

UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

MARIA YASMIN LUCENA SILVA

ACUPUNTURA NA ANALGESIA DA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2019

MARIA YASMIN LUCENA SILVA

ACUPUNTURA NA ANALGESIA DA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel.

Orientador (a): Prof. Drº Jose Diogo Barros

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2019

MARIA YASMIN LUCENA SILVA

ACUPUNTURA NA ANALGESIA DA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel.

Orientador (a): Prof. Jose |Diogo Barros

Aprovado em ____ / ____ / ____

BANCA EXAMINADORA

Prof.(a) Orientador – nome completo com titulação

Prof.(a) Examinador 1 – Nome completo com titulação

Prof.(a) Examinador 2– Nome completo com titulação

DEDICATÓRIA

Dedico o êxito do meu trabalho primeiramente a Deus e aos meus pais.

AGRADECIMENTOS

Agradeço infinitamente a Deus e a minha família por me fortalecer a cada dia.

RESUMO

A dor orofacial é associada a tecidos moles mineralizados da cavidade oral e facial, usualmente, essa dor pode ser descrita na região da cabeça e /ou pescoço, sendo modulada por influências emocionais. Os sinais e sintomas das DTM são bastante comuns: dor no músculo da mastigação, dor na região da articulação temporomandibular, cefaléias, trismo (dificuldade na abertura bucal) otalgia, tinido. Partindo desses conceitos o presente estudo tem por objetivo realizar uma revisão narrativa de literatura sobre a acupuntura na analgesia da disfunção temporomandibular descrevendo a relação entre acupuntura e disfunção temporomandibular, levantando os principais protocolos utilizados pelos autores para tratamentos da DTM discutindo perante a literatura resultados após aplicação da técnica. Diante do quadro de elevada incidência de casos dessa enfermidade como o aumento da procura por tratamento para essas disfunções tornam-se fundamentais a construção de novos estudos a cerca da viabilidade do uso da técnica e quais papéis a mesma desempenha diante desse tipo de patologia. Após a análise dos artigos foi verificado que o tratamento feito com uso da acupuntura obteve resultados positivos na melhora dos sintomas da DTM, alívio na dor e relaxamento dos músculos. Conteúdo da pesquisa na base de dados Pubmed, Lilacs, Scielo, Bvs, foram selecionados no período cronológico de 2008 a 2019 no total por base de dados 382 artigos, sendo que incluídos 26 artigos cuja a pertinência temática respondeu aos questionamentos da pesquisa.

Palavras-chaves: Acupuntura. Analgesia. Disfunção temporomandibular. Odontologia e saúde.

ABSTRACT

orofacial pain is associated with mineralized soft tissues of the oral and facial cavity, can be described in the region of the head and neck being modulated by emotional influences. The signs and symptoms of TMD are quite common: pain in the mastication muscle, pain in the region of the temporomandibular joint, headaches, trismus (difficulty opening mouth) otalgia, tinnitus. Based on these concepts, the present study aims to perform a narrative review of the literature on acupuncture in temporomandibular dysfunction analgesia describing the relationship between acupuncture and temporomandibular dysfunction, raising the main protocols used by the authors for TMD treatments discussing with the literature results after application of the technique. Due to the high incidence of cases of this disease as the increase in the demand for treatment for these dysfunctions, the construction of new studies about the feasibility of the use of the technique and which roles it performs in this type are fundamental of pathology. After analyzing the articles, it was verified that the treatment done with acupuncture obtained positive results in the improvement of TMD symptoms, pain relief and muscle relaxation. Content of the research in the database Pubmed, Lilacs, Scielo, bvs, were selected in the chronological period from 2008 to 2019 in total by database 382 articles, being included 26 articles whose thematic relevance answered the research questions.

Keyword: Acupuncture. Analgesia. Temporomandibular dysfunction. Dentistry and health.

LISTA DE SIGLAS

ATM	Articulação Temporomandibular
CFO	Conselho Federal de Odontologia
DTM	Disfunção Temporomandibular
MTC	Medicina Tradicional Chinesa
SNC	Sistema Nervoso Central

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 METODOLOGIA.....	11
3 RESULTADOS	13
4 DISCUSSÃO.....	15
4.1 DISFUNÇÃO TEMPOMANDIBULAR	15
4.2 ACUPUNTURAS NA ANALGESIA DA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR.....	17
4.3 OS BENEFÍCIOS ALCANÇADOS PELA ACUPUNTURA	19
4.4 PRINCIPAIS PROTOCOLOS	21
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	27

1 INTRODUÇÃO

A dor orofacial é associada a tecidos moles mineralizados da cavidade oral e facial, usualmente, essa dor pode ser descrita na região da cabeça e /ou pescoço, sendo modulada por influências emocionais, causando danos teciduais. A dor é provocada quando os receptores são estimulados. Os receptores da dor são terminações nervosas que podem ser encontradas na pele e músculos, estruturas circunvizinhas, podendo ser ativados por fatores mecânicos, térmicos e químicos (FERNANDES, 2015).

Em 2015 o conselho federal de odontologia (CFO) reconhece através da portaria de número 160/2015 acupuntura como uma especialidade odontológica, que garante ao cirurgião dentista no exercício legal da profissão utilize essa modalidade para o tratamento das patologias relacionadas. Esta decisão foi tomada devido a necessidade do estado de saúde dos indivíduos, sendo utilizada na odontologia, como prevenção e manutenção da saúde bucal, respeitando o limite de atuação das práticas clínicas do profissional (RODRIGUES-MORILHAS, 2015).

