DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR: dados importantes para diagnóstico e tratamento

TEMPOROMANDIBULAR DYSFUNCTION: important data to diagnosis and treatment

Bruno Antonio Russo*
Pedro Neumeister Alonso*
Aline de Barros Nóbrega Dias Pacheco Bersi**

Resumo: O número de pessoas que apresentam casos de disfunção temporomandibular vem crescendo significativamente nos últimos anos e boa parte dessas não estão cientes de que o profissional responsável por essa área é o cirurgião-dentista, o qual, por sua vez, deve ter a capacidade de reconhecer a disfunção para que possa chegar ao tratamento correto, ou, ao menos, encaminhá-las para outro cirurgião-dentista com especialização na área de disfunção temporomandibular e dor orofacial. O presente trabalho trata-se de uma revisão de literatura, e tem como objetivo apresentar os métodos para chegar ao diagnóstico da disfunção temporomandibular e descrever os tratamentos de eleição através de terapias conservadoras ou invasivas. Os critérios de inclusão foram de artigos que abordassem a temática de exame clínico para diagnóstico da disfunção temporomandibular, exames complementares, dores orofaciais e terapias no geral. Pesquisaram-se nas seguintes bases de dados: Scielo, Pubmed e Google Scholar. E foram selecionados 28 artigos e 1 livro sobre esse tema. Concluiu-se que o tratamento varia de acordo com a gravidade do caso, geralmente iniciando com abordagens conservadoras. Porém, em casos mais graves, a intervenção cirúrgica pode ser necessária, tudo dependerá de um correto diagnóstico por meio de um minucioso exame clínico, e caso necessário, exames complementares.

Palavras-chave: Síndrome da Disfunção da Articulação Temporomandibular; Síndrome Miofascial de Disfunção Dolorosa Temporomandibular; diagnóstico.

Abstract: The number of people who present cases of temporomandibular disorder has grown significantly in recent years, most of whom are not aware that the professional responsible for this area is the dental surgeon, who, in turn, must have the ability to recognize the condition. dysfunction so that you can reach the correct treatment, or, at least, refer them to another dental surgeon, one with specialization in the area of temporomandibular disorder and orofacial pain. This work is a literature review involving the topic, with emphasis on: methods for diagnosing temporomandibular disorder and preferred treatments with conservative or invasive therapies. The inclusion criteria were articles that addressed the topic of clinical examination for diagnosing temporomandibular disorder, complementary examinations, orofacial pain, and therapies in general. The following databases were searched: Scielo, Pubmed and Google Scholar. And 28 articles and 1 book on this topic were selected. It was concluded that treatment varies according to the severity of the case, generally starting with conservative approaches. However, in more serious cases, surgical intervention may be necessary, everything will depend on a correct diagnosis through a thorough clinical examination and, if necessary, additional tests.

[1] *Aluno do 9º período do Curso de Odontologia da Universidade de Sorocaba.
[2] **Docente do Curso de Odontologia da Universidade de Sorocaba. aline.bersi@prof.uniso.br

Keywords: Temporomandibular Joint Dysfunction Syndrome; Myofascial Temporomandibular Pain Disorder Syndrome; diagnosis.

1 INTRODUÇÃO

A disfunção temporomandibular (DTM) é um problema estrutural e funcional que afeta os músculos da mastigação e/ou a articulação temporomandibular (ATM). Na região da face, é uma das dores mais comuns entre as pessoas, sendo considerada um problema de saúde pública. O principal sintoma é a dor, que pode ser de origem articular, muscular ou ambas, especialmente quando se torna crônica (Chisnoiu, 2015).

O questionamento deste trabalho é compreender como proceder para diagnosticar e tratar das disfunções temporomandibulares, já que, conforme citado por Grossmann e Grossmann (2011), grande parte da população apresenta problemas psicossociais como ansiedade, estresse e distúrbios do sono que, por sua vez, acabam acarretando problemas nos músculos da face e até mesmo na articulação temporomandibular, e que em grande parte dos casos é necessária a intervenção do cirurgião-dentista para investigar e tratar esta disfunção.

