

**ABORDAGENS TERAPÊUTICAS MULTIDISCIPLINARES NAS DESORDENS
TEMPOROMANDIBULARES**

**MULTIDISCIPLINARY THERAPEUTIC APPROACHES IN
CRANIOMANDIBULAR DISORDERS**

Naysla Nara Barroso Souza

Graduação em Odontologia, Universidade de Rio Verde.

E-mail: nayslanbsouza@academico.unirv.edu.br

Ana Paula Felix Arantes

Mestre em Ciências Ambientais e Saúde (PUC-GO), Professora convidada UniRV

E-mail: ana_paula_arantes@hotmail.com

RESUMO

As desordens temporomandibulares (DTM) referem-se a uma série de doenças que envolvem as articulações temporomandibulares, os músculos mastigatórios além de suas estruturas adjacentes relacionadas. Os sintomas mais relatados por pacientes com DTM são a dor em regiões de cabeça, face, cervical, e pré-auricular, ruídos articulares e cansaço muscular, além de desvio da trajetória da mandíbula durante o movimento, limitação da abertura de boca, e também sensibilidade dentária. As DTM são causadas principalmente por fatores dentários e/ou faciais, fatores genéticos e comportamentais, os traumas diretos ou indiretos, causas psicológicas, hábitos posturais e hábitos orais parafuncionais. Como estas desordens possuem sintomatologia diversa e etiologia multifatorial, seria Este estudo teve como objetivo principal realizar uma revisão bibliográfica sobre as principais abordagens terapêuticas de caráter multidisciplinar utilizadas nas desordens craniomandibulares, realizada nas bases de dados da Scielo, Google Acadêmico e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), tendo como palavras-chave: "medidas terapêuticas", "equipe multiprofissional" e "síndrome da disfunção temporomandibular". Através do material pesquisado, concluiu-se que existem relatos na literatura de abordagens terapêuticas em pacientes com disfunções temporomandibulares em profissionais da odontologia, fisioterapia, fonoaudiologia, medicina, psicologia, além de terapeutas que realizam as práticas integrativas complementares. As diversas terapêuticas abordadas no referencial bibliográfico utilizado mostraram eficácia em um ou mais sintomas apresentados em pacientes com disfunção temporomandibular, e muitos estudos demonstram ainda sua potencialização quando mais de uma abordagem ou mais de um especialista está envolvido no tratamento.

Palavras-Chave: Medidas terapêuticas. Equipe multiprofissional. Síndrome da Disfunção Temporomandibular. Literatura de revisão.

ABSTRACT

Temporomandibular disorders (TMD) refer to a series of diseases that involve the temporomandibular joints, masticatory muscles and their related adjacent structures. The symptoms most reported by patients with TMD are pain in the head, face, cervical, and pre-auricular regions, joint noises and muscle fatigue, in addition to deviation of the trajectory of the jaw during movement, limitation of mouth opening, and also tooth sensitivity. TMD are mainly caused by dental and/or facial factors, genetic and behavioral factors, direct or indirect trauma, psychological causes, postural habits and parafunctional oral habits. As these disorders have diverse symptoms and multifactorial etiology, this study aimed to carry out a literature review on the main therapeutic approaches of a multidisciplinary nature used in craniomandibular disorders, carried out in the databases of Scielo, Academic Google and Virtual Health Library (BVS), having as keywords: "therapeutic measures", "multiprofessional team" and "temporomandibular disorder syndrome". Through the researched material, it was concluded that there are reports in the literature of therapeutic approaches in patients with temporomandibular disorders in professionals of dentistry, physiotherapy, speech therapy, medicine, psychology, in addition to therapists who perform complementary integrative practices. The various therapies addressed in the bibliographic reference used showed efficacy in one or more symptoms presented in patients with temporomandibular disorders, and many studies also demonstrate their potential when more than one approach or more than one specialist is involved in the treatment.

Key-words: Therapeutics. Patient care team. Temporomandibular Joint Dysfunction Syndrome. Review.

1. INTRODUÇÃO

A articulação temporomandibular (ATM) é caracterizada como a articulação com maior complexidade do corpo humano, devido a quantidade de estruturas ósseas, cartilagenosas, ligamentos e músculos relacionados a esta região (MACIEL et al., 2003). A ATM possui como principais funções o movimento de abertura bucal e a distribuição de tensões produzidas nas ações da mastigação, deglutição e fala, e para que a mesma funcione adequadamente deve haver uma harmonia entre oclusão dental, equilíbrio neuromuscular com seus componentes (DONNARUMMA et al., 2010).

As desordens temporomandibulares (DTM) referem-se a uma série de doenças que envolvem as articulações temporomandibulares, os músculos mastigatórios e as estruturas relacionadas (LIM et al, 2010). A sintomatologia decorrente das DTM é diversa, porém são mais comumente identificadas cefaléias, dores na região pré-auricular, ruídos articulares (como estalido e/ou crepitação), cansaço muscular, dores na face e na região cervical, desvio da trajetória da mandíbula durante o movimento, limitação da abertura de boca, e também sensibilidade dentária, gerando um grande desconforto e prejuízo na qualidade de vida do indivíduo (BONTEMPO; ZAVANELLI, 2011).

