



## Disfunção temporomandibular associada ao mundo digital e fatores psicológicos

Temporomandibular dysfunction associated with the digital world and psychological factors

Disfunción temporomandibular asociada al mundo digital y a factores psicológicos

Maria Nathalia Soares Pontes<sup>1</sup>, Vanessa de Carla Batista dos Santos<sup>1</sup>, Miríade Lima de Oliveira<sup>1</sup>, Max Heitor de Brito Lins<sup>1</sup>, Katharina Jucá de Moraes Fernandes<sup>1</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Realizar uma revisão da literatura sobre a relação de desordens temporomandibulares e sua catalização advinda de fatores psicológicos durante o uso da internet. **Revisão bibliográfica:** A desordem temporomandibular pode ser causada por fatores psicológicos, unindo psicologia e odontologia, no qual o componente psicológico está relacionado aos casos de disfunção da articulação. O conhecimento do cirurgião-dentista em relação a interação dos pacientes no imediatismo das relações virtuais e transtornos psicológicos devem ser levados em consideração, afim de acarretar uma maior área de exploração da origem dessa alteração articular e proporcionar uma maior relação e compreensão do caso entre profissional e paciente. **Considerações finais:** Diante da realização dessa revisão narrativa foi possível observar que grande parte das desordens da articulação tem origem na área psicológica de caráter crônico, enfatizando a importância da integração entre as áreas do saber psicológico e odontológico ao proporcionar um atendimento integral e tratamento correto dos portadores dessa disfunção.

**Palavras-chave:** Articulação temporomandibular, Transtornos da articulação temporomandibular, Impacto psicossocial, Uso da internet.

### ABSTRACT

**Objective:** To perform a literature review on the relationship between temporomandibular disorders and their catalysis arising from psychological factors during internet use. **Bibliographic review:** Temporomandibular disorder can be caused by psychological factors, uniting psychology and dentistry, in which the psychological component is related to the cases of joint dysfunction. The knowledge of the dental surgeon in relation to the interaction of patients in the immediacy of virtual relationships and psychological issues should be taken into consideration, in order to bring about a greater area of exploration of the origin of this joint alteration and provide a greater relationship and understanding of the case between professional and patient. **Final considerations:** With this narrative review it was possible to observe that most of the joint disorders have a chronic psychological origin, emphasizing the importance of the integration between the psychological and dental knowledge areas in providing a comprehensive care and correct treatment to the patients with this dysfunction.

**Keywords:** Temporomandibular joint, Temporomandibular joint disorders, Psychosocial impact, Internet use.

<sup>1</sup> Centro Universitário CESMAC. Maceió – AL.

## RESUMEN

**Objetivo:** Realizar una revisión bibliográfica sobre la relación de los trastornos temporomandibulares y su catálisis derivada de factores psicológicos durante el uso de internet. **Revisión bibliográfica:** El trastorno temporomandibular puede estar causado por factores psicológicos, uniendo psicología y odontología, en el que el componente psicológico se relaciona con los casos de disfunción articular. El conocimiento del cirujano dentista en relación a la interacción de los pacientes en la inmediatez de las relaciones virtuales y las cuestiones psicológicas debe ser tomado en consideración, a fin de propiciar una mayor área de exploración del origen de esta alteración articular y proporcionar una mayor relación y comprensión del caso entre profesional y paciente. **Consideraciones finales:** Con esta revisión narrativa, se pudo observar que la mayoría de los trastornos articulares tienen un origen psicológico crónico, enfatizando la importancia de la integración entre las áreas de conocimiento psicológico y odontológico para brindar una atención integral y un tratamiento correcto a los pacientes con esta disfunción.

**Palabras clave:** Articulación temporomandibular, Trastornos de la articulación temporomandibular, Impacto psicosocial, Uso de internet.

## INTRODUÇÃO

A disfunção temporomandibular (DTM) pode ser compreendida como uma patologia de origem aguda ou crônica, diagnosticada na presença de sinais ou sintomas como estalos, dor e ou limitações durante a abertura da boca, ruídos e parafunções oclusais. Em contrapartida, a etiologia da DTM pode variar bastante: além de fatores genéticos e ambientais, a questão psicológica encontra-se ligada a disfunção. Sendo a ansiedade e depressão fatores mais relatados como causadores ou catalisadores da sintomatologia da patologia (DWORKIN SF, et al., 1992; STOCKA A, et al., 2015).

