

Fatores psicológicos associados à etiologia e potencialização da disfunção temporomandibular: Revisão de Literatura

Psychological factors associated with the etiology and potentialization of temporomandibular disorders: Literature Review

Factores psicológicos asociados a la etiología y potencialización de los trastornos temporomandibulares: Revisión de la Literatura

Recebido: 23/12/2022 | Revisado: 01/01/2023 | Aceitado: 02/01/2023 | Publicado: 04/01/2023

Dayanne Larissa Ferreira de Santana

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2532-037X>
Centro Universitário Osman da Costa Lins, Brasil
E-mail: daylfs2017@gmail.com

Elenilda Pereira Felipe Coelho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3342-3996>
Centro Universitário Osman da Costa Lins, Brasil
E-mail: elenildafelipe43@gmail.com

Joselânia Maria da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0401-6918>
Centro Universitário Osman da Costa Lins, Brasil
E-mail: laniasilva1010@gmail.com

Maria Eduarda Guimarães de Andrade Teixeira Nascimento

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6797-2849>
Centro Universitário Osman da Costa Lins, Brasil
E-mail: duda_allana@hotmail.com

Ellen Quintela de Almeida Emídio

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3255-0683>
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brasil
E-mail: ellenquintela_@outlook.com

Resumo

A disfunção temporomandibular (DTM) é tida como a condição crônica mais constante em região orofacial. As razões psicológicas como ansiedade e depressão têm estado frequentemente associadas à etiologia e continuidade das DTM, tendo como principal característica ser uma desordem complexa e de origem multifatorial. Objetivou-se, com esta pesquisa, evidenciar a conexão presente entre as desordens da articulação temporomandibular e os aspectos psicológicos existentes. Foram avaliados 30 estudos científicos em língua inglesa e portuguesa, que apresentaram relação direta com o tema proposto. Neste estudo, pode-se concluir que, verificou-se correlação significativa de maneira proporcional entre a severidade da DTM e à magnitude dos fatores psicológicos, bem como sendo necessário um diagnóstico detalhado, analisando com uma equipe multiprofissional sua real origem para se obter sucesso no tratamento.

Palavras-chave: Transtorno da articulação temporomandibular; Ansiedade; Depressão.

Abstract

Temporomandibular disorder (TMD) is considered the most constant chronic condition in the orofacial region. Psychological reasons such as anxiety and depression have been frequently associated with the etiology and continuity of TMD, with the main characteristic being a complex disorder of multifactorial origin. The objective of this research was to highlight the connection between temporomandibular joint disorders and existing psychological aspects. Thirty scientific studies in English and Portuguese were evaluated, which were directly related to the proposed theme. In this study, it can be concluded that there was a significant correlation proportionally between the severity of the TMD and the magnitude of the psychological factors, as well as the need for a detailed diagnosis, analyzing with a multidisciplinary team its real origin to obtain success in the treatment.

Keywords: Temporomandibular joint disorder; Anxiety; Depression.

Resumen

El trastorno temporomandibular (TMD) se considera la condición crónica más constante en la región orofacial. Motivos psicológicos como la ansiedad y la depresión se han asociado frecuentemente a la etiología y continuidad de los TTM, siendo la principal característica que se trata de un trastorno complejo de origen multifactorial. El objetivo

de esta investigación fue resaltar la conexión entre los trastornos de la articulación temporomandibular y los aspectos psicológicos existentes. Se evaluaron 30 estudios científicos en inglés y portugués, que tenían relación directa con el tema propuesto. En este estudio se puede concluir que existió una correlación significativa proporcionalmente entre la severidad de los TTM y la magnitud de los factores psicológicos, así como la necesidad de un diagnóstico detallado, analizando con un equipo multidisciplinario su origen real para obtener el éxito en la tratamiento tratamiento.

Palabras clave: Trastorno de la articulación temporomandibular; Ansiedad; Depresión.