Por não possuírem uma etiologia única, as DTM são caracterizadas como multifatoriais, podem estar associadas a fatores dentários e/ou faciais, os quais se relacionam com o aparelho estomatognático (GRAFF-RADFORD, 2016). Como determinantes etiológicos desta disfunção, também destacam-se os fatores genéticos e comportamentais, os traumas diretos ou indiretos, causas psicológicas e hábitos posturais e os próprios hábitos parafuncionais (RIBEIRO et al., 2015).

As DTM têm sido frequentemente identificadas em mais de 50% da população em geral, que apresenta pelo menos um sinal característico de DTM, embora estima-se que somente 3,5% a 7% destes indivíduos acometidos realmente necessitam de algum tipo de intervenção terapêutica (GOYATÁ et al., 2010).

Inúmeras são as tentativas de amenizar as dores sofridas pelos indivíduos, desde a antiguidade até as mais recentes pesquisas científicas; o que faz surgir o interesse e a curiosidade tanto de profissionais como também de pacientes de buscarem novas alternativas de tratamentos tanto complementares como auxiliares de forma a melhorar a eficácia (FREIRE,2018).

Para o sucesso do tratamento destas disfunções é preciso a compreensão de que conforme a DTM possui etiologia multifatorial, o que faz com que a mesma possa necessitar de diferentes modalidades terapêuticas, podendo levar a uma resposta adaptativa do sistema estomatognático e mudanças, inclusive, ao longo do tempo (CHATZOPOULOS et al., 2019).

Estas condições não possuem etiologia ou justificativa biológica comum e, desta forma, caracterizam um grupo heterogêneo de problemas de saúde, devendo preferencialmente ser abordada por uma equipe multiprofissional (ROSSI et al., 2014).

1.1 OBJETIVOS

Este estudo teve como objetivo realizar uma revisão bibliográfica sobre as principais abordagens terapêuticas de caráter multidisciplinar utilizadas nas desordens craniomandibulares, bem como conhecer a etiologia, epidemiologia, avaliação, e sinais e sintomas das referidas desordens e, ainda promover uma revisão dos aspectos anatômicos e funcionais da articulação temporomandibular.

2. REVISÃO DA LITERATURA

A etiologia multifatorial e a sintomatologia variada refletem a necessidade de uma atuação multidisciplinar no diagnóstico e tratamento das disfunções temporomandibulares, sendo que para uma indicação terapêutica eficaz, a avaliação de todos os sintomas é fundamental.

A equipe multidisciplinar deve ser composta por cirurgiões dentistas, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, psicólogos, otorrinolaringologistas, neurologistas, clínicos da dor, entre outros (DONNARUMMA et al., 2010). Atualmente há um aumento na integração das especialidades na área da saúde, com a finalidade de oferecer ao paciente um excelente resultado, devido ao indivíduo não poder ser visto como partes isoladas em ação, e sim como um todo em funcionamento (PÓLI; MOROSINI; MARTINELLI, 2003).

2.1 Tratamento odontológico

A área odontológica vem se preocupando cada vez mais com a interferência de alterações posturais, especialmente de cabeça e coluna cervical, na fisiopatologia da ATM (MARZOLA; MARQUES; MARZOLA, 2002). O cirurgião dentista é responsável por realizar uma anamnese e exame clínico completo, identificando os fatores causais e contribuindo na formação de um diagnóstico, tendo como conduta o ajuste oclusal, a indicação de férulas e placas, terapia ortodôntica, e nos casos extremos a intervenção cirúrgica (VARASCHINI, 1999).

A presença de muitos cliques durante a abertura pode significar a perfuração do disco ou até alterações no formato da articulação. Os estalidos são sons altos, presentes no momento

da abertura e podem ser audíveis sem a necessidade de estetoscópio. Já as crepitações leves são rangidos suaves que indicam o contato leve entre ossos e as grosseiras são muito perceptíveis e sugerem um contato mais agressivo. Essas últimas são indicativas de degeneração do disco e sugerem a presença de osteoartrose. É importante que sejam feitas também medições, sendo as mais significativas as de abertura máxima, lateralidade e protrusão (Speciali et al, 2015)

Técnicas menos invasivas, como a aplicação de toxina botulínica também vem sendo preconizadas (CHECHETTO et al. 2015). A toxina botulínica, foi descoberta em 1895 por Van Ermengem, um bacteriologista que estudou a substância neurotóxica na qual a bactéria tem a capacidade de produzir uma proteína capaz de causar o relaxamento da musculatura nos locais onde é aplicada (CARRUTHERS, 2003).

Para que os músculos possam exercer seus movimentos fisiológicos, durante o seu estado funcional, o cérebro deve encaminhar mensagens elétricas a eles. A acetilcolina é o neurotransmissor responsável pela transmissão da mensagem elétrica para o músculo. A toxina botulínica tipo A age inibindo a liberação de acetilcolina, impedindo que o músculo receba a mensagem para se contrair (SALES, J.M et al., 2020).