A realização deste trabalho de revisão de literatura justifica-se pois foi realizada no Brasil uma pesquisa envolvendo 1230 pessoas, a qual revelou que 39,2% delas evidenciaram sinais de disfunção temporomandibular, enquanto 25,6% disseram sentir dor associada à essa disfunção (Gonçalves *et al.*, 2010), sendo maior a prevalência da DTM em adultos jovens do sexo feminino (Gonçalves *et al.*, 2010; Moura *et al.*, 2017).

Considerando que a DTM é um problema frequente na população, este estudo tem como objetivo analisar a literatura existente sobre os principais métodos de diagnóstico e tratamentos utilizados para a DTM, como eles funcionam e quão eficazes são os métodos.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR

A articulação temporomandibular (ATM) é responsável pelos movimentos da mandíbula associados aos músculos da mastigação, que por sua vez é uma articulação bastante peculiar, pois é composta por músculos que estão interligados em grande parte da face, ligamentos que conseguem proteger e reforçar a articulação, estruturas cartilaginosas e ósseas (Goyatá *et al*., 2010).

A anatomia normal da ATM, Oliveira (2023) afirma que é composta por dois elementos: um componente do osso temporal e outro mandibular, onde os dois por sua vez são circundados por uma cápsula articular. Uma das partes é formada pelo osso temporal em sua porção escamosa, em sua porção anterior está a eminência articular do osso temporal e está associada diretamente ao côndilo mandibular. Para Camacho *et al*. (2019), o côndilo tem uma morfologia bem variada, de formação cilíndrica irregular, no entanto sempre convexa para todos os planos e de aspecto oval e arredondado e que por sua vez também possui um tecido conjuntivo denso fibroso que recobre a cabeça da mandíbula.

Localizado entre o tecido conjuntivo denso fibroso do côndilo da mandíbula e a cartilagem presente no osso temporal em sua porção mais côncava, chamado de

fossa articular, está situado o disco articular ou ainda menisco articular, uma fibrocartilagem onde Sartori *et al*. (2016) ressaltam que possui uma forma ovalada, com pouca espessura e de aspecto bicôncavo. Segundo Cerqueira (2017), sua função tem como objetivo proporcionar uma relação harmoniosa da articulação, desempenhando um papel de estabilidade, proteção contra impactos resultantes da movimentação da mandíbula e de limitação da abertura da mandíbula, resultante da presença dos ligamentos. Para Nunes Junior, Maciel e Babinski (2005), o ligamento temporomandibular é o principal ligamento capaz de fazer a união da articulação, pois reforça por fora a cápsula articular. Tal ligamento vai sendo capaz de determinar o limite da articulação de acordo com o tipo de suas fibras que são profundas e inclinadas para limitar os movimentos retrusivos da mandíbula. Já o ligamento capsular é responsável por comportar o líquido sinovial nos movimentos funcionais da articulação e por fim os ligamentos colaterais que tem como função manter o disco ligado à cabeça da mandíbula.

2.2 DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR

A disfunção temporomadibular (DTM), por sua vez, é caracterizada por apresentar alterações que se encaixam em um quadro de situações de desequilíbrio musculares ou articulares, que acabam provocando dores na ATM, região pré auricular e nos próprios músculos da face (Sassi *et al*., 2018).

Para Andrade e Rizzatti- Barbosa (2014); Antonia *et al.* (2013), existem três classificações da DTM:

1) A dor miofascial, que por sua vez é caracterizada pelo desconforto ou dor quando realizada a movimentação da mandíbula, podendo englobar até os músculos do pescoço. É uma dor musculoesquelética com sinais e sintomas específicos, como na presença de pontos gatilhos, nódulos que se caracterizam e se localizam em bandas musculares que se encontram tensas e que acabam provocando dor a palpação;

2) Distúrbios da ATM sendo representado por distúrbios internos como no deslocamento do disco articular com ou sem redução;

3) Doenças degenerativas da ATM como por exemplo osteoartrite, artrite reumatóide, osteoartrose e artrite psoriática.

2.2.1 Etiologia

Costen (1934) introduziu os primeiros sinais e sintomas das DTMs, assim vários autores foram acreditando nos conceitos específicos que ele propunha sobre a etiologia desse problema. Até o começo da década de 1960, era suficiente apenas as opiniões de certos autores com renome, mesmo que sem evidências científicas para saber de fato quais seriam os principais fatores para desencadear tais disfunções. Porém, com o passar dos anos, foram surgindo evidências científicas que contradizem algumas dessas crenças, como a de que as DTMs derivam de problemas na oclusão do paciente (Chisnoiu, 2015).

