

Disfunção da articulação temporomandibular em indivíduos do gênero masculino: uma revisão de literatura.

Ana Eliza Rodrigues Eirich, Odontologia, Centro Universitário Integrado, Brasil.

Ana Julia Lopes Garaluz, Odontologia, Centro Universitário Integrado, Brasil.

Gabrielle Lopes De Souza, Odontologia, Centro Universitário Integrado, Brasil.

Heloisa Silva de Almeida, Odontologia, Centro Universitário Integrado, Brasil.

Jhulia Fernanda Amann de Oliveira, Odontologia, Centro Universitário Integrado, Brasil.

Julia do Nascimento Flor, Odontologia, Centro Universitário Integrado, Brasil.

Mariana Beatriz Hartmann, Odontologia, Centro Universitário Integrado, Brasil.

Sabrina Hartmann de Lima, Odontologia, Centro Universitário Integrado, Brasil.

Thaina Yamin Procopio Lemos, Odontologia, Centro Universitário Integrado, Brasil.

Vitória Lourenço de Sousa, Odontologia, Centro Universitário Integrado, Brasil.

Prof. Ms. Manuel da Fonseca Rodrigues, Odontologia, Centro Universitário Integrado, Brasil, manuel.rodrigues@grupointegrado.br

Resumo: A disfunção temporomandibular é uma condição multifatorial que afeta a articulação temporomandibular, os músculos mastigatórios e estruturas adjacentes. Os sintomas mais comuns são dores, ruídos articulares e limitações mandibulares. Embora seja mais prevalente em mulheres, os homens apresentam padrões distintos de sintomatologia e evolução da doença, combinados com manifestações hormonais, comportamentais e culturais. As principais causas são o estresse, os hábitos parafuncionais e a influência dos hormônios sexuais, testosterona e estrogênio, na modulação da dor e na função muscular. Os aspectos etiológicos da DTM são físicos, psicológicos e sociais, sendo crucial diferenciar categorias articulares e categorias musculares. As diferenças entre os sexos são aparentes na resistência muscular, na percepção da dor e na adaptação, com os homens frequentemente relatando sintomas de DTM em estágios avançados. Fatores emocionais, como estresse e ansiedade, também desempenham um papel significativo na gravidade dos sintomas e na eficácia do tratamento. O tratamento da DTM é multidisciplinar e combina intervenções odontológicas, fisioterapêuticas e comportamentais e estratégias de alívio do estresse. Implica placas oclusais, exercícios físicos e terapia cognitivo-comportamental que são eficazes quando aplicados em conjunto. O diagnóstico precoce baseado em histórico de saúde detalhado e exames de imagem é crucial para prevenir o desenvolvimento de condições como o deslocamento do disco articular. Resumindo, este estudo enfatiza a necessidade de um tratamento personalizado para DTM que leve em conta as diferenças individuais e de gênero. Os profissionais de saúde devem se atentar às características masculinas para garantir uma intervenção terapêutica eficiente que melhore a qualidade de vida.

Palavras-chave: Homens. Odontologia. Síndrome da Disfunção da Articulação Temporomandibular.

Abstract: Temporomandibular dysfunction is a multifactorial condition that affects the temporomandibular joint, masticatory muscles and adjacent structures. The most common symptoms are pain, joint noises and jaw limitations. Although it is more prevalent in women, men present distinct patterns of symptomatology and disease progression, combined with hormonal, behavioral and cultural manifestations. The main causes are stress, parafunctional habits, anatomical alterations and the influence of sex hormones, testosterone and estrogen, on pain modulation and muscle function. The etiological aspects of TMD are physical, psychological and social, and it is crucial to differentiate joint and muscle categories. Differences between the sexes are apparent in muscle endurance, pain perception and adaptation, with men often reporting TMD symptoms in advanced stages. Emotional factors, such as stress and anxiety, also play a significant role in the severity of symptoms and the effectiveness of treatment. TMD treatment is multidisciplinary and combines dental, physiotherapeutic and behavioral interventions, as well as stress relief strategies. It involves occlusal splints, physical exercises, and cognitive-behavioral therapy, which are effective when applied together. Early diagnosis based on a detailed health history and imaging tests is crucial to prevent the development of conditions such as articular disc displacement. In summary, this study emphasizes the need for personalized treatment for TMD that takes into account individual and gender differences. Health professionals should pay attention to male characteristics to ensure an efficient therapeutic intervention that improves quality of life.