Sendo considerada uma alternativa reversível e segura, a toxina botulínica tipo A para o tratamento da disfunção temporomandibular age proporcionando uma melhor resposta aos sintomas dolorosos e também auxilia no equilíbrio das forças oclusais. Para pacientes que não respondem de maneira eficiente ao uso de medicamentos ou não se disponibilizam em realizar cirurgia como forma de tratamento, o uso da BTX-A é considerado o mais adequado (SALES, J.M et al., 2020).

Há também contraindicações quanto ao uso da substância, estando entre elas: mulheres grávidas ou no período de lactação, pacientes que usam aminoglicosídeos, alérgicos à substância, e indivíduos com distúrbios de transmissão neuromuscular, doença autoimune adquirida, como a miastenia gravis, pois essas doenças também diminuem a liberação de acetilcolina no sítio pré-sináptico da placa neural, podendo gerar efeitos colaterais, mesmo que raramente, como a hipotensão, náusea, vômito, disfagia, prurido, ausência do controle da salivação, além de poder ser disseminada por meio do sangue e apresentar fraqueza generalizada (CAZUMBÁ et al., 2017).

A Artrocentese da ATM é um procedimento realizado em consultório, com a articulação anestesiada através bloqueio do nervo auriculotemporal, sem visibilidade da articulação é realizado a lavagem da articulação com cerca de 2 ml de anestesia local, podendo ser complementada com sedação intravenosa proporcionando algum conforto ao paciente (AL-BELASY, 2007).

No pós-operatório os pacientes são orientados a seguir uma dieta restrita, onde deve-se evitar alimentos duros e de forma paliativa são prescritos anti-inflamatórios não esteróides e analgésicos. Logo após o procedimento, exercícios fisioterápicos de forma passiva e ativa como abertura mandibular, ou seja, abertura da boca devem ser recomendados. (VALLE, GROSSMANN e FERNANDES., 2015).

A artroscopia é uma técnica minimamente invasiva efetuada sob anestesia geral e em bloco cirúrgico (DOLWICK, 2007).

Nos casos de leve interferência mecânica da função articular é indicado reposicionamento do disco da ATM. Em casos que o disco está fora de posição, porém está intacto, o mesmo pode ser reposicionado com sutura, sem tensão, tendo-se o cuidado de remover somente o excesso de tecido junto à porção posterior do mesmo. Uma plastia óssea da fossa e/ou do tubérculo articular podem ser necessárias nos casos de doenças degenerativas, ou quando a articulação no ato transoperatório apresenta algum ruído articular ou contatos grosseiros. A literatura indica uma taxa de sucesso de 80 a 95% dos casos, embora nem sempre o disco esteja posicionado (GROSSMANN e GROSSMANN, 2011)

A Discectomia é classificada como parcial, em que apenas a porção lesada do disco é removida, ou total, em que se remove a totalidade do disco articular, porém deve ser evitado nos casos de pacientes assintomáticos, com depressão, com bruxismo noturno de difícil controle, em paciente com processo legal em andamento (PETERSON et al., 2005)..

A artroscopia é uma técnica que pode trazer vantagens ao paciente no pós-operatório, uma vez que a cicatriz originada é praticamente inexistente ou é pequena, do tempo de internação e da recuperação do paciente serem mais breves, e a artrocentese é uma técnica simples e de fácil execução, baixo custo, pouco invasiva, podendo ser realizada sob anestesia local, de baixa morbidade com excelentes resultados (GROSSMANN & GROSSMANN, em 2011)

Dentre as abordagens terapêuticas, o tratamento ortodôntico deixa dúvidas sobre seu papel positivo ou negativo nas disfunções temporomandibulares. Fundamentado nisso, há diversas pesquisas nos últimos anos em relação à ortodontia corretiva causar e/ou curar os distúrbios da ATM (LAI; YAP; TURP, 2019). Os sintomas das desordens temporomandibulares são menos predominantes em indivíduos com uma adequada oclusão do que em pacientes com malocclusão, tanto tratada ou não. Uma correta oclusão e equilíbrio dos músculos podem reduzir os fatores de risco das DTMs. (TAGKLI et al., 2017)

Após a observação, visto que não há uma forte associação entre DTM e malocclusão, alguns tipos de alterações, como mordida aberta, mordida profunda e mordida cruzada posterior foram relacionadas. Esses fatores podem ser relacionados a razões predisponentes, desencadeantes ou perpetuantes das DTMs (BADEL et al., 2008).