A disfunção temporomandibular DTM é caracterizada por um quadro de condição dolorosa, abrangendo uma parte da população em sua maioria mulheres. As estruturas envolvidas são musculatura mastigatória, região da articulação temporomandibular, cervical e muscular. Respectivos sinais e sintomas são ocorrências de dores nos músculos que envolvem a mastigação com ruídos, limitações de abertura bucal, distúrbios auditivos, cefaléias. Abrangendo diversos fatores que contribuem de forma negativa para as atividades do cotidiano (BIASOTTO-GONZALEZ, MENDES et al., 2009).

A acupuntura pode ser uma das alternativas terapêutica utilizada como algo complementar ao tratamento das dores e disfunções, amenizando seja ela de forma restrita a um determinado ponto da região facial (VICENTE-BARRERO, YULU et al., 2012).

Há mais de cinco mil anos a acupuntura é utilizada pelos chineses e alguns países do continente asiático têm sido descrita como efetiva no tratamento de diversas condições patológicas, sendo considerada uma alternativa útil na prática de saúde baseando em idéias filosóficas, produzindo uma miscigenação entre o conhecimento médico adquirido, utilizando de recursos práticos e associando as teorias de orientação filosófica na tentativa de teorizar a fisiopatologia e mecanismo de ação associado acupuntura (LIN C, 2013).

Diante do quadro de elevada incidência de casos dessa enfermidade como o aumento da procura por tratamento para essas disfunções tornam-se fundamentais a

construção de novos estudos a cerca da viabilidade do uso dessa técnica e quais papéis a mesma desempenha diante desse tipo de patologia.

Partindo desses conceitos o presente estudo tem por objetivo realizar uma revisão narrativa de literatura sobre a acupuntura na analgesia da disfunção temporomandibular, descrevendo a relação entre acupuntura e disfunção temporomandibular, levantando os principais protocolos utilizados pelos os autores para tratamentos da DTM e discutindo perante a literatura os resultados após aplicação da técnica.

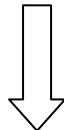
2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão narrativa de literatura, tendo como base a revisão bibliográfica, no qual o presente estudo busca a participação da acupuntura na analgesia das disfunções temporomandibulares. Para as buscas da revisão bibliográfica foram utilizados os seguintes descritores: acupuntura, analgesia, disfunção temporomandibular, odontologia e saúde. Sendo as bases de dados eletrônicos consultados: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) Revista de odontologia, Scientific Electronic Library Online (SciELO).

Como critérios de inclusão foram analisados artigos entre o período 2008 a 2018 artigos completos de forma online e gratuito, em português e espanhol excluindo os artigos que não fazem parte do período cronológico estabelecido para o estudo, selecionando um total de registros por base de dados de 382 artigos, sendo incluídos 26 artigos, que cuja a temática respondeu aos questionamentos da pesquisa e foram incluídos na revisão bibliográfica.

FLUXOGRAMA 1: FLUXOGRAMA ESTRUTURAL DA PESQUISA.

TOTAL DE REGISTRO POR BASE DE DADOS BVS (86)
LILACS (18) SCIELO (278)



PUBLICADOS NOS ÚLTIMOS 10 ANOS: BVS (08) LILACS (13)
SCIELO (09)



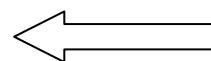
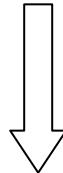
ARTIGOS COM DISPONIBILIDADE: BVS (08) LILACS(13)
SCIELO(09)



INDICADOS PARA LEITURA COMPLETA APÓS LEITURA DO
TITULO E RESUMO DOS REGISTROS ENCONTRADOS: 30



ARTIGOS CUJA O TEMA FOI COMPATÍVEL COM OS
QUESTIONAMENTOS DE PESQUISA LIDOS NA INTEGRA :30



OUTRAS FONTES
RESOLUÇÃO
160/2015

AQUELES CUJA PERTINÊNCIA TEMÁTICA RESPONDEU AOS
QUESTIONAMENTOS DA PESQUISA FORAM INCLUÍDOS NA
REVISÃO 26

3 RESULTADOS

Tabela . Resultados dos principais artigos sobre o uso da acupuntura no tratamento DTM

Autor/Ano	Amostra	Protocolos recomendados	Numero de sessões	Principais resultados
Vera et al., 2013.	Caso clinico	ID17, ID18, TA17,TA21	6 sessões	No estudo do caso clinico, acupuntura proporcionou o relaxamento do músculo da mastigação, reduzindo a intensidade da dor orofacial diminuindo o tinido melhorando Abertura bucal
Borin et al., 2011	40 participantes do gênero feminino dividido em grupo (GE) 20 participantes e o grupo controle (GC) 20 participantes	E7, E5, TA17,VB3, taiyang e yintang (face) e VB43 (extra-facial)	5 sessões	Reduziu o nível de dor da DTM, diminuindo atividade dos músculos temporais na posição de repouso mandibular, proporcionando melhor equilíbrio dos músculos, entre este o músculo masseter
Vicente-Barrero., 2012	20 pacientes submetidos ao tratamento	TA21, VB21, TA17, E6 e Taiyang. Pontos distantes: F4, E36, TA5 e VB34	15 sessões de acupuntura	Os resultados dos grupos foram semelhantes, observando nos relatos redução na dor descrita pelos pacientes reduzindo pressão dos músculos temporal e masseter
Porporotti,	Revisão	IG4, E6, E7 F3,	—	Eficiência na