1. Introdução

A articulação temporomandibular (ATM) é uma das mais complexas do corpo humano, uma vez que, está entre as mais utilizadas e é responsável por funções importantes como respirar, falar, bocejar, mastigar e deglutir, se movendo em torno de duas mil vezes por dia. Quando ocorre uma alteração na biomecânica dessa articulação, acontece um quadro de disfunção, causando assim um desequilíbrio funcional (De Sousa et al., 2016; Cairns, 2022).

As disfunções temporomandibulares apresentam manifestações clínicas que prejudicam o diagnóstico, sendo de extrema importância a participação de uma equipe multidisciplinar devido a sua etiologia multifatorial. Pesquisas apontam que entre as manifestações clínicas encontram-se as dores locais na ATM ou/e nas estruturas adjacentes, ruídos e entre outros (Dantas et al., 2015).

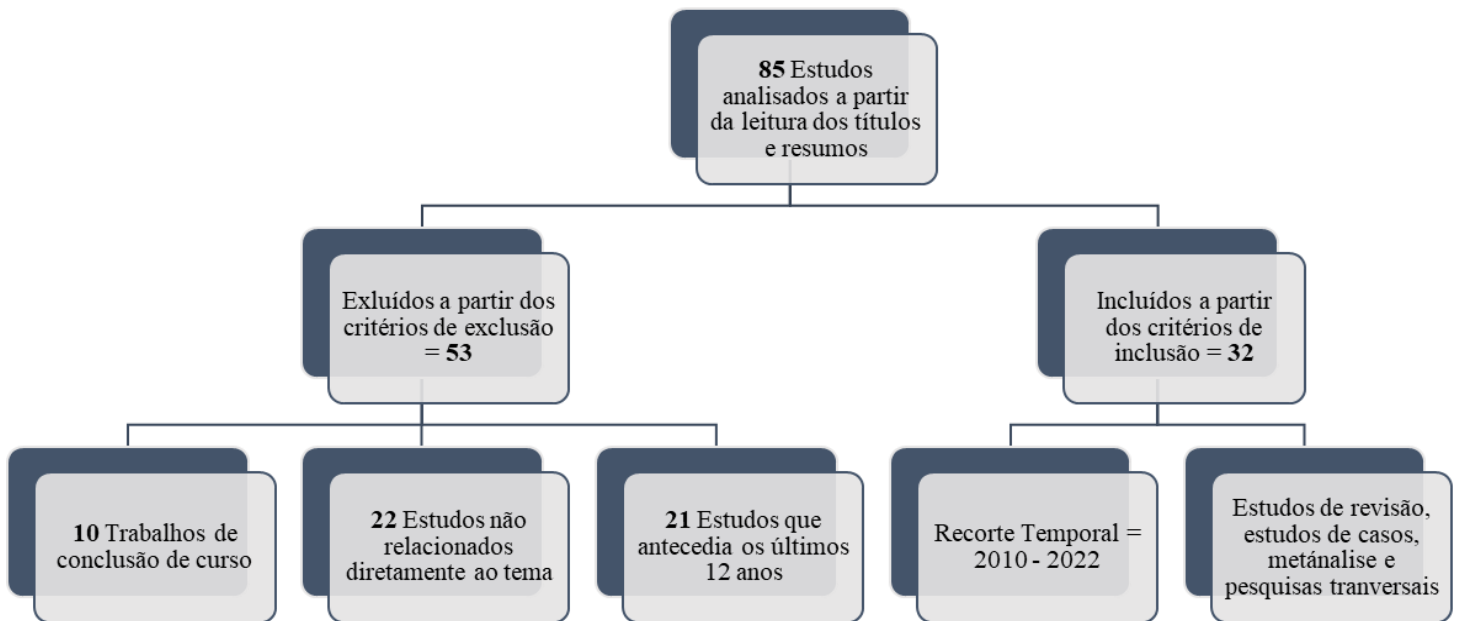
Sua origem é explicada através de fatores físicos como a má oclusão, bruxismo, apertamento, traumas e fatores psicológicos como depressão e ansiedade estando diretamente relacionada aos impactos da saúde mental e bem-estar do indivíduo (Chisnoiu et al., Schmidt et al., 2015).