Thilander et al. (2000) relatam que a DTM tem sido associada à mordida cruzada posterior, mordida aberta anterior, malocclusões de Classe II e III de Angle e aumento da sobressaliência, o que faz com que os ortodontistas reconheçam a oclusão como um possível fator de risco para DTM e incorporar uma abordagem ortopédica em casos de sintomatologia de DTM para estabelecer a estabilidade condilar e oclusal. Mais detalhadamente, as placas oclusais acompanhadas de reconstruções oclusais têm mostrado resultados satisfatórios nos tratamentos. Além disso, é improvável que os sintomas de DTM voltem a ocorrer após o estabelecimento de uma oclusão balanceada e alinhamento adequado após o tratamento ortodôntico (IMAI, 2000).

A perda de dentes ao longo da vida sem uma posterior reabilitação leva a diversas modificações dentárias, além de uma nova posição mandibular estabelecida, buscando uma maior estabilidade, podendo desenvolver desta forma disfunções temporomandibulares OKESON (2008).

2.2 Tratamento fisioterapêutico

A fisioterapia vem sendo cada vez mais reconhecida e usada para o tratamento da DTM (MARZOLA; MARQUES; MARZOLA, 2002). Geralmente o paciente é encaminhado ao tratamento fisioterapêutico devido ao quadro algíco apresentado. A fisioterapia atua na redução da dor e contribui na normalização das funções musculares e tecidos moles (VARASCHINI, 1999).

A influência da fisioterapia na DTM se faz com o emprego de diversas modalidades terapêuticas, como a eletroterapia, estimulação elétrica transcutânea (TENS), laserterapia, ultra-som, cinesioterapia, massoterapia, crioterapia, termoterapia, acupuntura e reeducação postural, conforme uma avaliação criteriosa do paciente (FAVERO, 1999).

Freitas et al. (2010) afirmam que a incorporação da área da fisioterapia e da ortodontia é de grande destaque para o tratamento das DTM, utilizando-se técnicas de terapia manual (que visam, principalmente à correção das disfunções musculoesqueléticas por meio de técnicas de relaxamento miofascial, mobilização e manipulações articulares e reeducação postural), exercícios de correção respiratória, exercícios cinesioterapêuticos e a utilização de placas de acrílico miorrelaxante.

Como técnica de tratamento para DTM a terapia manual tem como finalidade organizar e recuperar a integridade articular, favorecendo para recuperação funcional e alívio da sintomatologia da DTM por meio de técnicas de manipulação e de mobilização (SANTOS; PEREIRA, 2016).

Na literatura observa-se uma necessidade de interação entre a odontologia e a fisioterapia para o tratamento da disfunção sendo importante que hajam métodos e condutas para que as duas especialidades trabalhem em conjunto e harmonia, buscando sempre a melhora global e completa de pacientes portadores da DTM (CAMPOS; GONÇALVES; CARVALHO, 2006).

2.3 Tratamento medicamentoso

Atualmente são utilizados medicamentos para o alívio da dor causada pela DTM em alguns casos, sendo diretamente relacionado com a intensidade relatada pelo paciente. Diversos medicamentos estão sendo usados nos protocolos terapêuticos para aliviar os sintomas dolorosos. As classes principais de fármacos receitados são: relaxantes musculares, anti-inflamatórios, antidepressivos, ansiolíticos e analgésicos (RIZZATTI-BARBOSA; ANDRADE, 2014).

Para o tratamento da DTM, o objetivo principal é a redução ou o cessar da dor, recuperando a função do aparelho estomatognático e promovendo uma diminuição dos fatores que mantém o problema. As causas conhecidas como principais para o agravamento da

disfunção é a ansiedade, o estresse, depressão e características de personalidade (CARRARA; CONTI; BARBOSA, 2010; MOTTA et al., 2015).

2.4 Tratamento psicológico

Na psicologia, intervenções como terapia cognitiva comportamental (TCC), podem ajudar a melhorar a qualidade de vida, apesar da constância dos sintomas de dor em pacientes que sofrem de DTM. A TCC pode funcionar como uma extensão do autogerenciamento, incentivando os pacientes que identifiquem motivos onde podem acelerar ou intensificar sua DTM, além de técnicas implementadas, como relaxamento, para controle da dor. É presumível que esses pacientes sejam encaminhados para o atendimento secundário para receber esse tratamento (JOCHUM et al., 2015; NAGATA et al., 2015).

Estudos demonstram que fatores de origem psicossomática como depressão e ansiedade devem ser destacados, pois condições como a ansiedade podem estimular hábitos parafuncionais e tensões musculares, tendo potencial de levar ao aparecimento dos sinais e sintomas de DTM. Hábitos parafuncionais são aqueles não pertencentes à execução das funções normais do sistema estomatognático, como mastigação, deglutição e fonação (ARAUJO; 2011).

Frequentemente, problemas na articulação são expostos na fase adulta, porém, eles podem se instalar precocemente ainda na infância e estarem relacionados com os hábitos parafuncionais, os quais podem ser amenizados através de abordagem psicoterapêutica, contribuindo assim para o agravamento ou instalação da DTM (CARRARA; CONTI; BARBOSA, 2010; MOTTA et al., 2015).