Keywords: Dentistry. Men. Temporomandibular Joint Dysfunction Syndrome.

INTRODUÇÃO

A disfunção temporomandibular (DTM) é um distúrbio que afeta as articulações temporomandibulares e os músculos mastigatórios, provocando sintomas como dor, estalos e limitações de movimento mandibular. Esses sintomas impactam significativamente a qualidade de vida dos pacientes, interferindo nas atividades diárias como a mastigação, fala e até mesmo o sono. Estudos demonstram que, embora a prevalência seja maior em mulheres, os homens também sofrem de DTM, apresentando diferentes padrões de dor e características clínicas, possivelmente influenciados por fatores hormonais e comportamentais que variam entre os sexos (Oliveira, 2003).

O relato e a percepção de dor na DTM também variam entre os sexos, o que influencia diretamente a procura pelo tratamento e o diagnóstico precoce. Os homens tendem a relatar sintomas de maneira distinta, muitas vezes buscando assistência apenas em estágios mais avançados da condição, o que pode comprometer o prognóstico e a eficácia das intervenções terapêuticas (Biasotto-gonzalez, 2008).

Este distúrbio representa um desafio significativo na prática odontológica devido à sua complexidade e aos múltiplos fatores que podem influenciar sua manifestação. Segundo Okeson (2020), a DTM abrange uma série de condições associadas a alterações nas articulações temporomandibulares e nos músculos mastigatórios, resultando em sintomas como dor, estalos articulares e limitações de movimento mandibular. O tratamento eficaz dessas disfunções exige uma compreensão abrangente dos mecanismos envolvidos, ou que inclui o conhecimento anatômico, biomecânico e psicológico dos pacientes (Okeson, 2020).

MÉTODO

Para a realização desta revisão de literatura, foi empregada uma metodologia predominantemente bibliográfica, com foco em artigos científicos originais selecionados com rigor para assegurar a confiabilidade e relevância dos dados, consideramos para a realização a plataforma PubMed e Scielo, além de sites de referência e revisões sistemáticas. A busca de materiais foi restrita a publicações a partir dos anos 1990, visando o alinhamento com as práticas e descobertas atuais na área de disfunção temporomandibular. Além disso, optou-se por artigos redigidos em português e inglês, o que facilitou o acesso a estudos relevantes e possibilitou uma compreensão detalhada das pesquisas.

REVISÃO DE LITERATURA

A Disfunção Temporomandibular (DTM) é um termo abrangente que descreve um conjunto de distúrbios que afetam a articulação temporomandibular (ATM), os músculos mastigatórios e estruturas associadas (Vázquez-Delgado *et al.*, 2004). Caracterizada principalmente por dor crônica, limitação nos movimentos mandibulares e ruídos articulares (Marin *et al.*, 2020). Segundo a Academia Americana de Dor Orofacial, cerca de 40 a 75% da população apresenta algum sinal de DTM em algum momento da vida, tornando essa condição uma das principais causas de procura por tratamentos odontológicos e terapias relacionadas (Ramos, 2021).

Estima-se que apenas uma pequena parcela, entre 3,6% e 7% desses pacientes com sintomatologia, realmente necessita de algum tipo de intervenção clínica (Silveira *et al.*, 2007).

A etiologia da DTM é complexa e multifatorial, envolvendo fatores funcionais, anatômicos e psicossociais. Dentre os principais fatores etiológicos, destacam-se traumatismos diretos e indiretos, alterações esqueléticas, posturais e oclusais, questões psicossociais e hábitos parafuncionais, por exemplo, a unicofagia (Moreira *et al.*, 2005). Estima-se que o desarranjo no sistema mastigatório afete o tônus postural, gerando um ciclo de tensão que agrava a dor (Clinicajin.com, 2024).

A influência de fatores emocionais, como o estresse, ansiedade e depressão, pode levar à hiperatividade muscular e hábitos parafuncionais, causando microtraumas na articulação temporomandibular e fadigas musculares (Cruz *et al.*, 2020).