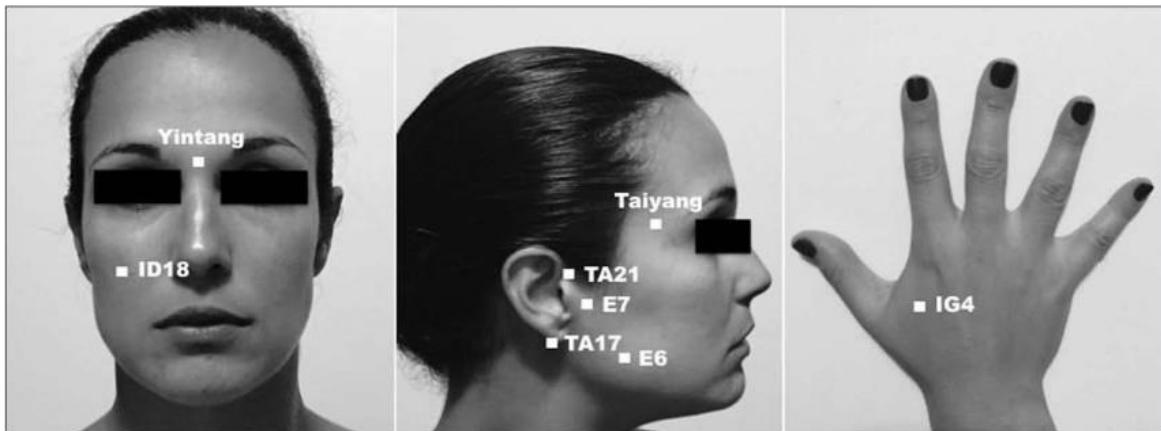
Costa., 2015	critica de 21 artigos	ID19, TA17, taiyang e yintang		redução da dor aguda em pacientes com DTM
Borin et al., 2012	Estudo com 40 pacientes (20 cada grupo)	E7, E5, TA17, VB43, IG4, Taiyang e Yintang	5 sessões	Redução significativa do quadro doloroso da DTM, após a utilização da acupuntura, o grupo controle analisado não apresentou melhora
Meirelles-Gonçalo., 2009	Caso clinico	E6, E7, TA17, TA21, ID18, Taiyang, Yintang e IG4	8 sessões	Observou melhora no quadro de dor mediante a manutenção

Tabela 2. Função e local dos acupontos que são utilizados para o tratamento da disfunção temporomandibular

Ponto	Localização	Função
E6	Saliência dos músculos masseter	Promover o relaxamento dos músculos da face, melhorando o Qi da articulação
E7	Localizado no centro da depressão entre a incisura mandibular e a borda inferior do arco zigomático	Melhorar o quadro da função da ATM, aliviando os espasmos e dor
TA17	No ponto onde se localiza o lóbulo da orelha e do pescoço	Relaxamento dos tendões e os tendões
TA21	Na cavidade óssea entes do trago e porção a cima do côndilo	Trata da artrite temporomandibular, e dor mandibular
ID18	Na depressão intra-ósseas do arco zigomático, na porção inferior do músculo masseter	Promove o alívio da dor, possuindo efeito calmante, tratando a dor na face diminuindo os espasmos do nervo facial

Taiyang	Na parte externa na lateral da sobrancelha e o epicanto lateral dos olhos	Diminuiu o nível da dor, tratando o espasmo do músculo facial
Yintang	Localizada na linha média da face entre a sobrancelha	Suspender a dor, acalma a mente, tratando a cefaléia
IG4	Entre o metacarpo I e II, na saliência muscular	Debela a cefaléia, dores faciais, trismo, causando anestesia na cabeça e pescoço.

FIGURA : LOCALIZAÇÃO DOS PRINCIPAIS PONTOS UTILIZADO NO TRATAMENTO DA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR.



FONTE: (GARBELOTTI, 2016 P.226)

4 DISCUSSÃO

4.1 DISFUNÇÃO TEMPOMANDIBULAR

De acordo com Campos (2010), os distúrbios das DTM's caracterizam dores nas articulações temporomandibular ATMs, que envolvem os músculos mastigatórios, cervicais e estruturas associadas, esse distúrbio (músculo esquelético) que afeta uma parcela de 25% da população em geral, foi verificado em adultos entre idades 20-50 anos com maior prevalência nas mulheres do que nos homens, sua etiologia é multifatorial, englobando vários fatores como, hiperatividade muscular nos músculos da mastigação, inerências oclusais, dor miofascial, presença de hábitos para-funcionais, que se associam a esse patologia.

Segundo o estudo de campos (2010), a dor afeta a qualidade de vida das pessoas com DTM. Alterações no nível, de ansiedade, bem como limitações funcionais no nível de mastigação como, fala e deglutição. Funções primordiais do músculo da mastigação, seus respectivos sinais e sintomas são dores, ruídos, estalidos articulares, limitando os movimentos musculares, causando fadiga. É comum coexistirem sintomas que afetam a cabeça, causando zumbidos nos ouvidos e otalgias.