Levando em consideração que o entendimento dos fatores que acarretam a disfunção temporomandibular são de alta relevância no tratamento final dos pacientes, o presente estudo tem como objetivo descrever através de uma revisão de literatura integrativa, comportamentos ansiosos e depressivos frequentemente associados à DTM, bem como suas características.

2. Metodologia

Para a realização deste estudo foi feita uma revisão de literatura de caráter integrativo, apresentando suporte metodológico por Hermont e colaboradores (2021), onde foram acessadas as bases de dados LILACS e SciElo, utilizando-se os descritores “transtorno da articulação temporomandibular”, “ansiedade” e “depressão” com o maior número de combinações possíveis, nas línguas portuguesa e inglesa. Quanto os critérios de elegibilidade, após a leitura dos títulos e resumos dos artigos foram incluídos 32 estudos sobre as DTMs associados a sua etiologia multifatorial e/ou aspectos psicológicos envolvidos entre 2010 e 2022, com exceção da utilização do documento da Organização Mundial da Saúde publicado em 1999 e 2002, apresentando informações base para o presente estudo. Trabalhos de conclusão de curso, estudos não relacionados diretamente ao tema e estudos que antecederam os últimos 12 anos foram excluídos da pesquisa, podendo ser visualizado no fluxograma a seguir (Figura 1).

Figura 1 - Fluxograma da metodologia aplicada.



Fonte: Próprios autores.

3. Resultados e Discussão

A articulação temporomandibular é uma estrutura complexa de junta sinovial bicondilar entre o osso do temporal e o osso da mandíbula, além de ser considerada uma articulação di-artroïdal, visto que pode executar movimentos de rotação e de translação permitindo o movimento de mastigação, deglutição ou fala. Entre as estruturas envolvidas na articulação encontra-se a fossa mandibular, processo condilar, eminência articular, disco articular, cápsula articular, ligamento temporomandibular, eseno-mandibular, estilo-mandibular e os ligamentos Pinto e Tanaka. Além dos músculos temporal, masseter, pterigóide lateral e pterigóide medial (Izabel *et al.*, 2022).

A disfunção temporomandibular é descrita por ser um conjunto de alterações dolorosas que acometem as estruturas envolvidas da articulação. Diversos fatores como problemas de oclusão, tensão e questões emocionais podem acarretar na instabilidade das funções biomecânicas da ATM, podendo desenvolver sinais e sintomas característicos da disfunção (Fehrenbach *et al.*, 2018; Sassi *et al.*, 2018).

No que se refere aos sintomas, encontram-se frequentemente a sensibilidade, dor muscular, incômodo da ATM à palpação, limitação e/ou distúrbios do movimento mandibular, ruídos articulares, dor de ouvido, desgaste dentário e cefaleia. Além disto, estima-se que 40 a 75% da população apresente no mínimo um sinal de DTM, como alterações ligamentares, assimetria dos movimentos mandibular, deslocamento de disco e inflamação (Carrara *et al.*, 2010; Paulino *et al.*, 2018; Medeiros *et al.*, 2020; Golanska *et al.*, 2021).

Quanto a relação idade e gênero em casos de dor orofacial, existe um vínculo entre a sua patogênese e o hormônio sexual feminino, o estrogênio, ou entre os mecanismos de modulação da dor e a DTM, visto que mulheres dispõem de uma maior sensibilidade para as modalidades de dor. Além de apresentar fatores psicológicos ou comportamentais envolvidos, nos

quais podem ser responsabilizados pelo maior índice de mulheres em busca de tratamentos por condições dolorosas (Cairns, 2022; Bereiter & Olamoto, 2011; Namvar et al., 2021).

