

MÉTODOS DE TRATAMENTO PARA AS DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES: UMA REVISÃO DA LITERATURA

METHODS OF TREATMENT FOR TEMPOROMANDIBULAR
DYSFUNCTIONS: A LITERATURE REVIEW

Maria Andressa de Moraes Araújo¹, Natália Rayssa Moreira da Paixão², Vitória
Rafaela Simeão Silva de Lima³, José Eudes Sobrinho Neto (Orientador)⁴.

ASCES-UNITA- Centro Universitário Tabosa de Almeida, Caruaru, PE, Brasil.

Resumo

A articulação temporomandibular (ATM) é considerada a articulação mais complexa e também está entre as mais usadas do corpo humano. Essa articulação pode sofrer alterações que resultam na disfunção temporomandibular (DTM), a qual acarreta em uma série de sinais e sintomas. O presente trabalho teve como objetivo descrever os principais métodos de tratamentos para as disfunções temporomandibulares por meio de uma revisão da literatura narrativa. Utilizando os descritores: Síndrome da disfunção da articulação temporomandibular, tratamento, odontologia, no período de 2015 a 2021, nos idiomas Inglês e Português, a busca ocorreu através das bases da SciElo, Biblioteca Virtual em Saúde e PubMed. Em virtude da diversidade de tratamentos para disfunção temporomandibular, atualmente, os cirurgiões-dentistas são os responsáveis pelos cuidados primários para DTM, pois apresentam as habilidades necessárias para diagnosticar e tratar adequadamente esses distúrbios. Como principais formas de tratamento foram observadas placa

oclusal, acupuntura, laserterapia de baixo nível, ozonioterapia, fisioterapia, psicologia clínica e autocuidado. Após pesquisas foi visto eficácia desses métodos e concluído que o tratamento para as disfunções temporomandibulares apresenta efeitos comprovados, reduzindo o quadro doloroso e possibilitando ao paciente retornar às suas funções.

Palavras-chave: Síndrome da disfunção da articulação temporomandibular, tratamento, odontologia.

INTRODUÇÃO

A articulação temporomandibular (ATM) é considerada a articulação mais complexa e também está entre as mais usadas do corpo humano. É uma estrutura importante devido a ser essencial na comunicação verbal e alimentação, conseqüentemente a disfunção dessa estrutura gera uma limitação dessas funções podendo também causar sintomatologia dolorosa associada, lesando atividades do cotidiano do paciente como trabalho, escola, sono, apetite, comprometendo, portanto, a qualidade de vida dos indivíduos acometidos¹.

Essa articulação pode sofrer alterações que resultam na disfunção temporomandibular (DTM), a qual acarreta uma série de sinais e sintomas². A característica principal dessa disfunção engloba modificações craniofacial que podem ser de origem multifatorial ou biopsicossocial. Dentre os sinais e sintomas mais comuns tem a cefaleia, dores na face, ruídos articulares, limitação de abertura de boca, sensibilidade dentária, entre outros que ocasionam a perda da qualidade de vida e um difícil diagnóstico³.

A DTM dispõe de diversas abordagens de tratamento, por se tratar de uma patologia com etiologia multifatorial, dentre elas oclusão dentária inadequada, trauma, estresse, sobrecarga, anormalidades no crescimento, fatores emocionais, hábitos parafuncionais, postura corporal incorreta. Necessitando, deste modo, uma abordagem com equipe multidisciplinar, fornecendo um diagnóstico precoce e tratamento mais eficaz, tendo em vista seus amplos sinais e sintomas e vastos fatores etiológicos. É preciso fornecer alívio das sintomatologias presentes em cada caso, assim como restabelecer o equilíbrio neuromuscular e funcionais ⁴.

A odontologia está intimamente ligada ao tratamento das disfunções temporomandibular, desse modo não se pode esquecer da identificação de dores orofaciais que não estão relacionadas a problemas odontogênicos. Vale ressaltar que um atendimento de qualidade demonstrado pelos cirurgiões dentistas, como também todos da área da saúde que possuem bom conhecimento do diagnóstico diferencial e suas subclassificações podem oferecer uma terapia adequada e com grandes resultados para os pacientes que possuem essa disfunção⁵.

Este trabalho tem o objetivo de descrever os principais métodos de tratamento para as disfunções temporomandibulares por meio de uma revisão da literatura.