Atualmente, após muitos estudos com evidências científicas, acredita-se que sua etiologia seja multifatorial, mas é possível identificar alguns pontos importantes que influenciam essa disfunção como: fatores emocionais relacionados ao estresse, a ansiedade e a depressão, que acabam de certa forma fadigando o músculo devido a sua grande atividade, fatores oclusais (presença de restaurações mal acabadas,

próteses mal adaptadas, perda de dimensão vertical, até mesmo perdas dentárias, entre outras) e, principalmente, hábitos parafuncionais (onicofagia, bruxismo, morder objetos, mascar chicletes e apoio de mão em mandíbula entre outros) (Ferreira, 2010).

Os sinais e sintomas mais comuns encontrados nos pacientes com DTM são, limitações articulares, dor orofacial, mialgia local, artralgia, cefaleia em região temporal e estalidos/crepitação (Viana, 2015).

2.2.2 Exame clínico e diagnóstico

Várias razões podem desencadear problemas dentro da articulação temporomandibular, sejam elas de natureza inflamatória ou mecânica, como osteoartrite, excesso de movimento, inflamação na cápsula e lesões resultantes de traumas. O deslocamento do disco é uma ocorrência frequente entre as pessoas que sofrem desses distúrbios (Cavalcante *et al.*, 2020).

A anamnese inicial é de extrema importância para a obtenção das hipóteses de diagnóstico por meio de um questionário, no qual consegue-se colher informações importantes sobre o paciente e a moléstia atual, como dados pessoais, queixa principal, informações sobre como é a dor, história médica e odontológica, sintomas referentes a DTM e fatores psicológicos (Daruge *et al*., 2017).

Daruge *et al.* (2017) sugerem que no exame intrabucal deve-se avaliar a presença de perda de dimensão vertical, resultante de um hábito parafuncional, constatação de trincas no esmalte dentário causado pelo potencial de força de apertamento e verificar se há desvios tanto na abertura, quanto no fechamento.

Durante o exame físico deve-se atentar a alguns achados clínicos que podem ajudar a chegar a uma conclusão de diagnóstico, investigando a amplitude do movimento mandibular (movimentos de lateralidade, protrusão), ruídos articulares e procurando sensibilidade à palpação em músculos relacionados à cabeça e ao pescoço (masseter, esternocleidomastóideo, temporal, suboccipitais) e região de ombros, identificação de desvios da ATM, que é determinado também pela palpação. Além da palpação pode-se identificar algumas alterações a partir das movimentações de inclinação, rotação, flexão e extensão com o pescoço com o intuito de procurar algum sintoma dolorido (Pereira; Alves; Fiedler, 2023).

As dores miogênicas derivam de contração muscular, cansaço e contrações involuntárias, e são frequentemente ligadas à DTM. Elas manifestam-se através de pontos de dor sensíveis ao toque (pontos gatilho) ou dor que irradia para outras áreas do corpo (referida), e são exacerbadas por comportamentos de mastigação inadequados, problemas emocionais e postura inadequada (Cavalcante *et al*., 2020).

Sobre as dores, podemos ressaltar que podem ser classificadas em três tipos segundo Andrade e Rizzatti- Barbosa (2014), e que vão ser tratadas de acordo com cada classificação, a Associação Internacional da dor (IASP) ressalta que a dor pode ser aguda, cuja presença não passa de 30 dias e a dor crônica que em contrapartida já está presente há mais de 30 dias. As dores podem ser classificadas de acordo com seu mecanismo de ação, sendo elas: De predomínio nociceptivo; de predomínio neuropático e dor mista.

A dor nociceptiva, segundo Schestatsky (2008), é um tipo que está relacionada à lesão de tecidos ósseos, musculares e ligamentares onde pode ter ativação fisiológica de receptores ou de via dolorosa, e que medicamentos como analgésicos ou anti-inflamatórios não esteroidais geralmente respondem bem ao tratamento; já a

dor neuropática se resume a um tipo em que é causada por lesão ou disfunção do sistema nervoso, em outras palavras podem ser entendidas por uma ativação anormal da via nociceptiva, em contrapartida uso de analgésicos e antiinflamatórios não esteroidais (AINES) não foram muito eficazes no tratamento desse tipo de dor.