Ademais, estudos apontam que hábitos parafuncionais são tidos como condições desencadeadoras da DTM, na qual se caracteriza por diferencia-se do que se considera normal ou alterado em um sistema. Dentre os hábitos encontram-se morder objetos, roer unhas, mascar chicletes e o apertar ou ranger dos dentes, além de dormir ou comer mais de um lado, apresentando etiologia variada, sendo compreendida como uma maneira de liberação das emoções de maneira tensional, causando dor, fadiga muscular e espasmos (Reis et al., 2022).

De acordo com Carrara, Conti e Barbosa (2010), ainda não há um método confiável de diagnóstico que possa ser usado de maneira irrestrita por pesquisadores e clínicos. Contudo, para o diagnóstico de casos individuais, a anamnese continua sendo o passo mais importante na formulação da impressão diagnóstica.

A etiologia é explicada por ser de origem multifatorial, englobando fatores biomecânicos e psicológicos. Um exemplo comum correspondente ao fator biomecânico, é a má oclusão refletindo em uma sobrecarga e consequentemente contribuindo para uma tensão dos músculos adjacentes. Quanto aos fatores psicológicos referem-se ao estresse, ansiedade ou depressão, gerando tensão e causando desconforto em indivíduos com a disfunção (Motta et al., 2013; Wieckiewicz *et al.*, 2014; Chisnoiu et al., 2015).

Isto é, os pacientes acometidos com DTM além de apresentar variados sinais e sintomas em reflexo dos diversos fatores, tais incômodos também podem causar interferências na vida social, profissional e familiar. Além de apresentar a disfunção em reflexo dos problemas psicossociais, ocasionando um efeito negativo no seu bem-estar (De Resende *et al.*, 2020).

Algumas pesquisas têm descrito que as alterações de hábitos correlacionados as disfunções temporomandibulares, como apertamento dentário diurno e bruxismo do sono, acarretam na liberação de norepinefrina e serotonina. Além disso, estudos identificaram que pacientes com disfunção na ATM, exibe maior severidade diante da depressão do que indivíduos sem alterações, ou seja, ocasionando uma cascata de episódios inflamatórios e interferência no bem estar (Fehrenbach, Silva & Brondani, 2018).

Nestas circunstâncias, os fatores psicossociais refletindo em estresse e ansiedade, são fatores psicológicos que desempenham papel de extrema relevância na etiologia e continuação da DTM, facilitando a manifestação dos incômodos das estruturas envolvidas (Kmeid et al., 2020).

A disfunção temporomandibular (DTM) é uma patologia que traz acometimentos à saúde e tem como característica a dor, estando associada popularmente, à ausência de saúde, sendo interessante conceitualizar o que seria este termo (Paulino et al., 2018). Este conceito sofreu modificações ao longo do tempo e atualmente resume-se, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) em 1999, em um estado de “perfeito bem-estar físico, mental e social”. Embora este seja passível de questionamentos, haja vista que é impossível atingir a perfeição em qualquer âmbito da vida, ele deve ser usado como base para compreender o que se configura como saúde.

Tais questionamentos ocorrem devido à impossibilidade de se separar saúde física e mental, compreendendo-se sua codependência. Dessa forma, é possível evidenciar que aspectos psicológicos são fatores essenciais durante o tratamento e a convivência com uma doença (Marpaung et al., 2021).

Quando relacionado especificamente aos impactos da saúde mental na disfunção temporomandibular é importante citar, primariamente, a ausência de um consenso sobre sua etiologia que, dessa forma, caracteriza-se como partindo de diversos fatores (Schmidt et al., 2015). Apesar disso, é possível compreender que aspectos psicológicos e emocionais atuam como um importante fator de risco ao desenvolvimento e agravamento dessa patologia (Marpaung et al., 2021).

Dentre estes aspectos, dois apresentam grande relevância: ansiedade e depressão. Conforme Stallard (2010), o primeiro representa um componente responsável por manter indivíduos alertas e prepara-los para a necessidade de alguma

ação, provocando sintomas como cefaleia, diarreia, vômito, taquicardia, medo e apreensão (Restrepo et al., 2021). Nesse sentido, fica claro que a ansiedade possui uma característica essencialmente relacionada à sobrevivência humana, haja vista que sem ela indivíduos teriam pouca capacidade de prever riscos e, conseqüentemente, proteger-se deles.