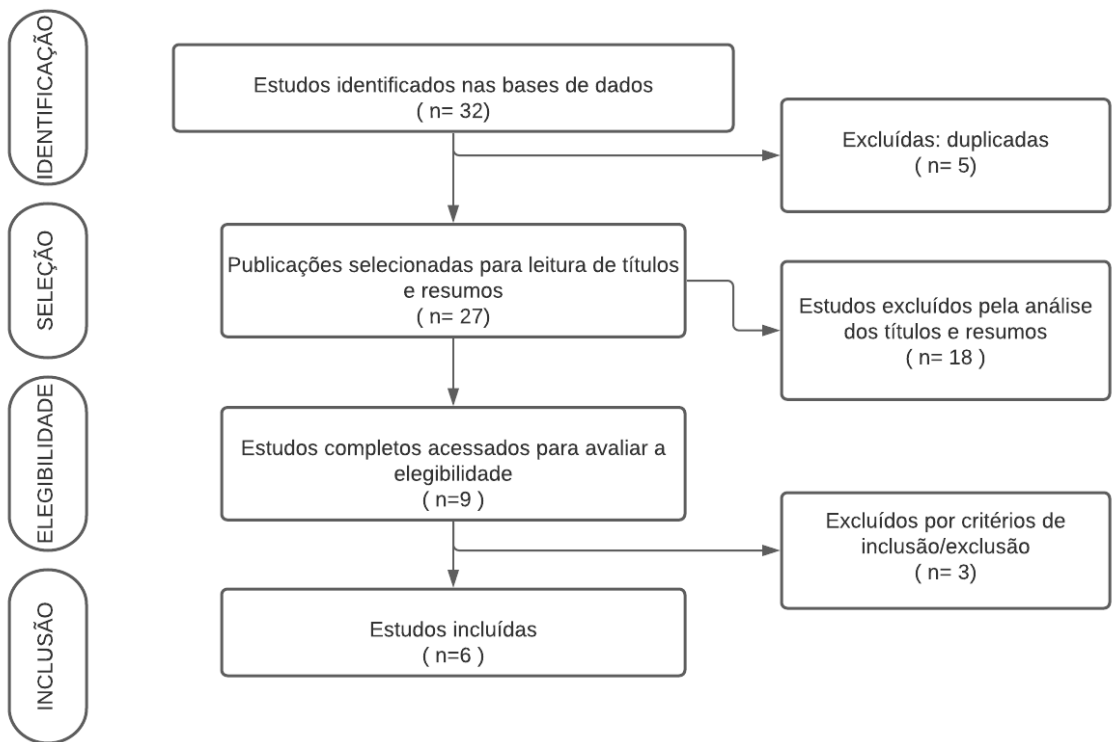
METODOLOGIA

O presente trabalho tratou-se de uma revisão narrativa da literatura, onde foram avaliadas publicações completas em periódicos nacionais e

internacionais, artigos com a temática do estudo de diagnóstico e tratamentos para a disfunção temporomandibular no período de 2015 a 2021, em idiomas inglês e português. A busca ocorreu através das bases da SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde e PubMed.

Os descritores utilizados neste trabalho foram: “Síndrome da disfunção da articulação temporomandibular”, "tratamento", "odontologia", e em inglês “Temporomandibular joint dysfunction syndrome” and “treatment” and “odontology”. A busca avançada se deu utilizando o operador AND, foram encontrados 32 artigos.

Os dados extraídos se deram através da seleção por títulos, resumos e o tipo de publicação na íntegra, foram incluídos no estudo revisões de literatura, estudos originais, monografias e livros nos quais estavam dentro da temática do tema abordado e excluídos aqueles que não se relacionam com o tema e os que tenham metodologias que sejam relato de caso. Ao final da busca, 32 artigos foram selecionados, dentre eles 5 foram excluídos por estarem duplicados. Após a leitura dos títulos e resumos e duplicações de artigos foram incluídos no presente estudo artigos conforme pode ser visualizado no fluxograma.



Fluxograma referente a seleção dos artigos.

RESULTADOS

A tabela apresenta o detalhamento das obras incluídas nesta revisão de literatura, contendo os títulos dos artigos, seus respectivos objetivos e resultados, acompanhados dos autores e anos de publicação. A mesma encontra-se ao final do presente estudo.

4 DISCUSSÃO

Em virtude da diversidade de tratamentos para disfunção temporomandibular, atualmente, os cirurgiões-dentistas são os responsáveis pelos cuidados primários para DTM, pois apresentam as habilidades necessárias para diagnosticar e tratar adequadamente esses distúrbios. Vale ressaltar que além dos dentistas o tratamento envolve vários profissionais da saúde podendo poupar pacientes de possível progressão da doença e ajudar a amenizar os sintomas da DTM.