A literatura não evidencia alguma característica ou processo de desenvolvimento etiológico na causa da DTM, podendo ser multifatorial. Pode ocorrer em toda população e independe de gênero, idade ou sexo. Geralmente está associada a fatores psicológicos, traumas físicos e hiperatividade muscular (SÓJKA A, et al., 2019). Outros sinais na DTM são: dores de ouvidos, dor lateral na cabeça e sons de crepitação (DE PAIVA-BERTOLLI FM, et al., 2018). Maia IHT, et al. (2021), indicam que variáveis psicológicas ou físicas podem estar relacionadas e interagir com a DTM, porém são necessários mais estudos que delimitem tal interação. Em contrapartida Namvar MA, et al. (2021), afirma que é causa por processos multifatoriais, porém a faixa mais acometida pela DTM está entre 20-45 anos e está ligada principalmente ao gênero feminino.

Recentemente, houve um aumento de diagnósticos relacionados a DTM e, em sua grande maioria, foram afetadas pessoas com problemas psicológicos, socioeconômicos e expostas ao estresse diário. A partir desse estudo, foi evidenciado que estudantes de graduação são os principais atingidos e apresentam grande risco de desenvolver a disfunção temporomandibular (DE MEDEIROS RA, et al., 2020). Dessa forma, torna-se indispensável a associação entre odontologia e psicologia, afim de diminuir a limitação causada por uma DTM, principalmente de origem crônica, tal associação profissional conjunta diminuirá os níveis de ansiedade e traumas psicológicos que podem aumentar a sintomatologia (DE PAIVA-BERTOLLI FM, et al., 2018).

Diante de uma abordagem científica, a liberação de ocitocinas geradas a partir de um quadro de inflamação, pode gerar um ciclo de dor-espasmo-dor nos músculos da mastigação, causando a DTM. Paralelamente, existem hormônios de origens neurais que tem a capacidade de excitação e inibição dessas ocitocinas geradas. O comando de regulação desses neurotransmissores é gerado de acordo com fatores psicológicos: a emoção (que inclui o stress e traumas mentais). Dessa forma, a saúde mental do paciente é importante, visto que o psicológico pode ser um causador ou catalisador da sintomatologia (REN K e DUBNER R, 2010). De acordo com Lan J, et al. (2020) e Nagata K, et al. (2019), responsáveis pela inclusão do processo de psicoeducação no tratamento da disfunção, destacam a necessidade de orientar imediatamente os pacientes da relação entre a alteração temporomandibular e a exposição ao estresse. A internet é um grande aliado no desenvolvimento da ansiedade e hábitos parafuncionais. O vício por Internet é o uso de forma

desordenada e ilimitada, torna-se ainda mais grave quando o indivíduo se dissocia da realidade numa tentativa de potencializar sua adaptação no mundo virtual (MOROMIZATO M, et al., 2018).

Tais hábitos parafuncionais são caracterizados por desencadeadores da disfunção. Dentre os hábitos, costuma-se observar: roer unhas, mascar chiclete, apertar os dentes, morder objetos, dormir ou comer mais de um lado, gerados por uma tentativa de liberar emoções e estresse diário que acomete a articulação, causando dores agudas ou crônicas, espasmos e fadigas musculares (REIS PHF, et al., 2022). Além disso, a atual sociedade pós-pandemia do COVID-19 tem mais transtornos psicossociais em relação a sociedade pré-covid. Os sintomas de depressão, ansiedade, transtornos de humor, má qualidade de sono, quadros de pânico, ideação suicida, aumentaram consideravelmente a partir de 2020. Provavelmente, tais transtornos foram causados após um longo tempo de isolamento social (VINDEGAARD N e BENROS ME, 2020).