No entanto, tais sintomas podem tomar uma caracterização patológica – configurando um transtorno – quando se apresentam de forma exacerbada em relação ao estímulo ou situação, bem como quando passam a afetar a normativa de vida do sujeito (Hilgenberg-Sydney et al., 2020). A partir disso, considerando a intensidade desses sintomas compreende-se que a ansiedade em níveis exacerbados e os transtornos ansiosos podem estar associados à DTM.

Uma pesquisa desenvolvida por Vlăduțu *et al.* (2022) com crianças de ensino fundamental, cujo intuito era verificar o nível de ansiedade relacionado à presença ou não de DTM explicitou, através da aplicação do questionário de Heikimo, que crianças com a patologia apresentam altos níveis de ansiedade em oposição a níveis médios relacionados às outras crianças.

Quando referente à adolescência percebe-se que de um universo de 2590 adolescentes, 80,8% deles apresenta um alto grau de ansiedade e que, além disso, a severidade da DTM é proporcional à da ansiedade. Já quando o público envolve adolescentes em período de pré-vestibular, em uma amostra de 303, 40,3% dos indivíduos apresentam algum grau de ansiedade – embora, ao mesmo tempo, seja observado uma menor seriedade de sintomas relacionados à DTM (Paulino et al., 2018). Portanto, estes dados são importantes por chamarem atenção para o desenvolvimento da disfunção nos primeiros anos de vida, acompanhado de níveis ansiosos elevados. Isto aponta para a necessidade de realizar medidas preventivas e de promoção de saúde mental, bem como diagnosticar a DTM precocemente.

É importante, ainda, perceber qual a relação existente entre ansiedade e disfunção temporomandibular em adultos, haja vista que este público possui demandas diferentes dos apresentados anteriormente. As pesquisas voltadas a esta faixa etária também encontram associação entre ansiedade e disfunção temporomandibular. Nesse sentido, Bezerra *et al.* (2012) indicaram que 62,5% de uma amostra de 336 pessoas apresentaram DTM. No entanto, evidenciou-se, concomitantemente, uma relação inversamente proporcional entre a gravidade da disfunção e o grau de sintomas ansiosos, haja vista que 49,3% dos indivíduos com sintomas leves de DTM apresentavam elevados sintomas de ansiedade, enquanto que aqueles com sintomas moderados da disfunção – ou seja, onde já se faz necessário tratamento – e elevados sintomas de ansiedade representavam apenas 13,5%.

Da mesma forma, analisando os usuários de uma unidade de saúde percebeu-se que 21% da amostra apresentava sintomas de ansiedade. Embora pareça pequeno, esse percentual deve ser compreendido como importante por evidenciar que 1 a cada 4 pessoas desse público apresentaria relação entre DTM e níveis consideráveis de ansiedade (da Silva et al., 2014). A partir dessas pesquisas fica claro que a ansiedade é um fator que está associado tanto à etiologia como ao agravamento dos quadros de dor relacionados à disfunção temporomandibular. Nesse sentido, é importante haver um diagnóstico que contemple esses múltiplos fatores, implicando, portanto, em uma avaliação multidisciplinar.

De acordo com um levantamento realizado pela Organização Mundial de Saúde, em 2002, apenas no Rio de Janeiro, a prevalência de ansiedade era de 22,6%. Como se percebe, os dados obtidos neste estudo retrata a realidade de 20 anos atrás. Desde então, a sociedade passou por rápidas mudanças e, a partir disso, é possível perceber que os transtornos de ansiedade configuram um problema de saúde pública há muito tempo, requerendo, cada vez mais, maior atenção.