2.2.3 Exames complementares

A avaliação clínica dos sinais e sintomas do paciente tem sido utilizada como principal recurso para identificação de DTM, porém quando há dificuldade no diagnóstico os exames complementares têm sido utilizados para avaliar e realizar uma análise mais precisa da ATM e da posição do disco, um método que é considerado padrão ouro para Ferreira *et al*. (2016), é a imagem por ressonância magnética (RM), um exame que é método escolhido para a identificação patológica de tecidos moles, no caso envolvendo o disco articular, músculos da mastigação adjacente, ligamentos e conteúdo sinovial intracapsular. Segundo Ferreira (2016), a indicação de RM ocorre quando o paciente já apresenta estalidos ou crepitações, alteração funcional, projeção lateral da cabeça da mandíbula durante seu processo de abertura e fechamento e dor em região pré- auricular ou auricular.

A tomografia computadorizada de feixe cônico vem se apresentando bem eficiente no ramo de diagnóstico maxilofacial na odontologia, sendo mais eficaz e preciso que as técnicas radiográficas, pois é um exame de imagem que tem poder de analisar com precisão pequenas alterações nas estruturas ósseas articulares como fraturas, neoplasias, alterações degenerativas entre outros, logo pacientes que apresentam hipótese diagnóstica de DTM podem estar sujeitos a realizarem esse exame de imagem (Ferreira *et al*., 2016).

2.2.4 Tratamentos

Para ter melhores resultados recomenda-se que o tratamento seja multiprofissional com a ajuda de outras áreas, visando uma mistura de terapias, portanto atuando em conjunto (Graziani *et al*., 2016).

No entanto, para o tratamento da DTM deve-se focar em reduzir os sintomas dolorosos, promover uma melhora na qualidade de vida, consequentemente restabelecendo uma fase com aspecto de normalidade, sem dor, melhorando o funcionamento do sistema mastigatório. Em grande parte dos casos que são diagnosticados pacientes com DTM, prioriza-se os tratamentos mais conservadores, antes de optar por tratamentos mais invasivos (Pitchon *et al*., 2016)

De acordo com Andrade e Rizzatti- Barbosa (2014), o uso de medicamentos por via oral ou intramuscular pode surtir efeito ao complementar os tratamentos das DTMs em um tratamento paliativo. A forma mais recomendada para esses tratamentos relacionados à dor orofacial, incluindo a DTM, é o uso de analgésicos, antidepressivos tricíclicos, relaxantes musculares, corticosteróides e antiinflamatórios não esteroidais.

2.2.4.1 Tratamentos conservadores

O tratamento de crioterapia tem se apresentado bem eficaz como uma opção conservadora, por sua vez consiste em fazer uma compressa com pedras ou bolsas de gelo, aplicado indiretamente sob o local que está doendo diminuindo a dor local, essa analgesia ocorre pois o frio vai provocar vasoconstrição, redução de edema, espasmo muscular, relaxamento do músculo e consequentemente diminuição da

atividade muscular, como resultado dessa vasoconstrição, os vasos sanguíneos tendem a ficar menores, diminuindo seu calibre e fluxo sanguíneo, quando removido o frio, os vasos tendem a voltar em seu estado de normalidade, aumentando o fluxo sanguíneo eliminando os metabólitos da inflamação (Furlan, 2015).

Recomenda-se o uso da crioterapia para dores agudas, fazendo compressa com bolsa de gelo em região articular, músculo masseter/temporal e músculo trapézio/suboccipital por 10 minutos duas vezes por dia (Pitchon *et al*., 2016).

O tratamento com calor também é uma boa opção como tratamento conservador, pois tem o mesmo mecanismo de ação que o tratamento com crioterapia, porém, nesse caso, ao fazer a compressa quente os vasos tendem a dilatar, aumentando o fluxo sanguíneo e o calibre do vaso sanguíneo, consequentemente removendo os metabólitos da inflamação, provocando uma ação anti-inflamatória. Contudo, recomenda-se usar para dores musculares crônicas o calor úmido ou calor seco para ter um efeito analgésico mais eficiente, em forma de compressa com uma bolsa de água quente ou uma toalha molhada em água quente ou úmida, 3 vezes ao dia, por 20 minutos (Pitchon *et al*., 2016).