No estudo de Fernandes (2015), ressaltou que os fatores psicológicos ou comportamentais são atribuídos para a procura do tratamento. E os dados levantados através dessa pesquisa, apresentam os seguintes resultados, envolvendo os hábitos deletérios, como morder objetos, apertar os dentes, postura atípica dos ombros, colocar a mão no queixo, é um fator contribuinte para a sintomatologia dolorosa e os principais sintomas.

A firma Floriam et al (2011), a disfunção temporomadibular (DTM) é caracterizada por seus sintomas de dores, ruídos articulares, limitação da abertura bucal, que engloba vários outros problemas clínicos, musculares e articulares. O cirurgião dentista é um dos responsáveis pelo o diagnóstico e o tipo de tratamento, as limitações causam dor durante a mastigação e ocasionalmente restringem os movimentos mandibulares.

Nas palavras de Gomes (2015), as mudanças dentais provocavam sintomas otológicos, e as disfunções é caracterizada em dois grupos, de origem articular e muscular, onde os seus respectivos sinais e sintomas se relacionam com articulação, que por sua vez se correlaciona com o sistema estomatognático, sua origem é multifatorial, tendo uma relação direta com a perda precoce dos dentes, desgastes, cáries e próteses mal adaptadas.

Uma análise feita por Sousa e Silva et al (2016), a DTM é um termo utilizado que envolve os músculos da mastigação a articulação temporomandibular e as estruturas associadas, necessitando de tratamento multidisciplinar e menos invasivo. Os principais sintomas que levam aos pacientes a procurar o tratamento é dor de cabeça freqüente, estalidos ao abrir a boca, dor a no ouvido, fadiga.

No estudo realizado por Garbelotti et al (2016), a DTM é um conjunto de sinais e sintomas clínicos que envolve basicamente os músculos mastigatórios e sua principal etiologia, é de origem multifatorial que abrangem diversas alternativas de tratamento para reduzir, ou, minimizar as dores. É importante ressaltar que os fatores psicológicos e o estresse têm uma parcela significativa para o aumento da sintomatologia dolorosa.

De acordo com Pimenta - ferreira et al (2015), as dores orofaciais são classificadas como o segundo tipo de disfunção mais comumente encontrada. Os músculos mastigatórios e todos os tecidos envolvidos se caracterizam pela a dificuldade na fala e mastigação. As mulheres estão mais envolvidas com as disfunções do que os homens com idades entre 20- 40 anos, sugerindo um possível elo entre o hormônio sexual feminino estrógeno.

O estudo feito por Gomes (2015), a disfunção temporomandibular DTMs acredita que as mudanças dentais provocam sintomas otológicos, e a disfunção está caracterizada em dois grupos de origem articular, onde sinais e sintomas se relacionam com articulação.

Nas palavras de Silva (2017), uma parcela da população apresenta sinais e sintomas de disfunção temporomandibular e a busca por tratamentos está cada vez menos invasivo utilizado pela acupuntura. O cirurgião dentista e o dos profissionais habilitados pelo o diagnóstico e o tipo de tratamento requerem uma interação multidisciplinar que envolve basicamente fonodiologos, fisioterapeutas, psicológicos.

Na analise feita por Sousa et al (2016), a DTM é um termo utilizado que envolve problemas, abrangendo os músculos da mastigação e articulação temporomandibular, necessitando de tratamento multidisciplinar e menos invasivo.

Os estudos realizados por Garbelotti et al (2016), a disfunção temporomandibular é um conjunto de sinais e sintomas clínicos, que abrangem os músculos mastigatórios. Diversas alternativas de tratamento é possível para a redução das dores, e os fatores emocionais contribuem para o aumento significativo das sintomatologias dolorosa.

Segundo Pimenta - ferreira et al (2015), o gênero feminino apresenta uma maior prevalência de dores de origem muscular que os homens, incluindo dor orofacial com outros sintomas com proporção que varia de 2 a 6 mulheres para cada homem geralmente entre 40 anos.

Na análise feita por Gomes (2015), a disfunção temporomandibular é dividida em dois grupos de origem articular, onde os sinais e sintomas se relacionam com a articulação, e outro grupo de origem muscular que envolve a musculatura do sistema estomatognático.

4.2 ACUPUNTURA NA ANALGESIA DA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR

No estudo realizado de Fernandes (2015), a acupuntura é uma alternativa de tratamento, que possibilita recuperar a saúde por meios de inserção de agulhas metálicas de fino calibre, em determinada área do corpo humano denominados de pontos de acupuntura.

A prática dessa modalidade como proposta terapêutica tem eficácia comprovada, em caso de dores musculares de origem crônica e aguda, atuando nos aspectos físicos e emocionais do indivíduo.

Nas palavras de Sousa Rosário et al (2014), os principais efeitos da acupuntura está relacionado a analgesia liberando pelo o próprio organismo, entretanto os efeitos são relatados por conta do seu mecanismo de ação, envolvendo processo anti-inflamatório, liberando opioide pelo o corpo, agindo na redução da dor, ou seja através de inserção de agulhas de fino calibre em pontos específicos do corpo, que estimula o sistema nervoso central a liberar neurotransmissores e substâncias neuro hormonais que controlam e alivia a dor.

Na análise feita por Gomes (2015), analgesia acontece pela liberação de opioide de origem endógeno, a agulha introduzida na pele provoca a estimulação dos receptores que enviam os estímulos nervosos em forma de impulsos elétricos ate o centro medulares. A partir da estimulação pode ser alterada a dinâmica da circulação sanguínea, alterando os hormônios, promovendo a analgesia.