2.5 Tratamento fonoaudiológico

Na terapia fonoaudiológica podem ser incluídos exercícios miofuncionais orofaciais, com a finalidade de equilibrar a musculatura orofacial e, assim, favorecer a execução das funções orais, porém, ainda sem uma padronização quanto ao tempo de terapia, número de sessões ou de repetições, ou em relação a formas de realização dos exercícios (BANKERSEN et al., 2021).

Estudo aplicando a técnica da bandagem elástica concomitantemente à abordagem fonoaudiológica convencional se mostrou como eficaz na atenuação do quadro álgico

provocado pela DTM ao promover a estimulação das vias nervosas aferentes e eferentes, reduzindo a pressão exercida nos receptores sensoriais destes pacientes (BERETTA et al., 2018).

Em revisão literária foram relatados diversas outras técnicas que podem ser utilizadas durante o atendimento fonoaudiológico de um paciente que apresente DTM, dentre as quais podem ser destacadas terapia miofuncional e o laser de baixa intensidade, que podem melhorar, entre outros aspectos, a circulação, promover alívio da dor, aumento da coordenação e força da musculatura orofacial e da amplitude de movimento mandibular (SASSI et al., 2018).

2.6 Tratamento através das Práticas Integrativas Complementares

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (2002), as Práticas Integrativas Complementares correspondem a recursos terapêuticos da medicina tradicional e complementar/alternativa que buscam estimular os mecanismos naturais de prevenção e recuperação da saúde.

Estas práticas baseiam-se na integração do ser humano com o meio ambiente e a sociedade e na visão ampliada do processo saúde-doença e a promoção global do cuidado humano, especialmente do autocuidado, sendo reconhecidas e praticadas no âmbito do Sistema Único de Saúde brasileiro desde 2015, atuando de forma coadjuvantes aos tratamentos convencionais (BRASIL, 2015; GONÇALVES, 2018).

O próprio Conselho Federal de Odontologia (CFO), por meio da resolução nº 82, de 25 de setembro de 2008, reconhece e regulamenta a assistência odontológica nas práticas integrativas e complementares à saúde bucal, disponíveis no SUS, incluindo Acupuntura, Homeopatia e Fitoterapia.

Estudos utilizando as práticas integrativas no tratamento das disfunções temporomandibulares, em especial a acupuntura, mostram o sucesso desta técnica na atenuação do quadro algico e neuromotor (FERNANDES NETO, 2017).

A homeopatia pode restabelecer a fisiologia humana sendo aplicada em pequenas doses do princípio ativo. O medicamento homeopático deriva de substâncias naturais de origem animal, vegetal ou mineral que são diluídas e dinamizadas e cada medicamento age sobre o indivíduo que tenha afinidade por ele (HANEMANN, 2013).

Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), os medicamentos fitoterápicos são plantas medicinais que passam por um processo de industrialização, possuem ação antibacteriana e antiinflamatória, abrindo novos caminhos terapêuticos e possibilitando seu uso diário na prática ambulatorial do cirurgião-dentista, cujo objetivo é dosar a quantidade de princípio ativo presente, bem como evitar a contaminação por micro-organismos existentes na matéria (RONCHI, 2020).

2.7 Tratamento através de outras abordagens

Estudos recentes têm demonstrado que existem outras abordagens que não tem sido tão comumente relatadas cientificamente mas que foram utilizadas no tratamento das disfunções temporo-mandibulares (AUSTIN, 2018).

Abrahamsen et al. (2009) indicaram o uso da hipnose para o tratamento da DTM. Yoga e Pilates são modalidades esportivas que trabalham com o fortalecimento, relaxamento e alongamento dos músculos corporais, o que pode ser favorável no controle das DTMs.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos de intervenção para o tratamento das disfunções temporomandibulares utilizados nesta revisão, em sua maioria, mostram a eficácia de uma determinada técnica de forma individual ou da atuação de uma determinada especialidade profissional de forma isolada.

Em consequência da sua etiologia ser multifatorial, pode haver dificuldade na hora de identificar e estabelecer o correto tratamento da DTM e fatores como ansiedade, depressão e estresse podem aumentar a tensão muscular e agravar o quadro de sintomas do paciente. Normalmente aqueles que apresentam DTM vão inicialmente ao cirurgião dentista, o qual pode possuir neste momento, a importante função de realizar o diagnóstico, encaminhá-lo a outros profissionais, caso seja necessário.

Esta revisão possibilitou o conhecimento de que a DTM pode ser abordada não só por profissionais da odontologia, mas também por médicos, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, psicólogos e terapeutas que realizam práticas integrativas complementares. O referencial consultado para a realização deste estudo não mostrou a superioridade de nenhuma destas



especialidades ou de tratamentos em relação a outro, e sim, que a combinação de terapias pode resultar em uma maior eficácia e rapidez na melhora do quadro dos pacientes acometidos.

Destaca-se a necessidade da realização de novas pesquisas que abordam o tratamento destas disfunções de forma integral, multidisciplinar, mas também interdisciplinar e transdisciplinar, de forma a promover uma assistência de qualidade, que possa abarcar a etiologia complexa inerente às disfunções temporomandibulares.