O objetivo desse estudo foi revisar sobre as alterações psicológicas e temporomandibulares na atual sociedade, visto que a população está mais imersa e dependente do mundo digital, aumentando o número de casos de ansiedade e depressão. Dessa forma, o estudo desmistifica o atendimento odontológico em conjunto com o tratamento psicológico, favorecendo um bom prognóstico, tratamento das dores e limitações causadas pela disfunção temporomandibular.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A articulação temporomandibular (ATM) faz parte de uma das estruturas essenciais para o nosso convívio em sociedade, além de desempenhar funções necessárias para o funcionamento do organismo: fonação, deglutição, mastigação, respiração. A ATM pode se movimentar mais de 2 mil vezes ao dia. Quando existe uma desregulação da articulação, gera-se uma disfunção (CAIRNS BE, 2022). Estima-se que cerca de 45% da população apresente algum sintoma de DTM, os mais comuns são: assimetria do movimento mandibular e deslocamento de disco (GOLANSKA P, et al., 2021). Um grande número de casos tem acometimentos físicos e psicológicos diante de um quadro de DTM. Tais sintomas podem variar bastante de um indivíduo para o outro, podendo causar impactos negativos em sua saúde mental e convívio social. (DE RESENDE CMBM, et al., 2020). Paralelamente, maioria dos pacientes que desenvolvem disfunção tem histórico de agravamento no quadro de depressão comparado a indivíduos que não apresentam alterações. Ou seja, é desenvolvido uma cascata de emoções onde é gerado um ciclo entre transtornos psicológicos e episódios inflamatórios. (FEHRENBACH J, et al., 2018).

De acordo com um estudo feito por Contrera MS e Torres L (2021), objetivou-se mapear manifestações psicossociais de pré-adolescentes e adolescentes diante de uma cultura de massa advinda da internet e meios de comunicação. Tal pesquisa, baseada na área da psicologia e sociologia, trouxe uma reflexão acerca do ambiente virtual, fortemente marcado por 'desafios' que podem variar entre inofensivos e prejudiciais à saúde. Destacaram amplamente o fenômeno conhecido como 'contágios de sentimentos e emoções' fazendo com que essas interações virtuais comprometessem o equilíbrio físico e emocional do indivíduo. Nesta circunstância, os fatores psicossociais refletem principalmente em ansiedade e estresse, principalmente advindas do meio virtual, desempenhando um papel importante no desenvolvimento da etiologia e agravamento da DTM (KMEID E, et al., 2020). Lima LFC, et al. (2020), afirma que a DTM é responsável por incapacitar fisicamente e mentalmente o indivíduo, trazendo prejuízos a sua vida. Os autores também afirmam que a depressão, dentro de um quadro de disfunção, está totalmente ligada ao surgimento da dor.

Prova disso é a revisão realizada por Urbani G, et al. (2019), onde foi relatado o estresse presente nas atividades de trabalhadores da polícia militar brasileira e sua relação com o alto índice de desenvolvimento da disfunção temporomandibular. Foram identificadas diversas fontes de alterações emocionais dos policiais durante o exercício da função, causando agravamentos nos casos de DTM, comprometendo toda ambiência social e psicológica dos trabalhadores. Além disso a qualidade de vida e saúde são afetadas e continuam em processo de agravamento, diante de um quadro de condições estressantes. Também, quando relacionamos os níveis de ansiedade e casos de DTM em adolescentes, a porcentagem aumenta ainda mais. Diante de uma amostra envolvendo mais de 2590 indivíduos, 80,8% deles apresentam um alto grau de ansiedade

proporcional ao nível de severidade da disfunção. Em relação aos jovens em situação de pré-vestibular, diante de uma amostra de 303, 40,3% apresentam sintomas de ansiedade e relatam ter ligação do emocional com a disfunção temporomandibular (PAULINO MR, et al., 2019).

A partir dessas pesquisas, fica evidente que dentre os fatores que ocasionam o desenvolvimento e ou agravamento da disfunção estão os núcleos psicopatológicos: potencializados em quadros de depressão e ansiedade (MOTTA LJ, et al., 2018). O transtorno de ansiedade generalizada (TAG) é caracterizado por uma ansiedade persistente e crônica. Entre os sintomas mais comuns estão: cefaleia, tremores, fadiga e dores, destaque para os músculos da mastigação e ATM (LOPES KC, et al., 2018). O Brasil está atualmente configurado como país que mais existem pessoas ansiosas no mundo, 9,3% da população possui algum transtorno de ansiedade (ANDRADE JV, et al., 2019).