Costa (2019)⁶ teve como objetivo avaliar a eficácia da laserterapia, associado com a educação e auto-manejo sobre a dor, função, qualidade de vida e qualidade do sono em pacientes com disfunção temporomandibular. Para diagnóstico inicial foi utilizado o emprego do Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD). O desfecho primário (redução da intensidade da dor espontânea) foi realizado através da Escala Visual Analógica (EVA) e para análise do impacto da dor na qualidade de vida foi utilizado o questionário OHIP-14 e análise da dor na qualidade do sono, foi utilizado o questionário de Pittsburg, também foi oferecido um roteiro de auto cuidado padronizado pelos profissionais participantes da pesquisa, onde o tratamento foi feito através da terapia em pontos pré-estabelecidos que analisaram a dor

durante as sessões. O estudo observou uma melhora significativa da dor comparada em relação ao placebo, e a variável da abertura de boca e na escala EVA antes do laser. E resultados também em relação a sensibilidade dolorosa muscular e articular provocadas pela DTM em todos os grupos através do laser de baixa potência, já em relação a qualidade de vida os resultados mostraram que quanto menos estressados, menos dor e quanto a qualidade do sono resultados apenas durante as sessões.

No estudo onde avaliaram a acupuntura, ozonioterapia e laser de baixa potência sobre a percepção da dor e na melhora da qualidade de vida de pacientes com disfunção temporomandibular, realizado por meio de um ensaio clínico randomizado na pós-graduação com professores e alunos comprovados serem portadores de DTM, os participantes responderam os questionários da RDC/TMD para avaliar se possuíam DTM, OHIP-14 para a qualidade de vida e o EVA sobre a escala de dor e medida de abertura máxima da boca. Apresentou diferença em relação à qualidade de vida quando analisados em conjunto onde apresentaram qualidade de vida ($p=0,012$) e sedentarismo ($p=0,028$). E em relação à abertura máxima de boca foi constatado em geral uma diferença estatística ($p=0,002$ e $p= 0,003$). Podendo concluir que, houve melhora na qualidade de vida e diminuição da percepção da dor em todos os grupos que receberam os tratamentos, mas que não houve diferença estatisticamente em relação a cada grupo quando comparados separadamente, porém quando comparados entre si, houve uma diferença considerável na qualidade de vida relacionada à dor⁷.

Castilho *et al.*⁸ apontam a alteração postural da cabeça como uma causa ou efeito proveniente da DTM, até então não muito bem definida. Anatomicamente o crânio repousa nas articulações temporomandibular bem como na porção anterior da coluna cervical, os músculos vão proporcionar a essas estruturas a estabilidade. Segundo os dados obtidos, ao longo do tratamento houve relevante alteração com relação a inclinação anterior da cabeça, o qual no início era de $21,84 \pm 17,49^\circ$ de ângulo vertical e ao concluir passou para $11,38 \pm 14,61^\circ$. Evidenciando a relação da DTM na projeção anterior da cabeça, esse grau de projeção é influenciado ainda de acordo com a gravidade da DTM. Com essa inclinação da cabeça, a posição do côndilo também sofre alteração estando mais posterior. A fim de proporcionar que a mandíbula obtenha equilíbrio pode-se realizar alguns ajustes oclusais que se façam necessários. Ter conhecimento acerca dessas informações é indispensável nos casos de reabilitação, para evitar tensão contínua, transtorno postural e conseqüentemente dor.

Estudo aponta que as DTM apresentam mais prevalência no sexo feminino, como possíveis causas de desenvolvimento dessa disfunção são apontados a presença de estrogênio e o nível de estresse presente nesse grupo. Como forma de tratamento foi apresentada manobras que visam o relaxamento da musculatura, como compressas e exercícios mandibulares, além de enfatizar o tratamento multidisciplinar e a presença de psicólogos. Segundo a literatura, pacientes que realizaram tratamentos conservadores em sua maioria expressam não possuírem mais sintomas ou poucos. E dos pacientes em que realizam a fisioterapia com supervisão do profissional possuem melhora elevada nos

movimentos mandibulares e mastigatórios se comparada com os que realizam fisioterapia diária sem o acompanhamento. As terapêuticas educativas e de autocuidado são as preconizadas no tratamento para DTM e mostram-se com resultados satisfatórios, contudo segundo o estudo essa terapêutica em mulheres com DTM crônicas teve progresso nos movimentos mandibulares, porém com relação ao desempenho mastigatório não se tem o efeito desejado⁹.