Por outro lado, de acordo com a Organização Mundial de Saúde na Classificação internacional de doenças (1999), a depressão representa também uma psicopatologia responsável por trazer prejuízos à vida do sujeito, a medida que faz com que comportamentos se tornem disfuncionais e prejudiquem sua normativa de vida. Isso ocorre, pois sua sintomatologia engloba baixa de humor, debilidade da vontade, diminuição do prazer, redução dos níveis de energia, alterações no sono e apetite além da diminuição da concentração e atenção, que pode ser classificada em graus e acontecer em um ou mais episódios

Outrossim, ainda se atentando aos diversos fatores que envolvem a DTM, incluindo os psicológicos e emocionais, compreende-se que a depressão está relacionada à etiologia e, assim como a ansiedade, ao agravamento dos sintomas da disfunção (Pinto et al., 2017; Lima et al.,).

Destarte, conforme Lima e colaboradores (2020), a DTM é também responsável por trazer prejuízos à funcionalidade, alterando a qualidade de vida. Ademais, de acordo com os autores, a depressão é um fator que, nessa disfunção, está diretamente relacionado ao surgimento de dor.

Prova disso é a pesquisa de Pinto e colaboradores (2017), onde a amostra de 132 sujeitos apresentando sintomas de disfunção temporomandibular evidenciou um dado importante: desses, mais da metade também apresentava sintomas depressivos. Em outra pesquisa, da Silva et al., (2014) compreendeu que, embora os casos onde não há disfunção apresentem um índice maior de depressão, ainda há uma forte relação entre gravidade da disfunção e depressão.

A partir disso, fica evidente que dentre os diversos fatores que ocasionam ou agravam a disfunção temporomandibular estão as demandas psicopatológicas, principalmente relacionadas aos transtornos ansiosos e depressivos. É imprescindível, portanto, que o diagnóstico de disfunção temporomandibular acompanhe uma análise multidisciplinar a fim de compreender quais fatores estão influenciando nesta patologia (Motta et al., 2015). Ao mesmo tempo, é importante destacar a importância de incluir o profissional de psicologia neste acompanhamento para, caso haja necessidade, realizar, concomitantemente, a psicoterapia com o intuito de manejar as demandas individuais que podem influenciar na disfunção temporomandibular.

4. Conclusão

Com base nos artigos analisados, foi possível observar que a etiologia da disfunção temporomandibular é complexa, existindo relação significativa com fatores psicológicos, com ênfase na depressão e comportamentos ansiosos, participando da etiologia e continuidade da disfunção. Estudos apresentam que a severidade da DTM é diretamente proporcional à magnitude dos fatores psicológicos, e com isso sendo necessário um tratamento multiprofissional.

Assim, a atuação multiprofissional se torna a melhor alternativa, o Cirurgião Dentista tem como aliado principal o psicólogo, objetivando o sucesso no tratamento de alterações da articulação temporomandibular que se associem com os fatores psicológicos proporcionando melhores condições para o paciente. Vale ressaltar que, é uma patologia que necessita de uma maior quantidade de estudos e pesquisas clínicas para promover terapias mais tecnológicas em um futuro próximo, precisando de aptidão do profissional para prevenir, identificar e intervir, visando reduzir ou eliminar possíveis sequelas.

Desta forma, compreende-se que em futuros trabalhos deverão ser abordados estudos afim de enriquecer os conhecimentos a respeito da relação entre os fatores psicológicos, bem como sua interferência na potencialização da disfunção temporomandibular.