Em relação a depressão, caracterizada como uma patologia mental de alta prevalência, é um grave problema de saúde devido ao seu alto impacto psicossocial e repercussões na saúde em geral, sendo a doença que mais incapacita o indivíduo (GONÇALVES AMC, et al., 2018). Em contrapartida, a depressão e ansiedade possuem formas de manifestação diferentes, caracterizadas como síndromes heterogêneas, nas quais são fenômenos que ocorrem separadamente, com a possibilidade de se alternarem diante de um quadro crônico. A dor muscular e articular pode ser relatada em ambos os casos (LOPES KC, et al., 2018).

As alterações na ATM podem ocasionar mudanças na oclusão e conseqüentemente uma mudança no posicionamento da mandíbula. Porém, grandes estudiosos começaram a perceber que grande parte das pessoas acometidas com essa alteração possuía problemas psicológicos. Nesse caso, o fator oclusal e posicionamento da mandíbula não são os causadores da DTM, mas sim: resultado de um processo crônico de origem psicossocial, tornando o acompanhamento psicológico tão importante quanto o tratamento das disfunções temporomandibulares em si (SARTORETTO SC, et al., 2012).

As redes sociais são os maiores catalisadores de emoções e é responsável por diversos transtornos psicológicos. Diante disso, a maneira que um indivíduo vive diante de uma constante inquietação, pode acarretar no desenvolvimento de dores físicas e perturbação mental. Pois, as desordens temporomandibulares são as principais conseqüências de condições emocionais (MOROMIZATO M, et al., 2018; BUENO CHR e CASTRO ML, 2020).

Yücens B e Uzer A (2018) constataram que o problema da internet está relacionado com a 'evitação social' que gera transtornos de ansiedade, dificuldade de compreensão da realidade e incapacidade de enfrentamento das adversidades sociais. Tal 'evitação' é resultado de uma constante fuga do mundo real por parte dos pacientes ansiosos, visto que o ambiente virtual é um subterfúgio para emoções negativas, catalisando suas inseguranças, concepção do mundo e das pessoas. Os autores concluíram que o tempo que se passa na internet não é o grande vilão. Tal estudo demonstrou uma forte relação entre a internet e fobias sociais.

O vício na web pode estar ligado a doenças psicológicas que podem favorecer o aparecimento ou agravamento de doenças. No entanto, ao contrário de outros vícios que também são impulsivos, não foi encontrada uma relação entre a impulsividade e transtornos psiquiátricos. Porém, foi constatado que a ansiedade fóbica social é um comportamento de evasão da realidade. No entanto, pessoas mais introvertidas que utilizam tal ferramenta como uma fuga da realidade desenvolvem mais problemas relacionados à ansiedade e dores físicas (YÜCENS B e UZER A, 2018).

É importante ressaltar que a DTM pode ser dividida em: desordens articulares (DTMA) e desordens musculares (DTMM) e muscular e articular (DTMMA) e suas respectivas subdivisões. DTMA é quando ocorre uma tensão na articulação propriamente dita, resultante de traumas, desgastes ou doenças degenerativas. Enquanto a DTMM geralmente possui alguma lesão muscular presente (PECK CC, et al., 2014; FEHRENBACH J, et al., 2018). O tratamento para aliviar as dores na mandíbula pode ser realizado rotineiramente. Consistem em: descansar a articulação comendo alimentos macios, usar medicamentos como



o Ibuprofeno por um curto período de tempo reduzindo a inflamação na ATM, utilizar bolsa térmica (fria ou quente) na região muscular dolorida por 15 minutos várias vezes ao dia, prática de esportes: auxiliando na diminuição do estresse, placas de mordida para diminuição do aperto gerado durante a mastigação, procurar fisioterapeutas, psicólogos e cirurgiões-dentistas especialmente treinados. (FERNEINI EM, 2021; SAHBAZ T e KARACAY BC, 2022).