Atualmente a acupuntura tem ganhado bastante espaço no tratamento da disfunção temporomandibular, e tem mostrado caminhos promissores e eficazes tanto para o profissional quanto para o paciente, por sua vez, Teles, Tavares e Oliveira (2022), ressaltam que apesar de existirem tratamentos de última geração com tecnologias avançadas, a acupuntura por ser uma técnica milenar oriental é um caminho alternativo que ajuda a controlar a dor não só de caráter crônico, mas que já foram comprovados que esse tipo de tratamento já foi eficiente em dores orofaciais, herpes zoster, bruxismo e neuralgias trigeminais idiopáticas. É de extrema importância destacar como proceder nesse tipo de tratamento: As agulhas são colocadas em pontos neuroanatômicos que após sua inserção no músculo provoca a liberação de hormônios, como endorfina e serotonina, propondo a ação de analgesia.

Com o avanço da tecnologia foram surgindo novas formas de se tratar a DTM, sendo a laserterapia de baixa potência uma dessas opções que se destacou por ser uma saída conservadora para lidar com as dores na face, e seu funcionamento pode ser entendido como uma radiação que se encontra na porção visível do espectro das ondas eletromagnéticas, entre o infravermelho e o ultravioleta, sendo o comprimento de onda dependente do tipo das substâncias estimuladas. Esta prática está sendo muito utilizada, pois é uma modalidade de tratamento que não é invasiva e é de baixo custo e estudos confirmam que o laser apresenta resultados positivos no alívio das dores e na regeneração tecidual, além de alguns efeitos terapêuticos como sua ação anti-inflamatória, analgésica, cicatrizante e como bioestimulador e modulador da atividade celular (Assis; Soares; Victor, 2012).

O Ziclague é um medicamento tópico utilizado por fisioterapeutas com a finalidade de se obter relaxamento muscular, uma forma de se fazer o controle de dor orofaciais, sendo eficientes também em região de cabeça e pescoço (Dorea *et al*., 2021). Para Meneses *et al*. (2017), recomenda-se fazer a aplicação sobre a musculatura em região dolorosa e esperar por volta de 15 minutos para começar o efeito do medicamento.

2.2.4.2 Tratamentos invasivos

Lopes *et al.* (2017) abordam um tipo de tratamento que já deixa de ser conservador e entra em um tratamento minimamente invasivo, a artrocentese, que

possui poucos riscos de complicações e alta possibilidade de sucesso. Esse tratamento é escolhido quando os tratamentos conservadores já fracassaram, consiste em lavar o espaço articular superior da ATM com finalidade de limpar a articulação dos tecidos necrosados, eliminando mediadores inflamatórios, sangue e consequentemente melhorando a abertura bucal. Indica-se também para casos que apresentem deslocamentos de discos, pacientes com estalidos/ruídos dolorosos que se apresentam durante a abertura e fechamento da boca até mesmo na limitação de abertura.

Estudos feitos por Grossmann e Grossmann (2011) propõem alguns tipos de terapias cirúrgicas, que apesar de serem indicadas para casos em que os tratamentos conservadores não invasivos já não surtem mais efeitos no paciente, portanto caso o resultado seja desfavorável deve-se rever o diagnóstico e se possível pedir opinião de outros profissionais dessa área. Essas terapias cirúrgicas apresentam grande potencial de complicações, pois são invasivas e tendem a afetar a inervação local e o nervo facial, portanto deve ser utilizado em últimos recursos.

Ribeiro (2019); Figueiredo *et al.,* (2022), abordam um método científico que é similar a artrocentese e possui o mesmo nível de complexidade, sendo minimamente invasivo e com indicações similares, nesse caso seu objetivo é deixar uma superfície livre de aderência, portanto tem auxílio de um artroscópio que possibilita ter uma inspeção visual direta, pois é conectado a um sistema de câmeras que por sua vez a imagem vai ser maximizada em um monitor.

2.2.5 Orientações ao paciente

Algumas orientações que servem tanto para a proteção do paciente quanto para a contribuição do tratamento apontadas por Pitchon *et al*. (2016), ressaltam que orientando o paciente pode se obter melhores resultados junto ao tratamento, e esses autores citam alguns critérios que são fundamentais, sendo eles:

1) Posturais: Quando se está em posição correta os músculos da cabeça, pescoço e costas estarão relaxados.