Segundo Fernandes (2015), acupuntura atua em uma determinada área por meio de uma ação no mecanismo central, para inibir a medula espinhal, com isso acontece a liberação de endorfina e serotonina que reduz a sensibilidade dolorosa por meio da liberação de opioide endógenos ocorrendo, o relaxamento do músculo, diminuindo a tensão muscular no local estimulando impulsos nervosos, desta maneira são estimulados a medula espinhal, mesencéfalo e hipotálamo.

De acordo com Sousa e Silva et al (2016), uso de agulhas de fino calibre em pontos específicos dos meridianos gera um determinado estímulo nas terminações nervosas a nível muscular que interfere diretamente no sistema nervoso central e periferias a liberando através dos neurotransmissores encefalina, endorfinas, beta endorfina (analgésico) serotonina (antidepressivo), cortisol (anti-flamatorio) na corrente sanguínea, onde haverá ativação dos neurônios.

Segundo Garbelotti et al (2016) o uso de agulhas em uma determinada área promove a microinfiltração que ocasiona a liberação de substâncias de origem natural com essa liberação acontece um bloqueio da propagação dos estímulos dolorosos, impedindo sua percepção pelo o cérebro, resultando o processo de analgesia, desta forma a resposta do

organismo é rápida diminuindo a percepção dolorosa muitas vezes fazendo até desaparecer a intensidade dos sintomas.

No estudo realizado por Borin-Corrêa et al (2011), devido a capacidade de atuação no sistema nervoso central liberando opioide endógenos, criou-se uma ferramenta importante no manejo dos pacientes com DTM's, verificando uma redução da dor, apresentando uma melhora significativa encontrada, pelo o fato da acupuntura liberar substâncias anti-flamatorio proporcionando alívio da sintomatologia dolorosa.

Segunda analise feita por porporotti e costa et al (2015), demonstrou que a acupuntura promove alívio nos seguintes pontos específicos utilizando a técnica recomendada para o tratamento da disfunção temporomandibular promove alívio e redução total da intensidade dolorosa, melhorando os movimentos dos músculos diminuído a hiperatividade muscular nos músculos da mastigação.

Nas palavras de Sousa et al (2014), acupuntura atua diretamente sobre o controle da dor através das vias opioide e não opioide a estimulação a partir dessa técnica tem mostrado eficácia no tratamento de pacientes portadores de dor crônica principalmente, com origem muscular, o principal efeito da acupuntura está relacionada a hiperestimulação das terminações nervosas das fibras mielínicas responsável pela a condição aos centros medulares. Analgesia produzida pelo o próprio organismo sem causar danos ou efeitos colaterais, entretanto outros benefícios vêm sendo relatados como a diminuição da ansiedade e outros transtornos, e aumento da imunidade.

No estudo realizado por Camargo et al (2014) as vantagens do uso da acupuntura trás efetividade no tratamento da dor na face principalmente nas dores de origem musculoesquelético. É necessário para que haja analgesia estímulo continuo dos acunpontos por 30 minutos para que ocorra essa liberação endógena de opioide.

4.3 OS BENEFÍCIOS ALCANÇADOS PELA ACUPUNTURA

Segundo Freire-Ribeiro et al (2018), acupuntura surgiu na odontologia como uma alternativa eficiente. A escolha dessa técnica se dar, por ser uma terapia reversível e não invasiva, apresentando um índice de sucesso. A técnica é individual para cada paciente, agindo de maneira localizada na redução e controle e manutenção.

De acordo com Fernandes (2015), a medicina tradicional chinesa estuda o indivíduo como o todo, ao invés de deter apenas a doença explorando a condição de vida, situação financeira, condição de moradia, hábitos alimentares. A inserção de agulhas metálicas de fino calibre enseridas em partes específicas são chamadas de pontos de acupuntura analgesia que promove ação vital nos meridianos fazendo parte do sistema de canais.

Na análise realizada por Sousa-Rosário et al (2014) o uso da acupuntura abrange diversas condições tais como xerostomia, bruxismo, diminuindo o uso de fármacos. Os tratamentos mais conservadores utilizam recursos como aplicação de gelo, automassagem inativando os pontos de gatilho, diminuindo o uso de fármacos além de instalação de dispositivos oclusais.

Segundo Zotelli et al (2017), acupuntura nos tratamentos das desordens temporomandibular, promove alívio e redução melhorando os movimentos mandibulares e a diminuição da hiperatividade muscular dos músculos da mastigação. Pacientes com DTM procuram a acupuntura como recurso terapêutico, reduzindo a sintomatologia dolorosa e melhorando a condição oral. Inclusive sendo descritos os pontos: E6, E7, ID18, VG20, VB20, B10. Como pontos locais da face e no pescoço.

De acordo com Vianna et al (2018), a cura das enfermidades através da inserção de agulhas metálicas de fino calibre em pontos específicos na pele proporciona estímulos. Acupuntura apresenta um resultado positivo no tratamento da DTM causando a diminuição no uso de fármacos, e a sua eficiência vem sendo comprovada nos resultados dos procedimentos odontológicos.

No estudo realizado por Meirelles e Gonçalo et al (2009), a acupuntura promove a recuperação do restabelecimento do equilíbrio energético, pois a redução ou a falta de fluxo sanguíneos causa dor, os resultados da ação analgésica pela acupuntura promovem a estimulação dos nervos periféricos de pequeno calibre que mandam mensagens a medula espinhal que ativa os neurônios do tronco cerebral.