Christidis *et al.*¹⁰ efetuaram uma pesquisa de revisão sistemática com intuito de reunir e avaliar a qualidade da literatura disponível sobre a prevalência e estratégias de tratamento baseados em evidências em crianças e adolescentes com DTM, a prevalência encontrada em indivíduos de 10-19 anos, variou entre 7,3 e 30,4%, e os diagnósticos mais comuns foram dor miofascial e deslocamento anterior do disco com redução. Foram testados nas crianças e adolescentes dois tipos de tratamento para as dores decorrentes da disfunção temporomandibular "fisioterapia" com terapia de relaxamento miofascial e o tratamento com o aparelho oclusal estabilizador, foi realizado um estudo e após o tempo de tratamento determinado foi visto que onde se obteve melhor resultado foram nas pessoas que tiveram o tratamento com o aparelho oclusal, pois, o limiar de dor das mesma diminuiu significativamente das que fizeram apenas a terapia de relaxamento miofascial.

Vasques (2018)¹¹ realizou um estudo para desenvolver uma técnica para desenho e confecção de placas oclusais pelo método CAD/CAM, em impressora 3D, e verificar seus resultados clínicos no tratamento de pacientes com disfunções temporomandibulares, o mesmo foi realizado em duas etapas. Na Etapa 1 (n=18) foram efetuados testes técnicos comparativos das duas placas

em relação à dor, por meio da EVA; atividade muscular; ajuste interno; báscula; conforto; tempo de instalação; pontos de contato oclusal. Todos os pacientes da amostra utilizaram os dois tipos de placas. Na Etapa 2, estes pacientes foram divididos randomicamente em dois grupos. Grupo IMP (n=9) (placas impressas) e grupo LAB (n=9) (placas convencionais laboratoriais). Os grupos foram avaliados após 1 mês de uso, por meio dos Questionários, RDC/TMD, SF-36, EVA, e pelos pontos de contato oclusais. Os resultados mostraram que houve diferenças significativas (P-valor<0.05) nas avaliações para conforto, ajuste interno e tempo de confecção das placas, a favor das placas impressas. Concluiu-se que foi possível desenvolver uma técnica para desenho e confecção de placas oclusais pelo método CAD/CAM, em impressora 3D, e que em seu desempenho clínico se mostraram superiores quanto ao conforto e quanto à adaptação da superfície interna da placa, mostrando ser este um método possível e viável economicamente.

Foi apontado que é maior a prevalência da disfunção temporomandibular no sexo feminino e como possíveis causas foram apontados a presença de estrogênio e os níveis de estresse presente nesse grupo, o que resulta na tensão da musculatura, causando dor miofacial. Além de também relatar que a concentração de DTM era no sexo feminino, observou-se que 100% dos participantes do estudo possuíam hábitos parafuncionais do tipo bruxismo, 23% relataram algum tipo de trauma e 90 % sofrem por ansiedade/ estresse^{6,9}.

Ao avaliarem os estudos clínicos que defendem sobre a eficácia do tratamento com a placa oclusal, observaram que se mostrou um método eficiente, confortável e viável economicamente para os pacientes que atuam de

forma a reduzir a contração muscular principalmente mandibular, ocorre de maneira exacerbada durante o sono. E quando comparado a terapia de relaxamento miofascial eles defendem que o aparelho oclusal obtém resultados mais satisfatórios^{8,11, 10}.

Com os mesmos questionários para avaliar se os participantes possuíam DTM e o impacto da dor na qualidade de vida. Foi possível observar que com os tratamentos utilizados foram capazes de diminuir a dor e melhorar a qualidade de vida dos portadores de DTM, mas que estatisticamente não tiveram diferenças em relação a outros modos de tratamento^{6,7}.

As pesquisas que destacaram o uso de compressas quentes e úmidas, exercícios mandibulares e massagem como terapia eficaz conservadora, também visam o relaxamento da musculatura, enfatizaram que o tratamento multidisciplinar e sobretudo a presença de psicólogos para o tratamento da DTM torna os resultados mais eficazes^{8,9}.