2) Evitar hábitos nocivos/parafuncionais: Evitar hábitos como roer unhas, morder chiclete, morder objetos estranhos, apertar ou ranger os dentes.

3) Relaxar a musculatura da mastigação: Deixar explícito ao paciente que se faz isso de forma que deixe os lábios encostando, mas os dentes não.

4) Alimentação: Comer alimentos relativamente moles, cortar em pedaços pequenos, diminuir cafeína, pelo fato de aumentar a tensão dos músculos.

5) Termoterapia: Fazer compressa com bolsa de gelo ou com toalha quente umedecida.

6) Higiene do sono: Recomenda se ao paciente que elimine atividades que prejudicam o sono, dormir com televisão ligada, não ingerir bebidas alcoólicas antes de dormir, tomar remédios para dormir somente com prescrição médica, tentar estabelecer rotinas que incluem exercícios físicos e que tenham horários pré determinados como acordar, tomar café, almoçar, jantar e dormir que de certa forma alinha o relógio interno, favorecendo uma melhor qualidade de sono.

7) Automassagem: Massagem com os dedos na região dolorida da face, fazendo movimento retilíneo de forma que passe os dedos de baixo para cima em direção a orelha (masseter-temporal).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na revisão bibliográfica realizada neste estudo, observa-se que a disfunção temporomandibular pode estar associada a fatores psicológicos, como estresse e ansiedade causados por situações cotidianas, juntamente com hábitos para funcionais que afetam a qualidade de vida e podem levar a alterações na articulação temporomandibular (ATM).

Os sinais e sintomas apresentados por pacientes com DTM incluem perda de altura dos dentes devido ao apertamento e desgaste, aumento da suscetibilidade a fraturas dentárias, desarmonia, dor facial que afeta o sistema estomatognático e aumento da tensão nos músculos da face, cabeça e pescoço, levando à formação de pontos de dor sensíveis ao toque. O tratamento varia de acordo com a gravidade do caso, geralmente começando com abordagens conservadoras, como terapia psicológica, fisioterapia, exercícios de alongamento e massagem, além de orientações do dentista, sem a necessidade inicial de exames de imagem. No entanto, em casos mais graves, a intervenção cirúrgica pode ser necessária.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, E. D.; RIZATI BARBOSA, C. M. **Terapêutica medicamentosa em odontologia.** 3 ed. São Paulo: Artes Médicas, 2014. p. 149-152.

ANTONIA, M. D; NETTO, R. M. O; SANCHES, M. L; GUIMARÃES, A. S. Dor miofascial dos músculos da mastigação e toxina botulínica. **Rev. Dor**. São Paulo, p. 52- 57, jan./mar. 2013.

ASSIS, T. O.; SOARES, M. S.; VICTOR, M. M. O uso do laser na reabilitação das desordens temporomandibulares. **Fisioter. Mov.** Curitiba, v. 25, n. 2, p. 453-459, abr./jun. 2012.

CAMACHO, G. B.; WALDEMARIN, R.; PORTO, G.; ALMEIDA, S. **Atendimento especial de pacientes com disfunção da articulação temporomandibular:** conceitos básicos em anatomia da cabeça e pescoço. Universidade Federal de Pelotas. 2019. Disponível em: https://wp.ufpel.edu.br/aditeme/files/2019/10/Anatomia_ATM_2019.pdf. Acesso em: 14 fev. 2024.

CAVALCANTE, S. K. S.; LINHARES, N. P.; COUTO, M. P. F. A.; SANTIAGO, T. F.; LIMA, K. K. C.; PINTO, A. C. M. D.; BEZERRA, Y. V.; MENDES, T. A. D.; DINELLY, E. M. P. Abordagem terapêutica multidisciplinar para o tratamento de dores orofaciais: Uma revisão de literatura**. Brazilian Journal of Development**, Curitiba. v. 6, n. 7. p. 44293-44310, jul. 2020. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/12819. Acesso em: 02 mar. 2024.

CERQUEIRA, M. V. M. **Tratamentos cirúrgicos das disfunções temporomandibulares.** Belo Horizonte, p. 10 - 46, 2017. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUBD-AW8JPU/1/espcirurgiatraumbmf_marcelovazmellocerqueira_monografia.pdf. Acesso em: 14 Fev. 2024.