Segundo o estudo realizado por Porporatti, Barbosa, et al (2015), A literatura relata uma predileção pelo ponto IG4 mesmo sendo um ponto distante da ação energética muito forte, o IG4 tem função anti-flamatória e analgésica. Outros pontos também são utilizados e tiveram indicação em 17% dos casos, o ponto de escolha para o tratamento da

DTM é o IG4 muscular, em seguida os pontos E6, e E7 e o ID19 e TA21 foram indicados obtendo sucesso no tratamento.

Afirma analise de porporatti e Costa et al (2015) que através da inserção de agulhas em pontos específicos chamados de acupontos, promove o tratamento da disfunção temporomandibular por meios de estímulos de uma área que age sobre as outras, para esses fins utilizam somente o estímulo nociceptivo.

De acordo com Pereira et al (2015), o efeito da acupuntura atua diretamente no sistema nervoso central periférico, desencadeando vários tipos de neurotransmissor, todos os estímulo é conduzido ao sistema nervoso central pelas as fibras A - delta, fibras-C, localizada na pele e nos músculos, por meio de sinapse inibindo ação dolorosa. A técnica apresenta resultado satisfatório.

A firma Taferel -Freitas et al (2009), acupuntura causa efeito no controle da dor por ativação de vias opioide e não opioide, a estimulação acontece por essa técnica que ativa o sistema modular da dor por hiperestimulação das terminações nervosas pelas fibras mielinicas, responsáveis pela a condução de estímulo medulares

A segundo a análise Taffarel e Freitas et al (2009), escolha dos pontos deve ser de acordo com a sintomatologia dolorosa e com percurso do meridiano e a distribuição dos nervos que é localizada na área de acontecimento da dor, com isso acontece liberação de endorfinas e encefalinas, resultados uma analgesia de 10 a 20 minutos com efeitos acumulativos.

Analise feita por porporatti costa et al (2011), Redução na atividade muscular durante os movimentos mandibulares diminuindo a sintomatologia dolorosa após o tratamento com acupuntura usando os seguintes pontos E6, E7, IG4.

4.4 PRINCIPAIS PROTOCOLOS

Segundo vera et al (2013), seguindo análise feita a partir do caso clínico evidenciou que a utilização dos protocolos recomendados ID17, ID18, TA21, TA17 com o mínimo de 6 sessões desta terapia obteve os principais resultados proporcionando relaxamentos dos músculos da mastigação, reduzindo a intensidade da dor miofascial, principal sintoma relacionado a esta patologia, também foi verificado melhora da função mastigatória diminuindo o tímido melhorando abertura bucal.

No estudo de Borin et al (2011), 40 participantes do gênero feminino previamente diagnosticadas com DTM do tipo muscular, foram colocados em grupo estudo (GE), 20 participantes e grupo controle (GC) 20 participantes, o (GE) foram submetidas a 10 sessões de acupuntura durante 5 semanas, após o termo das sessões foi verificado através da escala visual de dor (EVD) remissão significativa da mialgia, o (GC) não recebeu tratamento nesse período, sendo evidenciado a manutenção da sintomatologia dolorosa.

Vicente-barreto et al (2012), realizaram um estudo comparativo entre o uso de dispositivos interoclusais (placa miorrelaxante) e acupuntura no tratamento de DTM, 20 participantes no total, 10 tratados com 15 sessões acupuntura e 10 com uso da placa, após 30 dias foram reavaliados evidenciou-se que os grupos houve uma melhora da dor miofascial, no entanto, o grupo tratado com acupuntura obteve melhores resultados quando avaliado a função mastigatória e abertura bucal.

Porporatti-costa et al (2015), desenvolveram um estudo utilizando os principais protocolos IG4, E6, E7, ID19 TA17, taiyang, yintang por meio de uma revisão da literatura, buscando avaliar a eficácia da acupuntura e identificar os principais acupontos utilizados na técnica, foi evidenciado que a acupuntura é um método bastante empregado no tratamento de DTMs, promove eficiência na redução e alívio da mialgia e melhora a função mastigatória, presentes em pacientes com DTM sendo uma técnica reversível e pouco invasiva.

Buscando ainda avaliar a mialgia presente em disfunções temporomandibulares Borin et al (2012), utilizou-se a eletromiografia presente nos músculos da mastigação para avaliar o grau de atividade elétrica e sua relação com os sintomas, foi visto que a atividade elétrica diminuiu juntamente com a mialgia associada depois de 5 sessões de acupuntura.

Diversas terapias são empregadas com sucesso no tratamento das disfunções temporomandibulares, a indicação é baseada nos fatores que desencadeantes e nocivos de cada quadro, por ser uma condição clínica multifatorial. A acupuntura tem se mostrado uma técnica de grande importância no tratamento das DTMs, no entanto, deve ter a correta indicação, e o especialista que acompanha o caso clínico deve associar outras terapias conforme a necessidade de cada caso (RANDE MEIRELLES, GONÇALO E SOUSA, 2009).

A acupuntura tem se mostrado como terapia eficaz no tratamento de dores crônicas relacionadas as DTMs, por promover ação antiinflamatória, miorrelaxante,

ansiolítica e moduladora do sistema imunológico. A estimulação de pontos específicos da musculatura produz um efeito analgésico, melhorando as limitações funcionais do sistema estomatognático, como os movimentos mandibulares (ZOTELLI, MEIRELLES E SOUSA, et al., 2010).