REFERÊNCIAS

ABRAHAMSEN, R.; ZACHARIAE, R.; SVENSSON, P. Effect of hypnosis on oral function and psychological factors in temporomandibular disorders patients. *Journal of oral rehabilitation*, v. 36, n. 8, p. 556–570, 2009.

ALMARZA, A. J. et al. Preclinical Animal Models for Temporomandibular Joint Tissue Engineering. *Tissue engineering. Part B, Reviews*, v. 24, n. 3, p. 171–178, 2018.

AL-BELASY, F. A.; DOLWICK, M. F. Arthrocentesis for the treatment of temporomandibular joint closed lock: a review article. *International journal of oral and maxillofacial surgery*, v. 36, n. 9, p. 773–782, 2007.

ARAÚJO, L. G.; COELHO, P. R.; GUIMARÃES, J. P. Associação Entre os Hábitos Buciais Deletérios e as Desordens Temporomandibulares: Os Filhos Imitam os Pais na Adoção Destes Costumes? *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*, v. 11, n. 3, 2011.

BANKERSEN, C. N. et al. Terapia fonoaudiológica nas disfunções temporomandibulares (DTM): uma revisão de literatura. *Distúrbios da Comunicação*, v. 33, n. 2, p. 239–248, 22 maio 2021.

BERRETTA, F. et al. Atuação fonoaudiológica nas disfunções temporomandibulares: um relato de experiência. *Extensio: Revista Eletrônica de Extensão*, v. 15, n. 28, p. 182–192, 23 abr. 2018.

BONTEMPO, K.; ZAVANELLI, R. Desordem temporomandibular: prevalência e necessidade de tratamento em pacientes portadores de próteses totais duplas. *Rev Gaúcha Odontol*, 2011.



CAMPOS, B. A.; GONÇALVES, C. R.; CARVALHO, F. R. C. Avaliação dos critérios médicos para o encaminhamento de pacientes com disfunções neurológicas para atendimento fisioterapêutico. Revista de Fisioterapia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, v. 13, n.3, set./dez. 2006.

CARRARA, S. V; CONTI, P. C. R.; BARBOSA, J. S. Termo do 1º Consenso em Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial. Dental Press J Orthod, São Paulo, v. 3, n. 15, 2010.

CARRUTHERS, A. History of the clinical use of botulinum toxin A and B. Clinics in Dermatology, v. 21, n. 6, p. 469–472, nov. 2003.

CAVALCANTE, S. K. S. et al. Abordagem terapêutica multidisciplinar para o tratamento de dores orofaciais: uma revisão de literatura. Braz. J. of Develop., Curitiba, v. 6, n. 7, jul. 2020.

CAZUMBÁ F DE B, SÁ RC et al. Uso de Toxina Botulínica em Odontologia. Revista Fluminense de Odontologia-Ano XXIII, n.47, Janeiro/Junho 2017.

CHATZOPOULOS, G. S. et al. Prevalence of temporomandibular symptoms and parafunctional habits in a university dental clinic and association with gender, age, and missing teeth. Cranio: the journal of craniomandibular practice, v. 37, n. 3, p. 159–167, 2019.

CHAVES, T. C.; OLIVEIRA, A. S. DE; GROSSI, D. B. Principais instrumentos para avaliação da disfunção temporomandibular, parte I: índices e questionários; uma contribuição para a prática clínica e de pesquisa. Fisioterapia e Pesquisa, v. 15, n. 1, p. 92–100, 2008.

CHECHETTO, A. L. L. et al. Avaliação dos benefícios do tratamento da dor orofacial causada pela hipertrofia dos músculos masseter e temporal com o uso da toxina botulínica. Revista Uningá, Maringá, v. 24, n. 1, dez. 2015.

CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA. Resolução nº 82 de 25 de setembro de 2008. Reconhece e regulamenta o uso pelo cirurgião-dentista de práticas integrativas e complementares à saúde bucal. Rio de Janeiro, 2008.

DIMITROULIS, G. Gestão de distúrbios articulares temporomandibulares: Perspectiva de um cirurgião. Revista odontológica australiana, v. 63 Suppl 1, p. S79-S90, 2018.

DOLWICK, M. F. Temporomandibular Joint Surgery for Internal Derangement. Dental Clinics of North America, v. 51, n. 1, p. 195–208, jan. 2007.



DONNARUMMA, M. D. C. et al. Disfunções temporomandibulares: sinais, sintomas e abordagem multidisciplinar. Revista CEFAC. 2010, v. 12, n. 5, 2010.

FAVERO, K. Disfunções da articulação temporomandibular: Uma visão etiológica e terapêutica multidisciplinar. Dissertação (Mestrado) – CEFAC, São Paulo, 1999.

FERREIRA, C. L. P.; SILVA, M. A. M. R.; FELICIO, C. M. Sinais e sintomas de desordem temporomandibular em mulheres e homens. CoDAS, 2016.