CHISNOIU, A. M.; PICOS, A. A.; POPA, S.; CHISNOIU, P. D.; LASCU, L.; PICOS, A.; CHISNOIU, R. Fatores envolvidos na etiologia das disfunções temporomandibulares – uma revisão de literatura. **Clujul medical**, *[S. l.],* p. 473-478, nov. 2015. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4689239/. Acesso em: 29 fev. 2024.

COSTEN, J. B. A syndrome of ear and sinus symptoms dependent upon disturbed function of the temporomandibular joint. **Annals Otol Rhinol Laryngol,** St. Louis, v. 43, p. 1-15, 1934.

DARUGE, E.; EL-GUINDY, M. M.; GONÇALVES, R. J.; RIZZATTI-BARBOSA, C. M.; FRANCESQUINI, J. R.; FRANCESQUINI, M. A.; RAMALHO, S. A.; GUTIÉRREZ, F. G. S.; QUELUZ, D. P. Padronização dos exames para avaliação das disfunções têmporo-mandibular e sua importância pericial. **Saúde Ética & Justiça**, *[S. l.],* v. 2, n. 1, p. 74-84, 2017. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/sej/article/view/132545. Acesso em: 28 fev. 2024.

DÓREA, M. S.; EDUARDO, M. M. C.; VARA, M. F. F.; SANTOS, E.L. Efeitos do farmaco Ziqclague sobre a espasticidade, amplitude de movimento e funcionalidade global em paciente com quadriparesia espástica - Estudo de caso. **Revista brasileira de práticas integrativas e complementares em saúde**. *[S. l.]*, v.1, n.1, p. 47-60, 2021. Disponível em: https://www. revistasuninter.com/revistasaude/index.php/revista-praticas-interativas/article/view/1218. Acesso em: 05 abr. 2024.

FERREIRA, L. A.; GROSSMANN, E.; JANUZZI, E.; PAULA. M. V. Q.; CARVALHO, A. C. P. Diagnóstico das disfunções da articulação temporomandibular: indicação dos exames por imagem. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**. *[S. l.]*, v. 82, n. 3, p. 341- 352, mai./jun. 2016. Disponível em: http://www.bjorl.org/pt-diagnostico-das-disfuncoes-da-articulacao-articulo-X2530053915542094. Acesso em: 08 maio 2024.

FIGUEIRÊDO, N. F. D.; CARVALHO, T. R. P.; LIMA, V. S.; ROMÃO, T. C. M.; COSTA, D. F. N.; PAIVA, L. C. A. Cirurgia minimamente invasiva da ATM: artrocentese x artroscopia. **Research, Society and Development**. *[S.l.]*. v. 11, n. 1, p. 1- 6, 2022.

FURLAN, R. M. M. M. Crioterapia para tratamento da DTM. **Rev CEFAC.** Belo Horizonte. p. 648- 655, mar./abr. 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rcefac/a/CMvCPCtRwFjBtqGVc3CDkwL/?format=pdf. Acesso em: 29 fev. 2024.

GOYATÁ, F. R.; TAIRA, N. V.; ALMEIDA, S.; SILVA, D. M.; TAIRA, C. V. Avaliação de sinais e sintomas de disfunção temporomandibular entre os acadêmicos do curso de odontologia da Universidade Severino Sombra, Vassouras-RJ. **International Journal of Dentistry**. Recife, v. 9, n. 4, out./dez. 2010. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-146X2010000400003. Acesso em: 29 fev. 2024.

GRAZIANI, A. F.; ROSA, R. R.; BERRETIN-FELIX, G.; GENARO, K. F. Sinais e sintomas de disfunção temporomandibular (DTM) em indivíduos adultos com fissura labiopalatina. **Associação Brasileira de Motricidade Orofacial.** Bauru, 2016. Disponível em: https://repositorio.usp.br/item/002779483. Acesso em: 29 fev. 2024.

GROSSMANN E.; GROSSMANN, T. K. Cirurgia da articulação temporomandibular. **Rev. Dor**. São Paulo, p. 152- 159, abr./jun. 2011.

LOPES, T. S.; AMARAL JÚNIOR, M. R.; BARTHOLO, P. R.; MEIRELES, M. S.; RESENDE, R. F. B. Artrocentese: Por que e quando indicar? - Relato de caso clínico. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.** Camaragibe, v.17, n.3, p. 11-15, jul./set. 2017.