Em alguns casos a cirurgia é recomendada, porém estão geralmente reservadas para a correção de alterações anatômicas ou do disco articular. Dentre as opções cirúrgicas estão disponíveis atualmente, encontram-se a artrocentese, que é um procedimento minimamente invasivo, colocando agulhas nos espaços articulares para facilitar a aplicação de fármacos ou substâncias terapêuticas na região. Também está disponível a artroscopia, que consiste na implementação de uma câmera através da inserção mínima sobre o tecido adiposo do paciente, podendo ter um diagnóstico no momento cirúrgico, como: cartilagem rompida, danos aos tecidos adjacentes ou simplesmente ser corrigido no momento operatório com a utilização de instrumentais cirúrgicos através do escopo. Em relação à cirurgia aberta, os casos que são aconselhados a realizar tal procedimento consiste em pacientes com crescimento ósseo que impede a articulação de se movimentar normalmente, fusão do tecido articular, disco danificado, alterações ósseas severas e incapacidade de realizar o procedimento com a artroscopia (FERNEINI EM, 2021; SAHBAZ T e KARACAY BC, 2022).

Modificações da radiografia panorâmica, conhecidas como planigrafias, transfaciais ou panorâmicas modificadas para a ATM, são adaptações de exames importantes para o diagnóstico e obtenção de imagens ósseas relacionadas à ATM. Pois, as radiografias panorâmicas favorecem uma visão geral dos maxilares, úteis para o diagnóstico de fins ortodônticos, quando o paciente apresenta abertura total reduzida e/ou DTM (HUNTER A e KALATHINGAL S, 2013).

O método de planigrafia (ou panorâmica modificada para a ATM) fornece imagens sem sobreposição das estruturas, o que permite analisar os contornos do processo estilóide, processo mastóide, e arco zigomático de forma mais nítida. Também é útil para avaliação morfológica, dimensão, observação dos espaços articulares, fraturas do côndilo mandibular e anquilose condilares. O exame pode ser obtido nos planos coronal ou sagital. Em relação à radiografia transcraniana, o exame é feito a partir de feixes de raio X projetados obliquamente em direção ao crânio para a ATM contralateral. Dessa forma, obtém-se o resultado de uma imagem sagital, tendo as partes centrais e médias da mandíbula projetadas para baixo, deixando nítido apenas o contorno das articulações externas. Esse exame pode ser utilizado para diagnóstico de fraturas da cabeça, pescoço, mandíbula e avaliação dos espaços articulares (PEREIRA BG e FRANCIÁ-FARJE LAD, 2021).

Paralelamente, a tomografia computadorizada (TC) passou por mudanças recentes, a tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC), ou cone beam, é bastante utilizada para o diagnóstico de uso odontológico devido a facilidade de observar alterações e contornos da área maxilofacial. Tendo como planos observacionais: sagital, coronal e axial, o exame radiológico possibilita a visualização das estruturas ósseas de diferentes planos e profundidades (PEREIRA BG e FRANCIÁ-FARJE LAD, 2021).

As principais indicações da TCFC são: avaliação óssea da ATM, localização de fraturas e suas extensões, avaliações pré e pós-cirúrgicas, calcificações intra-articulares, neoplasias, anquiloses e alterações degenerativas erosivas. A única desvantagem do exame é seu custo-benefício e um elevado nível de radiação na qual o paciente será exposto (FERREIRA LA, et al., 2016). A ressonância magnética (RM) é o exame de imagem mais indicado para avaliação da ATM, pois sua vantagem é a observação de tecidos moles e duros em conjunto. Não tem radiação ionizante e é rápido. Em contrapartida ainda é um exame pouco solicitado devido ao seu custo e dificuldade de obtenção. A RM permite a técnica de análise tridimensional, similar a TC, onde é avaliado a partir de planos sagitais e coronais, a posição do disco articular e uma possível degeneração intra-articular. É considerado o padrão ouro para exames de avaliação da articulação temporomandibular (PEREIRA BG e FRANCIÁ-FARJE LAD, 2021).