Diversos autores conduziram seus estudos aplicando sessões de acupuntura para tratamento de dor orofacial associada à DTM, nesses estudos foi visto que os acupontos mais utilizados foram: E6, E7, TA17, TA21, ID18, Taiyang, Yintang e IG4, estes são pontos na pele que se relacionam intimamente com o periósteo e tendões presentes no sistema estomatognático, presentes na articulação temporomandibular. A estimulação desses pontos reflete em uma resposta do SNC, diminuindo a dor e causando relaxamento (RANDO MEIRELLES, GONÇALO E SOUSA, et al., 2012)

O relaxamento muscular e a diminuição da dor nos casos de DTM onde houve o emprego da acupuntura, dar-se pela liberação de serotonina, encefalina e endorfina em conjunto com uma maior amplitude e equilíbrio dos movimentos mandibulares (FLORIAN et al., 2011).

O princípio funcional da acupuntura no tratamento de Disfunções da ATM está relacionado à estimulação de pontos específicos do tecido (acupontos), por meio da punctura com agulhas finas. A estimulação desses pontos promove aumento da circulação local, gerando um relaxamento muscular, diminuindo o processo inflamatório local e consequentemente os espasmos e a dor (BOLETA-CERANTO, ALVES e ALENDE, 2008).

Porporatti et al (2015), desenvolveram um estudo por meio de uma revisão da literatura, buscando avaliar a eficácia da acupuntura e identificando os principais acupontos utilizados na técnica, foi evidenciado que a acupuntura é um método bastante utilizado no tratamento de DTMs, em nível nacional e internacional, promove alívio da sintomatologia e melhora a função mastigatória, sendo uma técnica reversível e pouco invasiva.

Camargo, Grillo e Sousa et al (2014), realizou um estudo descritivo com 31 pacientes que apontavam através da escala visual de dor (EVD), sintomatologia dolorosa severa, (EVD= 10) após o emprego de 3 sessões de acupuntura, 67,7% dos participantes afirmaram que a dor cessou (EVD = 0) e para o restante houve melhora significativa.

Foi visto que não houve um padrão ou estabelecimento de um protocolo geral relacionado ao número de sessões que devem ser empregados a pacientes portadores de DTM. Houve uma variação nos números de sessões de 3 a 15 por participante, a redução parcial e até total da sintomatologia dolorosa foi vista em todas as avaliações (VICENTE-BARRETO et al., 2012; VERA et al., 2013).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A acupuntura é uma alternativa de tratamento que tem mostrado eficiência no controle da dor orofacial. Especificamente tratando-se de dores de origem muscular, crônicas e agudas. Apresentando um baixo nível de efeitos colaterais, surgindo na odontologia como uma boa opção de tratamento, fácil aplicação e baixo custo, sendo utilizado no setor privado e serviço público de saúde. Trazendo eficácia no controle da dor, por se tratar de uma terapia reversível e não invasiva.

Obtendo resultados significativos, utilizando os métodos necessários no tratamento da DTM. Esse estudo demonstrou que a acupuntura, é recomendada pela literatura nacional e internacional, para o tratamento da disfunção de origem muscular. Os principais protocolos utilizados foram o ID17, ID18, TA21, IG4. Obtendo-se os seguintes resultados: a redução, alívio da dor e tímido, melhorando a movimentação mandibular, reduzindo a hiperatividade dos músculos da mastigação.

A utilização da acupuntura proporciona benefícios na saúde geral, refletindo no comportamento biopsicossocial. Os pacientes portadores da sintomatologia dolorosa recorrem à técnica como uma alternativa complementar ou até mesmo no tratamento de primeira escolha para a redução do quadro doloroso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BIASOTTO-GONZALEZ, D. A.; MENDES. P.C.; ANUNCIANTO, L. Qualidade de vida em portadores de disfunção temporomandibular um estudo universal. **Revista Inst. Ciênc. Saúde**. V.27, n.2. P.128-132. 2009.
2. BOLETA-CERANTO, D. C. F.; ALVES, T.; ALANDE, F. L. O efeito da acupuntura no controle da dor na odontologia. **Arq. Ciênc. Saúde Unipar**, Umuarama, Vol. 12, N 2. Maio/ago. 2008.
3. BORIN, G. S.; CORREIA E. C.; SILVA, A. M.; MILENAS, J. M. Avaliação eletromiográfica dos músculos da mastigação de indivíduos com desordens temporomandibular submetidos a acupuntura. **Ver soc. Brás fonodiol**. Vol. 12 n2 São Paulo 2012.
4. BORIN, G. S.; CORREIA, E. C.; SILVA, A. M.; MILENAS, J. M. A acupuntura como recursos terapêutico e na gravidade da desordem temporomandibular. **Fisioterapia e pesquisa**. São Paulo, vol.18, n.3 jul/set.2011.
5. CAMARGO, B. A.; GRILLO, M. C.; SOUSA, M. R. Redução da dor da disfunção temporomandibular com acupuntura: **Revista Dor** estudo descritivo longitudinal preliminar. 2014 vol.15 n.3 São Paulo, 2014.
6. CAMPOS, B. C. A acupuntura no tratamento dos distúrbios temporomandibular de origem muscular. 2011. P.31. Mestrado integrado em medicina dentaria- Universidade Federal de Medicina Dentaria Universidade do Porto, Porto, 2011.
7. CARRARA, S. V.; CONTI-RODRIGUES, P. C.; BARBOSA, S. B. Termo do 1º Consenso em dtm e dorf Dental **Pres. J Ortho**. 2010. May-Jun.
8. FERNANDES, T. F. Acupuntura na analgesia da disfunção temporomandibular: revisão integrativa da literatura. 2015. P 135 Dissertação (Pós- graduação em Odontologia em saúde Pública) Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte - MG, 2015.
9. FERREIRA, C. L. P.; SILVA, M. A. M. R.; FELICIO, C. M. Sinais e sintomas de desordens temporomandibular em mulheres e homens. 2014. p.22. Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo USP Ribeirão Preto (SP), Brasil., **CoDAS** [online], 2015.
10. FLORIAN, M. R.; RONDO-MEIRELES, M. P.; ROSARIO, M. S. Disfunção temporomandibular e acupuntura: uma terapia integrativa e complementar. 2011. P.180 Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Faculdade de Odontologia de Piracicaba. **Clín.- Cient.** (Online), 2011
11. FREIRE, P.C. J.; FREIRE, P. C. S.; DIAS-RIBEIRO, E. Analise da Acupuntura no tratamento de dores orofacial, 2018. p.20. Estudo de caso. **Rev. Odontol.** Univ. vol. 18. Cid São Paulo, 2018