FREIRE, J. C. P.; FREIRE, S. C. P.; DIAS-RIBEIRO, E. Análise da acupuntura no tratamento de dores orofaciais: estudo de casos. Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo, v. 30, n. 1, p. 16–20, 2018.

FREITAS D. G. et al.; Os efeitos da desativação dos pontos-gatilho miofasciais, da mobilização articular e do exercício de estabilização cervical em uma paciente com disfunção temporomandibular: um estudo de caso; fisioterapia em movimento; v. 24; n.1; p. 33-8; 2010.

FRICTON, J. R.; SCHIFFMAN, E. L. Reliability of a Craniomandibular Index. Journal of Dental Research, v. 65, n. 11, p. 1359–1364, nov. 1986.

GAUER, R. L.; SEMIDEY, M. J. Diagnosis and treatment of temporomandibular disorders. American family physician, v. 91, n. 6, p. 378–386, 2015.

GERSTNER, G. E.; CLARK, G. T.; GOULET, J. P. Validity of a brief questionnaire in screening asymptomatic subjects from subjects with tension-type headaches or temporomandibular disorders. Community dentistry and oral epidemiology, v. 22, n. 4, p. 235–242, 1994.

GÓES, K. R.B.; GRANGEIRO, M.T. V.; FIGUEIREDO, V.M. G. Epidemiologia da disfunção temporomandibular: uma revisão literária. J Dent Pub H, v. 9, n. 2, 2018.

GONÇALVES, Rodrigo Noll; et al. Práticas Integrativas e Complementares: inserção no contexto do ensino Odontológico. Revista da ABENO, v. 18, n. 2, p. 114-123, 2018.

GOYATA, Frederico dos Reis et al. Avaliação de sinais e sintomas de disfunção temporomandibular entre os acadêmicos do curso de odontologia da Universidade Severino Sombra, Vassouras-RJ. IJD, Int. j. dent. [online]. 2010, vol.9, n.4, pp. 181-186.

GRAFF-RADFORD, S. B.; ABBOTT, J. J. Temporomandibular disorders and headache. Oral and maxillofacial surgery clinics of North America, v. 28, n. 3, p. 335–349, 2016.



GRAY, H.; WILLIAMS, P. L. Gray's anatomy Português. Editoria de Peter L. Williams, Rio de Janeiro, 1995.

GREENE, C. S.; KLASSER, G. D.; EPSTEIN, J. B. Revision of the American Association of Dental Research's science information statement about temporomandibular disorders. J Can Dent Assoc, 2010.

GROSSMANN, E.; GROSSMANN, T. K. Cirurgia da articulação temporomandibular. Revista Dor, v. 12, n. 2, p. 152–159, jun. 2011.

GUTIERREZ, L. M. O.; GROSSMANN, T. K.; GROSSMANN, E. Deslocamento anterior da cabeça da mandíbula: diagnóstico e tratamento. Rev Dor, 2011.

HAHNEMANN, S. Exposição da Doutrina Homeopática ou Organon da Arte de Curar. Produção gráfica: Servidéias, 5a edição brasileira, traduzido da 6a edição alemã. São Paulo, p. 01–179, 2013.

HARRISON, A. L.; THORP, J. N.; RITZLINE, P. D. A Proposed Diagnostic Classification of Patients with Temporomandibular Disorders: Implications for Physical Therapists. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy, 2014.

IMAI, T. Long-term follow-up of clinical symptoms in TMD patients who underwent occlusal reconstruction by orthodontic treatment. European journal of orthodontics, v. 22, n. 1, p. 61–67, 2000.

JENNIFER, J.; BUESCHER, M. D. Temporomandibular joint disorders. Am Fam Physician, 2007.

JOCHUM, H.; BAUMGARTNER-GRUBER, A.; BRAND, S.; ZEILHOFER, H.-f.; KEEL, P.; LEIGGENER, C.s.. Chronic myofacial pain. Reduced pain through psychoeducation and physiotherapy. Der Schmerz, [s.l.], v. 29, n. 3, p. 285-292, 30 maio 2015.

LAI, Y. C.; YAP, A. U.; TÜRP, J. C. Prevalence of temporomandibular disorders in patients seeking orthodontic treatment: a systematic review. Journal Of Oral Rehabilitation, v. 47, n. 2, p. 270-280, 2019.

LIM, P. F. et al. Development of temporomandibular disorders is associated with greater bodily pain experience. The Clinical Journal of Pain, v. 26, n. 2, p. 116–120, fev. 2010.



LIU, F.; STEINKELER, A. Epidemiology, Diagnosis and Treatment of Temporomandibular Disorders. Dent Clin N Am, 2013.

MACHADO, L. P. S.; NERY, C. G.; LELES, C. R. The prevalence of clinical diagnostic groups in patients with temporomandibular disorders. CRANIO: The Journal of Craniomandibular Practice, 2009.

MACIEL, R. N. et al. ATM e dores craniofaciais – fisiopatologia básica. 1a. ed. São Paulo, SP: Livraria Editora, [s.d.]. v. 2003

MARCUCCI, M.; CORRÊA, F.A. dos S. Considerações sobre o diagnóstico diferencial nas disfunções da articulação temporomandibular. JBA, Curitiba, v.1, n.4, p.325-328, out./dez. 2001.