A artrografia ainda é bastante discutida em literatura, porém é um procedimento invasivo, que necessita de uma aplicação local para injetar líquido de evidência das estruturas anatômicas. Tal aplicação pode perfurar a iatrogenia do disco e lesionar o nervo facial (VASCONCELOS BCE, et al., 2012). Uma hiperexcitabilidade no processamento nociceptivo faz parte da fisiopatologia da desordem da ATM. Queixas álgicas na cabeça, pescoço, ombro ou lombar pode ser o início de um quadro de disfunção, nos quais a vulnerabilidade genética, sensibilização neurobiológica e fatores psicológicos adquiridos são relatados também como antecedentes da DTM. Problemas como: zumbido, tontura, distúrbios gastrointestinais e alergias são relatadas na literatura, onde geralmente mais de duas dessas condições foram relatadas em conjunto no perfil desses pacientes. Sua etiopatogenia ainda é desconhecida (CONCEIÇÃO HNS, et al., 2021).

Tal sensação dolorosa existe mesmo na doença periférica ou desencadeada por estímulos nociceptivos. Os gânglios trigeminais liberam neuropeptídeos que se propagam e causam inflamações nos tecidos periféricos. Paralelo a isso, os neurônios liberados pelo gânglio trigeminal estimulam neurônios de segunda ordem e células gliais. Com isso, o sistema trigeminal fornece uma ligação nociceptiva entre a inflamação e ativação da dor. Tal justificativa implica afirmar que essa pode ser uma das possíveis explicações diante de uma possível sensibilização da dor e sua relação com a ATM (CONCEIÇÃO HNS, et al., 2021).

Dessa forma, os sinais e sintomas clínicos apresentados pelo paciente devem ser levados em consideração para a indicação de um dos exames de imagem disponíveis, facilitando seu diagnóstico e prognóstico. As radiografias panorâmicas servem para uma visão geral de todo conteúdo ósseo, são mais indicadas em casos de fraturas ósseas, do ramo ou côndilo mandibular. Já a RM produz uma imagem dos tecidos moles, incluindo o disco articular e sua relação com o côndilo. O exame é considerado o topo de linha no âmbito odontológico, oferecendo uma melhor visualização de toda estrutura da ATM. Em paralelo, a TC pode ser utilizada para observação do disco e cápsula (tecidos duros e moles) e anormalidades da ATM, como: fraturas, deslocamentos e anquilose. Em relação ao diagnóstico clínico, um exame complementar será indicado quando o exame clínico não for suficiente para a elaboração do caso e planejamento clínico. (PEREIRA BG e FRANCA-FARJE LAD, 2021).

Grande maioria dos pacientes com DTM apresentam algum grau de comprometimento psicológico. A partir disso, é necessário que o cirurgião-dentista (CD) coloquem em prática intervenções simples, auxiliando o paciente a melhor gerenciar seus problemas. Escutar, apoiar e compreender a dor do indivíduo, mesmo sem uma causa aparente, é essencial. Tranquilizar, explicar calmamente, informando-o sobre suas condições e possíveis tratamentos, é um dever do CD. Assim, reforçar a necessidade de diminuição dos níveis de estresse, melhora da qualidade do sono, incentivar a prática de esportes é de vital importância (YULE PL, et al., 2016). Contudo, em algumas situações o paciente deverá ser encaminhado para o acompanhamento psicológico. Tal terapia conjunta demonstra uma grande efetividade do prognóstico. E, diante de um aumento da integração entre as áreas de saúde, a psicologia e odontologia intervêm por meio de modelos e teorias psicológicas, como em ações de saúde bucal, apresentando eficácias comprovadas comparadas às técnicas tradicionais. Entrevista motivacional e intervenção social cognitiva estão dentro dos modelos supracitados. Tendo em mente que o processo de adoecimento e tratamento da paciente parte de uma série de fatores que envolvem questões biológicas e psicossociais (LOPES DF, et al., 2021).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em alguns casos de DTM notam-se algumas relações entre a dor e saúde psicossocial do paciente, sendo necessária a intervenção psicológica e odontológica. Desse modo, o acompanhamento deve ser feito de maneira clínica, embasado em exames complementares para o fechamento de diagnóstico e criação de um plano de tratamento específico para o caso. Não obstante, o acompanhamento psicológico deve ser realizado em pacientes mais afetados, pois muitos aspectos podem interferir na efetividade do tratamento odontológico: como ansiedade, depressão, estresse e fobia social. Tais transtornos psicológicos, originam-se ou sofrem um

processo de agravamento principalmente no mundo virtual, onde existe uma fuga da realidade e dificuldade de enfrentamentos de problemas da vida real. Com isso, o conhecimento do cirurgião-dentista frente à dor do indivíduo, necessidade de diminuição do estresse diário, modelos e teorias psicológicas comprovadas, além de conhecimento de exames radiológicos complementares e uma abordagem calma e informativa afim de instituir um bom plano de tratamento e uma maior relação de confiança entre o profissional e paciente.