CONCLUSÃO

A disfunção temporomandibular gera um impacto significativo nos indivíduos em geral, e estudos mostram que promove vários desconfortos físicos e emocionais. Com base na presente pesquisa foi possível averiguar a necessidade de uma boa avaliação clínica para identificar os sinais e sintomas tendo em vista todos os aspectos envolvidos a fim de conduzir uma abordagem interprofissional pelo cirurgião-dentista e outros profissionais da área da saúde que podem influenciar diretamente no tratamento que envolve, placa oclusal, acupuntura, laserterapia de baixo nível, ozonioterapia, fisioterapia, psicologia

clínica e autocuidado. Promovendo um atendimento cada vez mais amplo e conservador atendendo às especificidades do indivíduo como um todo. Assim, o tratamento para as disfunções temporomandibulares apresenta efeitos comprovados, reduzindo o quadro doloroso e possibilitando ao paciente retornar às suas funções.

Abstract

The temporomandibular joint (TMJ) is considered the most complex joint and is also among the most used in the human body. This joint can undergo changes that result in temporomandibular disorders (TMD), which leads to a series of signs and symptoms. The present study aimed to describe the main treatment methods for temporomandibular disorders through a review of the narrative literature. Using the descriptors: Temporomandibular joint dysfunction syndrome, treatment, dentistry, from 2015 to 2021, in English and Portuguese, the search was carried out through the bases of SciELO, Virtual Health Library and PubMed. Due to the diversity of treatments for temporomandibular disorders, dentists are currently responsible for primary care for TMD, as they have the necessary skills to properly diagnose and treat these disorders. The main forms of treatment were occlusal splint, acupuncture, low-level laser therapy, ozone therapy, physical therapy, clinical psychology and self-care. After research, the effectiveness of these methods was seen and it was concluded that the treatment for temporomandibular disorders has proven effects, reducing the painful condition and allowing the patient to return to their functions.

Key-words: Temporomandibular joint dysfunction syndrome, treatment, dentistry.

REFERÊNCIAS

1. Richene, RV; Cordeiro, RS. Atuação fisioterapêutica nas disfunções da articulação temporomandibular. *Journal of Specialist*. 2019 feb; 1(3):2595-6256.
2. Sassi FC, Silva AP, Santos RK, Andrade CR. Tratamento para disfunções temporomandibulares: uma revisão sistemática. *Audiology - Communication Research*. 2018 Feb 26;23:18-54.
3. Avrella A, et al. Terapia em paciente com disfunção temporomandibular muscular – relato de caso. *Journal of Oral Investigations*. 2014 Jul 15;3(2):4-7.
4. Guimarães EA. Avaliação da influência da Postura na Articulação Temporomandibular e o papel da Fisioterapia associada à Odontologia em pacientes portadores de Disfunção Temporomandibular. 2017. 47 f. Tese (Doutorado em Odontologia) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia; 2017.
5. Carrara S, Conti Pc, Barbosa J. Termo do 1º Consenso em Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial. *Dental Press J. Orthod*. Mar 2010;15(3):14-22.

6. Costa SAP. Eficácia da terapia paliativa com laser com emissão no espectro do vermelho, infravermelho ou combinados no tratamento da disfunção temporomandibular: estudo clínico randomizado duplo-cego [tese]. São Paulo: Faculdade de Odontologia; 2019 [citado 2022-03-15].
7. Tortelli SAC, Saraiva L, Miyagaki DC. Effectiveness of acupuncture, ozonio therapy and low-intensity laser in the treatment of temporomandibular dysfunction of muscle origin: a randomized controlled trial. Rev Odontol UNESP. 2019;48:e20190107.
8. Castillo D, Azato F, Coelho T, Pereira P, Silva M. Estudo clínico da posição da cabeça e mandíbula em pacientes com disfunção temporomandibular muscular. Revista dor. 2016 Jun;17(2):10-18.
9. Giro G, Marin DOM, Silva MDD, Gonçalves DAG, Pero AC. Effect of educational and self-care therapies on masticatory performance of women with painful temporomandibular disorder. Revista odontol UNESP. 2018 May;47(3):143-148.
10. Christidis N, Lindström Ndanshau E, Sandberg A, Tsilingaridis G. Prevalence and treatment strategies regarding temporomandibular disorders in children and adolescents-A systematic review. J Oral Rehabil. 2019 Mar;46(3):291-301.
11. Vasques, MT. Desenvolvimento de uma técnica de desenho digital e impressão em 3D de placas oclusais e sua aplicabilidade no tratamento de pacientes com disfunção temporomandibular. 2018. Tese (Doutorado em

Prótese Dentária) - Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo, São Paulo; 2018.