MENESES, D. C. S.; FERREIRA, M. E. R.; SANTOS, M. M. M. M.; CRUZ, L. L.; CÂNDIDO, E. A. F. **Classificação da funcionalidade de pacientes com síndrome piramidal tratados com ziclague.** Congresso internacional de atividade física, nutrição e saúde, *[S. l.]*, v. 1, n. 1, 2017. Disponível em: https://eventos.set.edu.br/CIAFIS/article/view/6292. Acesso em: 05 abr. 2024.

MOURA, W. P.; SILVA, P. L. P.; LEMOS, G. A.; BONAN, P. R. F.; MONTENEGRO, R. V.; BATISTA, A. U. D. Revisão retrospectiva de pacientes encaminhados a um serviço de disfunção temporomandibular de uma universidade pública brasileira. **Rev. Dor**. João Pessoa. abr./jun. 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rdor/a/Wt8mwDNStkCNPVGnjhJkH6p/abstract/?lang=pt#. Acesso em: 28 mar. 2024.

NUNES JUNIOR, P. C.; MACIEL, R. L. R.; BABINSKI, M. A. Propriedades anatômicas e funcionais da ATM com aplicabilidade no tratamento fisioterapêutico. **Fisioterapia Brasil.** Rio de Janeiro, v. 6, n. 5, 2005, p. 381- 387, set./out. Disponível em: https://convergenceseditorial.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/download/2027/3156/11646. Acesso em: 29 fev. 2024.

OLIVEIRA, L. R. L. B.; ALVES, I. S.; VIEIRA, A. P. F.; PASSOS, U. L.; LEITE, C. C.; GEBRIM, E. S. Articulação Temporomandibular: da anatomia ao desarranjo interno. **Radiol Bras**. São Paulo, 2023, p. 102 - 109, mar./abr. 2023

PEREIRA B. L. S.; ALVES, B. P.; FIEDLER, F. P. O conhecimento da prescrição e o papel farmacológico em disfunção temporomandibular para os cirurgiões-dentistas: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Pain**, São Paulo. p. 75-82, jan./mar. 2023.

PREFEITURA DE BELO HORIZONTE. Protocolo de disfunção temporomandibular/DTM e dor orofacial/DOR da rede SUS BH. Disponível em: https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/saude/2018/documentos/publicacoes%20atencao%20saude/protocolo-dtm-ultimo.pdf. Acesso em: 01 fev. 2024.

RIBEIRO, I. S. Eficácia da artroscopia e da artrocentese nas disfunções temporomandibulares: revisão de literatura. **Repositório UNITAU,** Taubaté, 2019. Disponível em:

http://repositorio.unitau.br/jspui/bitstream/20.500.11874/1189/1/Igor%20da%20Silva%20Ribeiro.pdf. Acesso em: 15 Fev. 2024.

SARTORI, L. R. M.; SAN MARTIN, A. S.; NORONHA, T. G.; CONDE, M. C. M.; CHISINI, L. A.; DEMARCO, F. F. Terapias para regeneração do disco articular. **RFO UPF**. Passo Fundo, v. 21, n. 3, p. 407-413, set./dez. 2016.

SASSI, F. C.; SILVA, A. P.; SANTOS, R. K. S.; ANDRADE, C. R. F. Tratamento para disfunções temporomandibulares: uma revisão sistemática. **Audiol Commun. Res**. *[S. l.]*, v. 23, p 1-13, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/j/acr/a/HRPRxY75HPWL6fswX333kKk#. Acesso em: 08 maio 2024.

SCHESTATSKY, P. Definição, diagnóstico e tratamento da dor neuropática. **Rev HCPA.** Porto Alegre, p. 177- 187, dez. 2008.

TELES, C. E. A.; TAVARES, Y. B.; OLIVEIRA, A. H. M. Os benefícios da acupuntura no tratamento de Disfunção da Articulação Temporomandibular (DTM): uma revisão da literatura. **Research, Society and Development**. Maceió, v. 11, n. 1, 2022.

VIANNA, M. O.; LIMA, E. I. C. B. M. F.; MENEZES, J. N. R.; OLEGÁRIO, N. B. C. Avaliação de sinais e sintomas da disfunção temporomandibular e sua relação com a postura cervical. **Revista de odontologia da UNESP**. São Paulo, p. 125-130, maio/jun. 2015.