12. GABERLOTTI, T.O.; TURCI, A.M.; SERIGATO, J.M. Eficiência da acupuntura no tratamento das disfunções temporomandibulares e sintomas associados. 2016. 05. Artigo de revisão. **Revista Dor**. São Paulo, 2016 Jul-Sent.
13. GOMES, P. C. Efeitos Agudos da Acupuntura na Disfunção Temporomandibular. 2015. P.109 Dissertação de Mestrado em Medicina Tradicional Chinesa (mestrado em odontologia) - Instituto de ciências biomédicas Abel Salazar universidade do porto, Instituto de ciências, [S.I.], 2015.
14. LIN, C. Medicina tradicional chinesa á pratica de acupuntura médica baseada em evidencia. Fisioterapia e pesquisa. **Revista de medicina** são Paulo, vol. 18, n.3 p. 213-215, jul/set.2013.
15. PEREIRA, S.S.M.; SILVA, O.B.; SANTOS, R.F. Acupuntura: Terapia alternativa, integrativa e complementar na odontologia. 2015. P.19-26 **Revista do CRO**, Belo Horizonte, MG. Brasil 2015.
16. PORPORATTI, L.A. et al. Protocolo da acupuntura para o tratamento da disfunção temporomandibular. 2015. N.01. Artigo de revisão. **Revista dor**. Vol. 16. São Paulo 2015
17. RODRIGUES, M. CFO Reconhece a Acupuntura, homeopatia e a odontologia como especialidades odontológicas. Crosp, São Paulo, 07 de Novembro 2015. Disponível em <http://www.crosp.org.br/noticia/ver/2344-cfo-reconhece-acupuntura-homeopatia-e-odontologia-do-esporte-como-especialidades-odontoligicas.html>. Acesso em: Novembro 2018.
18. RONDO-MEIRELLES, M. P.; GONÇALO, C. S.; SOUSA, M. L. Manejo da dor orofacial através do tratamento com acupuntura. P.82-379. Relato de caso. **Revista de odontologia**. Vol.16 N.01. São Paulo, 2009.
19. ROSARIO-SOUZA, M. L.; MASCHUDA, S. C; SATO, E. J. Efeitos da Acupuntura em adultos com disfunção temporomandibular. 2014. P.90 Um Estudo universal. **Revista Dor**. Vol.15. São Paulo, 2013.
20. SILVA, P. T. Acupuntura no tratamento das disfunções temporomandibulares musculares. 2017. P.57 Universidade Federal de Santa Catarina Curso de graduação em odontologia, Florianópolis, 2017.
21. SOUSA-MACEDO, L. SILVA, R. C. I. Utilização da acupuntura no tratamento de disfunção da articulação temporomandibular: 2016. Vol. 17. **Ciência e saúde**, São Paulo, 2016. Distrito Federal, Brasília, 2016.
22. TAFFAREL, M. O.; FREITAS, P. M. C. A acupuntura e analgesia: aplicação clínica e principais acupontos. **Ciência e saúde**. Santa Maria, vol.39 p.2665-2672 dez 2009
23. VERA, T. M. R.; GRILLO, M. C.; FORTINGUERRA, B. L. M.; SOUSA, R. M. L. Acupuntura no manuseio da dor orofacial e do tinido. Relato de caso. 2013. P.230-30 **Revista dor**. Vol. 16. São Paulo, 2013.

24. VIANNA, R.S; et al. A acupuntura e a sua aplicação na odontologia. 2008. P.48-52 **Revista odontol.** Universidade do Rio de Janeiro. Vol. 16. Rio de Janeiro, 2018.
25. VICENTE-BARRERO, M.; et al. The efficacy of acupuntura and decompression splints in the treatment of temporomandibular joint pain dysfunction syndrome. **Med Oral Pato oral Cir bucal**, 2012,1; 17 1028-1033
26. ZOTELLI, V.L. Efeitos da acupuntura na disfunção temporandibular e no equilíbrio energético dos meridianos. 2017 P.81 Universidade Estadual de campinas faculdade de odontologia de Piracicaba, 2017.