Referências

- Bereiter, D. A., & Okamoto, K. (2011). Neurobiology of estrogen status in deep craniofacial pain. *International Review of Neurobiology*, 97, 251-284.
- Bezerra, B. P. N., Ribeiro, A. I. A. M., Farias, A. B. L. D., Farias, A. B. L. D., Fontes, L. D. B. C., Nascimento, S. R. D., ... & Adriano, M. S. P. F. (2012). Prevalence of temporomandibular joint dysfunction and different levels of anxiety among college students. *Revista Dor*, 13, 235-242.
- Cairns, B. E. (2022). The contribution of autonomic mechanisms to pain in temporomandibular disorders: A narrative review. *Journal of Oral Rehabilitation*, 49(11), 1115-1126.
- Chisnoiu, A. M., Picos, A. M., Popa, S., Chisnoiu, P. D., Lascu, L., Picos, A., & Chisnoiu, R. (2015). Factors involved in the etiology of temporomandibular disorders-a literature review. *Clujul medical*, 88(4), 473.
- Carrara, S. V., Conti, P. C. R., & Barbosa, J. S. (2010). Termo do 1º consenso em disfunção temporomandibular e dor orofacial. *Dental Press Journal of Orthodontics*, 15, 114-120.
- Dantas, A. M. X., Santos, E. J. L. D., Vilela, R. M., & Lucena, L. B. S. D. (2015). Perfil epidemiológico de pacientes atendidos em um Serviço de Controle da Dor Orofacial. *Revista de Odontologia da UNESP*, 44, 313-319.