MARREIRO, D. K. F. D. et al. Associação de hábitos bucais deletérios com disfunção temporomandibular em pacientes pediátricos. Brazilian Journal of Development, v. 5, n. 10, p. 21112–21114, 2019.

MARZOLA, F. T; MARQUES, A. P; MARZOLA, C. Contribuição da fisioterapia para a odontologia nas disfunções da articulação temporomandibular. Revista Odonto Ciência da Faculdade de Odontologia/ PUCRS, Rio Grande do Sul, v. 17, n. 36, abr./jun. 2002.

MAYDANA AV. Critérios diagnósticos de pesquisa para as desordens temporomandibulares em uma população de pacientes brasileiros. [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2007.

MOTTA, L. J. et al. Disfunção Temporomandibular segundo o Nível de Ansiedade em Adolescentes. PsicTeor e Pesq. 2015.

MOORE, K. L.; DALLEY, A. F.; AGUR, A. M. R. Anatomia orientada para a clínica. Tradução Cláudia Lucia Caetano de Araujo. 8. ed. - Rio de Janeiro: Koogan, 2019.

OKESON, J. P. Fundamentos de oclusão e desordens temporomandibulares. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

Organização Mundial da Saúde (OMS). Estratégia de la OMS sobre medicina tradicional 2002-2005 Genebra; 2001.



PÓLI, S. M.; MOROSINI, M. R. M; MARTINELLI, M. P. C. R. Abordagem interdisciplinar na disfunção temporomandibular – relato de caso. Arq. Ciênc. Saúde Unipar, v.7, n. 2, maio/ago. 2003.

RIBEIRO, S.O.; ALBUQUERQUE, A.C.L.; RODRIGUES, R.A.; SANTOS, P.P.A. Relação entre distúrbios temporomandibulares (DTM) e pacientes portadores de próteses parciais removíveis. Odontologia Clínico-Científica, Recife, v.14, n.1, p.565-570, 2015.

RIZZATTI-BARBOSA, C. M.; ANDRADE, E. D. Uso de medicamentos no tratamento das disfunções temporomandibulares. In: Terapêutica Medicamentosa em Odontologia. Eduardo Dias de Andrade (organizador). 3ed. São Paulo: Artes Médicas. 2014.

RONCHI, Jeniffer; OGAVA, Suzana Ester do Nascimento; BOTELHO, Maria Paula Jacobucci. Fitoterápicos: própolis na prevenção da doença cárie em usuários do atendimento odontológico de saúde municipal de Maringá. Brazilian Journal of Development, v. 6, n. 2, p. 7709-7717, 2020.

ROSAL, T. D. P.; FERREIRA, R. B. Disfunção Temporomandibular em crianças: como diagnosticar? R Odontol Planal Cent, v. 4, n. 1, p. 1–6, 2019.

ROSSI, S. S. et al. Temporomandibular disorders: evaluation and management. Medical Clinics, v. 98, n. 6, p. 1353–1384, 2014.

SALES, J.M et al. Toxina Botulínica como opção no tratamento da disfunção temporomandibular. SALUSVITA, v. 39, n. 1, p. 229-254, 2020.

SANTOS, N. C. C. Articulação Temporomandibular: anatomia, dinâmica e disfunções temporomandibulares. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Unesp, São José dos Campos, 2010.

SANTOS, S. F. L; PEREIRA, A. C. M. A efetividade da terapia manual no tratamento de disfunções temporomandibulares (DTM): uma revisão de literatura. Rev. Aten. Saúde, São Caetano do Sul, São Paulo, v. 14, n. 49, p. 72-77, 2016.

SASSI, F.C.; SILVA, A.P.; SANTOS, R.K.S.; ANDRADE, C.R.F. Tratamento para disfunções temporomandibulares: uma revisão sistemática. Audiology Communication Reserach, v.23, p.1-13, apr., 2018.



SPECIALI, J. G.; Dach, F. Disfunção temporomandibular e distúrbio da dor de cabeça. Dor de cabeça, v. 55 Suppl 1, p. 72-83, 2015.

TAGKLI, A. et al. Relationship between Orthodontics and Temporomandibular Disorders. Balkan Journal Of Dental Medicine, v. 21, n. 3, p. 127-132, 27 nov. 2017.

THILANDER, B. et al. Prevalence of temporomandibular dysfunction and its association with malocclusion in children and adolescents: an epidemiologic study related to specified stages of dental development. The Angle orthodontist, v. 72, n. 2, p. 146–154, 2002.

VALLE, R. T., GROSSMANN, E., FERNANDES, R. S. M. Disfunções temporomandibulares: abordagens clínicas, 1ª edição, Nova Odessa, São Paulo: Editora Napoleão, 2015

VARASCHINI, C. M. ATM – Confronto entre realidade literária e realidade possível. Curitiba: CEFAC, 1999.