente dos sintomas e promovemos controle dela, e conseguimos adesão total do paciente. O uso de medicamentos por si só, na prescrição e posologias corretas, irá promover melhora dos sintomas do paciente, porém não irá tratar a causa, portanto, se o tratamento farmacológico não estiver associado a outras terapias de tratamento, ele se tornará ineficaz. Entre os medicamentos estudados e avaliados nessa revisão de literatura, indicamos a ciclobenzaprina como de primeira escolha pois: parece exercer seus efeitos no cérebro e a nível medular, mais segura que outras drogas relaxantes de ação central ( não gera dependência), efetiva na dor miofascial e fibromialgia ( dor crônica), apresenta boa efetividade na profilaxia da migração e cefaleia tensional, parece promover melhora no padrão de sono, tempo de ação 12 a 24 horas e meia vida de eliminação 1 a 3 dias

Quando os pacientes não tolerarem a ciclobenzaprina a indicação é o uso da tizanidina tendo como potencial contra indicação a dependência.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ALENCAR F.G Jr, VIANA PG, ZAMPERINIC, BECKERA. Patient education and self-care for the management of jaw pain upon awakening: a randomized controlled clinical trial comparing the effectiveness of adding pharmacologic treatment with cyclobenzaprine or tizanidine. *J Oral Pain Headache*. 2014 Spring;28 ( 2):119-27. doi 10.11607]ofph.963
2. CHRISTIDIS N (1) (2), OMRANI S (3), FREDRIKSSON L (4), GJELSET M (5), LOUCA S (6), HEDENBERG-MAGNUSSEM B (7), ERNBERG M ( 8) Repeated tender point injections of granisetron alleviate chronic myofascial pain- a randomized, controlled, double-blinded trial. *J Headache Pain*. 2015; 16:104. doi:10.1186/s10194-015-0588-3. EPUB Dec 3. EPUB 2015 Dec 3.
3. DESAI J, SAINI V, SAIN S Myofascial pain syndrome: a treatment review *, Pain Ther.* 2013 Jun;2(1):21-36. doi: 10.1007/s40122-013-0006-y. Epub 2013 Feb 12.
4. FURTADO, R.N.V, CARRAZZATO S, FARIAS C.A, CHAMLIAN T. R, MASIERO D. Myofascial Syndrome: comparison between infiltration of trigger points treatment and oral medication ( cyclobenzaprine) Síndrome miofascial: comparação entre o tratamento com infiltração de trigger points e medicação oral ( ciclobenzaprina). *Sao Paulo. Acta Fisiatrica* 2002;9(3):117-26[Biblioteca Central:BR734.1[

5. HEIR.G.M. The Efficacy of Pharmacologic Treatment of Temporomandibular Disorders. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2018 Aug;30(3):279-285. Doi:10.1016/j.coms.2018.05.001. Epub 2018 Jul 5.
6. HERMANC.R, SCHIFFMANE.L, LOOK JO. The effectiveness. The effectiveness of adding pharmacologic treatment with clonazepam or cyclobenzaprine to patient education and self-care for the treatment of jaw pain upon awakening: A randomized clinical trial. *Journal of Orofacial Pain* 2002 Winter;16 [PPUBMED:11889661]
7. JANUZZI E. LEITE FM, ATALLAH AN, EI DIB R, GROSSMANN E, ANDRIOLO RB, DA SILVA EM. (Cyclobenzaprine for the treatment of myofascial pain in adults ( Review). LEITE This is a reprint of a Cochrane review, prepared and maintained by The Cochrane Collaboration and published in The Cochrane Library, 2009, Issue 3).
8. LAVIGNE G. J, THUAN T.T. DAO , JAMES P. LUND, GUY REMIL-LARD. Is myofascial pain of the temporal muscles relieved by oral sumatriptan; A Cross-over pilot study. Received 1 June 1994, revision received 17 January 1995, accepted 29 January 1995.
9. RAUCK R (1), BUSCH M, MARRIOT T. Effectiveness of a heated lidocaine/tetracaine topical patch for pain associated with myofascial trigger points: results of an open-label pilot study. *Pain Pract.* 2013 Sep;13(7):533-8. Doi 10.1111/papr.12017 Epub 2012 Dec 10.