## REFERÊNCIAS

1. ANDRADE JV, et al. Ansiedade: um dos problemas do século XXI. *Revista de saúde*, 2019; 27(3): 81-87.
2. BUENO CHR e CASTRO ML. Consequências do estresse na saúde bucal: revisão de literatura. *Jnt-facit business and technology Journal*, 2020; 19(3): 3-12.
3. CAIRNS BE. The contribuitons of autonomic mechanisms to pain in temporomandibular disorders: a narrative review. *Journal of Oral Rehabilitation*, 2022; 49(11): 1115-1126.
4. CONCEIÇÃO HNS, et al. Comorbidades associadas aos transtornos da articulação temporomandibular e o papel da sensibilização central, 2021; 5(1): 56-60.
5. CONTRERA MS e TORRES L. Desafios extremos da internet e contágios psíquicos: sintomas da cultura do espetáculo. *Rev Eletrônica de comunicação, informação e inovação em saúde*, 2021; 15(2): 397-410.
6. DE MEDEIROS RA, et al. Prevalence of symptoms of temporomandibular disorders, oral behaviors, anxiety, and depression in dentistry students during the period of social isolation due to COVID-19. *Journal of Applied Oral Science*, 2020; 28:1-8.
7. DE PAIVA-BERTOLI FM, et al. Anxiety and malocclusion are associated with temporomandibular disorders in adolescents diagnosed by RDC/TMD. A cross-sectional study. *Journal of Oral Rehabilitation*, 2018; 45(10): 747–755.
8. DE RESENDE CMBM, et al. Relationship between anxiety, quality of life, and sociodemographic characteristics and temporomandibular disorder. *Oral surgery, oral medicine, oral pathology and oral radiology*, 2020; 129(2): 125-132.
9. DWORKIN SF, et al. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. *Journal Craniomandibular Disorders*, 1992; 6(4):301-55.
10. FEHRENBACH J, et al. A associação da disfunção temporomandibular à dor orofacial e cefaleia. *Journal of Oral Investigations*, 2018; 69-78
11. FERNEINI EM. Temporomandibular Joint Disorders (TMD). *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 2021; 79(10):2171–2172.
12. FERREIRA LA, et al. Diagnóstico das disfunções temporomandibulares: indicação de exames de imagem. *Braz J Otorhinolaryngol*, 2016; 82: 341-352.
13. GOLANSKA P, et al. Temporomandibular Myofascial Pain Syndrome A etiology and Biopsychosocial Modulation. A Narrative Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2021; 18(15): 7807.
14. GONÇALVES AMC, et al. Prevalência de depressão em e fatores associados em mulheres atendidas pela estratégia de saúde da família, 2018; 67(2): 101-109.
15. HUNTER A e KALATHINGAL S. Diagnóstico por imagem para disfunções temporo-mandibulares e dor orofacial. *Dent Clin North Am.*, 2013; 57: 405-418.
16. KMEID E, et al. Prevalence of temporomandibular joint disorder in the Lebanese population, and its association with depression, anxiety, and stress. *Head & face medicine*, 2020; 16(1), 1-11.
17. LAN J, et al. Internet-Based Multimodal Pain Program with telephone support for adults with Chronic Temporomandibular Disorder Pain: randomized controlled pilot trial. *Journal of Medical Internet Research*, 2020; 22(10):2-8.
18. LIMA LFC, et al. pressão e ansiedade e a associação com as disfunções temporomandibulares-revisão de literatura. *Research, Society and Development*, 2020; 9(7): e579974540-e579974540.
19. LOPES DF, et al. Inserção da psicologia nos cursos de graduação em odontologia: contribuição na humanização do cuidado em saúde. *Clinical and Laboratory Research in Dentistry*, 2021; 1-7.