Título	Autor/ano	Objetivo	Resultados
Eficácia da terapia paliativa com laser com emissão no espectro do vermelho, infravermelho ou combinados no tratamento da disfunção temporomandibular: estudo clínico duplo-cego	Costa (2019)	Avaliar a eficácia da laserterapia com emissão nos espectros do infravermelho, vermelho visível e os dois combinados (808nm, 660 nm, 808 + 660 nm) sobre a dor, função, qualidade de vida e qualidade do sono em	Foi realizado um experimento duplo cego do tipo caso controle, composto por 72 pacientes sendo 64 mulheres e 8 homens. Os grupos foram divididos em 4 e resultados mostraram que ao tratamento notado que há efeitos na abertura bucal em relação as sessões.

		pacientes com DTM.	
Effectiveness of acupuncture, ozonio therapy and low-intensity laser in the treatment of temporomandibular dysfunction of muscle origin: a randomized controlled trial	Tortelli, Saraiva, Miyagaki, 2019	Comparar a efetividade da acupuntura, ozonioterapia e laserterapia no tratamento de pacientes com DTM muscular, através de um ensaio clínico randomizado.	Não houve diferença estatística entre os tratamentos. Mas em relação a dor e a abertura bucal máxima, os grupos não tiveram diferença estatística individualmente, mas de modo geral, apresentaram diferenças estatísticas.
Estudo clínico da posição da	Castillo et al 2016	Verificar se há alteração da	A dor diminuiu de $6,43 \pm 2,84$ para

<p>cabeça e mandíbula em pacientes com disfunção temporomandibular muscular</p>		<p>posição da mandíbula e da cabeça antes e após o tratamento da disfunção temporomandibular.</p>	<p>2,17±2,39 (p<0,001). O alinhamento vertical da cabeça foram 21,84°±17,49 e 11,38°±14,61 (p<0,05). A posição da mandíbula mudou de A-NB (ângulo indicando relação mandíbula-mandíbula na direção anteroposterior): 4.95±2.52mm para A-NB: 4.64±2.52mm (p<0.05). O tratamento da DTM promove alteração no alinhamento vertical da cabeça.</p>
---	--	---	---

<p>Effect of educational and self-care therapies on masticatory performance of women with painful temporomandibular disorder</p>	<p>Giro et al 2018</p>	<p>Investigar o impacto dessas modalidades de tratamento no desempenho mastigatório de mulheres com DTM dolorosa.</p>	<p>O desempenho mastigatório dos participantes foi semelhante, independentemente dos tratamentos, no atendimento inicial ($p=0,604$), após 30 dias ($p=0,450$) e após 60 dias ($p=0,669$). Os resultados indicam que o tratamento com terapias educativas e de autocuidado durante um período de 60 dias não teve impacto no desempenho mastigatório das mulheres com DTM dolorosa.</p>
--	------------------------	---	--

<p>Prevalence and treatment strategies regarding temporomandibular disorders in children and adolescents—A systematic review</p>	<p>Christidis et al (2018)</p>	<p>Reunir e avaliar a qualidade da literatura disponível sobre a prevalência e estratégias de tratamento baseados em evidências em crianças e adolescentes com DTM</p>	<p>A prevalência (10-19 anos) variou entre 7,3 e 30,4%, e os diagnósticos mais comuns foram dor miofascial e deslocamento anterior do disco com redução. O aparelho oclusal estabilizador teve resultado de tratamento superior em relação à terapia de relaxamento.</p>
--	--------------------------------	--	--

<p>Desenvolvimento de uma técnica do desenho digital e impressão em 3D de placas oclusais e sua aplicabilidade no tratamento de pacientes com disfunção temporomandibular.</p>	<p>Vasques (2018)</p>	<p>Desenvolver uma técnica para desenho e confecção de placas oclusais pelo método CAD/CAM, em impressora 3D, e verificar seus resultados clínicos no tratamento de pacientes com DTM.</p>	<p>Realizado em 2 etapas, foram avaliados 18 pacientes. Na etapa 1 comparou as duas placas oclusais, por meio da EVA. Na etapa 2 foi dividida em 2 grupos: placas impressas e placas convencionais laboratoriais. Os resultados mostraram que houve diferenças significativas nas avaliações conforto, ajuste interno e tempo de confecção de placa.</p>
--	-----------------------	--	--

Tabela. Descrição dos artigos incluídos na revisão.