- da Silva, C. B., Henn, C. G., Bonacina, C. M., & Bavaresco, C. S. (2014). Frequência das disfunções temporomandibulares (DTM) e sua relação com a ansiedade e depressão entre usuários que procuraram o setor de odontologia em uma unidade de saúde. *Revista de APS*, 17(4).
- de Resende, C. M. B. M., da Silva Rocha, L. G. D., de Paiva, R. P., da Silva Cavalcanti, C., de Almeida, E. O., Roncalli, A. G., & Barbosa, G. A. S. (2020). Relationship between anxiety, quality of life, and sociodemographic characteristics and temporomandibular disorder. *Oral surgery, oral medicine, oral pathology and oral radiology*, 129(2), 125-132.
- de Sousa, E. F., Moreira, T. R., & Santos, L. H. G. (2016). Correlação do nível de ansiedade e da qualidade de vida com os sinais e sintomas da disfunção temporomandibular em universitários. *Clínica e Pesquisa em Odontologia-UNITAU*, 8(1), 16-21.
- Fehrenbach, J., Silva, B. S. G. D., & Brondani, L. P. (2018). A associação da disfunção temporomandibular à dor orofacial e cefaleia. *Journal of Oral Investigations*, 69-78.
- Golanska, P., Saczuk, K., Domarecka, M., Kuć, J., & Lukomska-Szymanska, M. (2021). Temporomandibular Myofascial Pain Syndrome—Aetiology and Biopsychosocial Modulation. A Narrative Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(15), 7807.
- Hermont, A. P., Zina, L. G., da Silva, K. D., da Silva, J. M., & Martins-Júnior, P. A. (2021). Revisões integrativas em Odontologia: conceitos, planejamento e execução. *Arquivos em Odontologia*, 57, 3-7.
- Hilgenberg-Sydney, P. B., Wilhelm, J. M., Pimentel, G., Petterle, R., & Bonotto, D. (2020). Prevalence of Temporomandibular Disorders and Anxiety State Levels in Ballet Dancers A Cross-Sectional Study. *Journal of Dance Medicine & Science*, 24(2), 88-92.
- Izabel, J. R., Duarte, J. M. R. F., de Abreu, Y. R. A., de Aguiar, A. L. A., Lima, A. L. O., de Oliveira, A. L. L., ... & Girão, M. V. D. (2022). Eficácia das técnicas fisioterapêuticas em pacientes com síndrome da disfunção da articulação temporomandibular: revisão sistemática e bibliométrica. *Brazilian Journal of Development*, 8(4), 31975-31994.
- Kmeid, E., Nacouzi, M., Hallit, S., & Rohayem, Z. (2020). Prevalence of temporomandibular joint disorder in the Lebanese population, and its association with depression, anxiety, and stress. *Head & face medicine*, 16(1), 1-11.
- Lima, L. F. C., Silva, F. A. D. J. C., Monteiro, M. H. A., & Júnior, G. O. (2020). Depressão e ansiedade e a associação com as disfunções temporomandibulares-revisão de literatura. *Research, Society and Development*, 9(7), e579974540-e579974540.
- Marpaung, C., Yap, A. U., Hanin, I., & Fitryanur, A. (2021). Psychological distress and well-being: their association with temporomandibular disorder symptoms. *CRANIO*, 1-7.
- Medeiros, R. A. D., Vieira, D. L., Silva, E. V. F. D., Rezende, L. V. M. D. L., Santos, R. W. D., & Tabata, L. F. (2020). 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*, 28.
- Motta, L. J., Guedes, C. C., De Santis, T. O., Fernandes, K. P., Mesquita-Ferrari, R. A., & Bussadori, S. K. (2013). Association between parafunctional habits and signs and symptoms of temporomandibular dysfunction among adolescents. *Oral Health Prev Dent*, 11(1), 3-7.
- Motta, L. J., Bussadori, S. K., de Godoy, C. L. H., Biazotto-Gonzalez, D. A., Martins, M. D., & Souza, R. (2015). Temporomandibular Disorder According to the Level of Anxiety in Adolescents/Disfuncao Temporomandibular segundo o Nivel de Ansiedade em Adolescentes. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 31(3), 389-396.
- Namvar, M. A., Afkari, B. F., Moslemkhani, C., Mansoori, K., & Dadashi, M. (2021). The Relationship between Depression and Anxiety with Temporomandibular Disorder Symptoms in Dental Students. *Maedica*, 16(4), 590.
- Organização Mundial da Saúde. (1999). *CID-10: Classificação Internacional de Doenças: Décima revisão. Vol. 7*. Edusp.
- OMS, O. D. S. (2002). Relatório Mundial da Saúde: Saúde mental: nova concepção, nova esperança. *Lisboa: Organização Mundial da Saúde*, 15.
- Paulino, M. R., Moreira, V. G., Lemos, G. A., Silva, P. L. P. D., Bonan, P. R. F., & Batista, A. U. D. (2018). 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*, 23, 173-186.
- Pinto, R. G. S., Leite, W. M. A., Sampaio, L. D. S., & Sanchez, M. D. O. (2017). Associação entre sinais e sintomas de disfunção temporomandibular com depressão em universitários: estudo descritivo. *Revista Dor*, 18, 217-224.
- Reis, P. H. F., Laxe, L. A. C., Lacerda-Santos, R., & Münchow, E. A. (2022). Distribution of anxiety and depression among different subtypes of temporomandibular disorder: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Oral Rehabilitation*.
- Restrepo, C., Ortiz, A. M., Henao, A. C., & Manrique, R. (2021). Association between psychological factors and temporomandibular disorders in adolescents of rural and urban zones. *BMC Oral Health*, 21(1), 1-11.
- Sassi, F. C., Silva, A. P. D., Santos, R. K. S., & Andrade, C. R. F. D. (2018). Oral motor rehabilitation for temporomandibular joint disorders: a systematic review. *Audiology-Communication Research*, 23.
- Stallard, P. (2010). *Ansiedade: Terapia cognitivo-comportamental para crianças e jovens*. Artmed Editora.
- Schmidt, D. R., Ferreira, V. R. T., & Wagner, M. F. (2015). Disfunção temporomandibular: sintomas de ansiedade, depressão e esquemas iniciais desadaptativos. *Temas em Psicologia*, 23(4), 973-985.
- Vlăduțu, D., Popescu, S. M., Mercuț, R., Ionescu, M., Scrieciui, M., Glodeanu, A. D., ... & Mercuț, V. (2022). Associations between Bruxism, Stress, and Manifestations of Temporomandibular Disorder in Young Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9), 5415.
- Wieckiewicz, M., Grychowska, N., Wojciechowski, K., Pelc, A., Augustyniak, M., Sleboda, A., & Zietek, M. (2014). Prevalence and correlation between TMD based on RDC/TMD diagnoses, oral parafunctions and psychoemotional stress in Polish university students. *BioMed research international*, 2014, 472346.