20. LOPES KC, et al. Transtorno de ansiedade. *Revis de iniciação científica e Extensão*, 2018; 1(1): 45-50.
21. MAIA IHT, et al. Disfunção Temporomandibular e fatores psicológicos: uma revisão de literatura. *Research, Society and Development*, 2021; 10(3): 1-7.
22. MOROMIZATO M, et al. O uso de Internet e redes Sociais e a relação com Índícios de ansiedade e Depressão em Estudantes de medicina. *Revista Brasileira de educação Médica*, 2018; 41(4): 497-498.
23. MOTTA LJ, et al. Temporomandibular Disorder According to the Level of Anxiety in Adolescents. *Rev Teoria e Pesquisa*, 2018; 31(3):389-396
24. NAGATA K, et al. Efficacy of mandibular manipulation technique for temporomandibular disorders patients with mouth opening limitation: a randomized controlled trial for comparison with improved multimodal therapy. *Journal of Prosthodontic Research*, 2019; 63(2): 202-209.
25. NAMVAR MA, et al. The Relationship between Depression and Anxiety with Temporomandibular Disorder Symptoms in Dental Students. *Maedica - A Journal of Clinical Medicine*, 2021; 16(4):590-594.
26. OKESON JP. Tratamento das Desordens Temporomandibulares e Oclusão. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2013; 1(1): 1-3.
27. PAULINO MR, et al. Prevalência de sinais e sintomas de disfunção temporomandibular em estudantes pré-vestibulandos: associação de fatores emocionais, hábitos parafuncionais e impacto na qualidade de vida. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2019; 23(1): 173-186.
28. PECK CC, et al. Expanding the taxonomy of the diagnostic criteria for temporomandibular disorders. *Journal of Oral Rehabilitation*, 2014; 41(1):2–23.
29. PEREIRA BG e FRANCIA-FARJE LAD. Diagnóstico para a Disfunção Temporomandibular. *Jornacitec Botucatu*, 2021; 10:1-8.
30. REIS PHF, et al. Distribution of anxiety and depression among different subtypes of temporomandibular disorder: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Oral Rehabilitation*, 2022; 22 p.
31. REN K e DUBNER R. Interactions between the immune and nervous systems in pain. *Nat Med*, 2010;16(11):1267–1276.
32. SAHBAZ T e KARACAY BC. Investigation of temporomandibular disorders in patients with fibromyalgia syndrome: A case control study. *Journal of Stomatology, Oral and Maxillofacial Surge*, 2022; 124(1): 1-8.
33. SARTORETTO SC, et al. Evidências científicas para o diagnóstico e tratamento da DTM e a relação com a oclusão e a ortodontia. *RFO*, 2012; 17(3): 352-359.
34. SÓJKA A, et al. Is there a relationship between psychological factors and TMD? *Brain and Behavior*, 2019; 9(9): 1-10.
35. STOCKA A, et al. The Influence of Emotional State on the Masticatory Muscles Function in the Group of Young Healthy Adults. *Biomed Res Int*, 2015; e:174013.
36. URBANI G, et al. Síndrome da disfunção da articulação temporomandibular e o estresse presente no trabalho policial: revisão integrativa. *Revista Ciência e Saúde coletiva*, 2019; 24(3): 1753.
37. VASCONCELOS BCE, et al. Meios de diagnóstico das desordens temporomandibulares. *Rev Cir Traumat Buco Maxilo Facial*, 2012; 1: 49-57.
38. VINDEGAARD N e BENROS ME. COVID 19 pandemic and mental health consequences: Systematic review of the current evidence. *Brain, behavior, and immunity*, 2020; 89: 531-542
39. YÜCENS B e UZER A. The Relationship Between Internet Addiction, " Social Anxiety, Impulsivity, Self-esteem, and Depression in a Sample of Turkish Undergraduate Medical Students. *Psychiatry Research*, 2018; 267: 313-318.
40. YULE PL, et al. Pain Part 6: Temporomandibular disorders. *Dent Update*. 2016; 43(1): 39-48.