Esses episódios precedem sintomas como algia orofacial crônica, ruídos articulares e limitação da movimentação mandibular. A distinção entre dor aguda e crônica, articular e muscular, é fundamental para estabelecer o método de tratamento (Moreira *et al.*, 2020).

A fisiopatologia exata da DTM ainda não está clara, mas vários mecanismos foram sugeridos, incluindo a atividade da enzima COMT, citocinas pró e anti-inflamatórias, e peptídeo relacionado ao gene da calcitonina (CGRP). Esses mecanismos podem contribuir para a dor e comorbidades associadas à DTM (Oliveira *et al.*, 2022).

As DTMs são divididas em duas categorias principais: as de origem articular, que apresentam sinais e sintomas associados diretamente à ATM, e as de origem muscular, cujos sintomas estão relacionados aos músculos da região estomatognática. As DTMs articulares incluem condições como deslocamento do disco, degenerações articulares e sinovites. O deslocamento do disco articular é

uma das formas mais comuns de DTM articular, caracterizando-se por uma relação anormal entre o disco e o côndilo mandibular, e pode ocorrer com ou sem redução. Já as DTMs musculares envolvem problemas como hiperatividade e fadiga dos músculos mastigatórios, frequentemente influenciados por fatores emocionais, como o estresse (Donnarumma *et al.*, 2010).

A ATM fica localizada entre o côndilo da mandíbula e a fossa mandibular, a característica única da ATM é o disco articular, uma cartilagem flexível e elástica que serve como amortecedor entre as superfícies dos dois ossos. O disco não possui terminações nervosas e nem vasos sanguíneos, o que o torna insensível à dor, anteriormente ligada ao músculo pterigóideo lateral, e posteriormente ao tecido retrodiscal (Okeson, 2020).

Devido à ausência de irrigação sanguínea no disco articular da ATM, o transporte de solutos na matriz do disco da ATM ocorre por pressão osmótica, que facilita a absorção de líquidos, e na carga mecânica, que promove a exsudação. O disco da ATM possui uma maior concentração celular quando comparado à cartilagem hialina e ao disco intervertebral, e portanto, requisitos nutricionais mais significativos, tornando seus fibroblastos suscetíveis a danos relacionados ao estresse oxidativo. As forças de arrasto geradas pela translação do campo de tensão geram movimentos de fluidos dentro do disco que garantem nutrição adequada ao fibroblasto. No entanto, a exposição ao estresse mecânico a intensidades de energia excessivas leva à degradação das fibras colágenas, danificando a estrutura e a funcionalidade do disco (Gallo, *et al.*, 2015).

Nos primeiros 20 mm de abertura da mandíbula, apenas movimentos rotativos do côndilo ocorrem na fossa articular. Para que a boca se abra mais, o côndilo e o disco articular precisam sair da fossa articular e avançar sobre a eminência articular localizada anteriormente à fossa, esse movimento é chamado translação. Uma das anomalias articulares mais comuns da ATM é o deslocamento anterior do disco, que causa dor e desconforto. Nesse tipo de deslocamento, o disco é deslocado anteriormente. Quando o disco articular se move para frente, o tecido retrodiscal é repuxado entre os dois ossos, podendo causar dor, estalidos, em casos mais graves, limitar os movimentos de abrir e fechar a boca (Ramos *et al.*, 2004).

No deslocamento anterior do disco com redução, o disco se encontra deslocado para frente do côndilo quando a boca está fechada, mas volta para uma melhor posição quando a boca é aberta. Durante o movimento de translação, quando o côndilo recaptura o disco articular pode-se produzir um som articular como um ruído ou estalo. Um achado clínico comum é o desvio da linha média para o lado da articulação afetada (Okeson, 2020). O deslocamento anterior de disco com

redução é identificado por uma amplitude normal de movimento mandibular tanto na abertura quanto nos movimentos laterais. Qualquer limitação observada é atribuída à dor, e não a uma disfunção estrutural real (Poluha *et al.*, 2019).

Quando o deslocamento do disco com redução não é diagnosticado e tratado, a condição de desarranjo pode evoluir para um deslocamento do disco sem redução, quando o disco permanece deslocado na posição de abertura máxima da boca (Ramos *et al.*, 2003). A maioria dos pacientes com histórico de deslocamento de disco sem redução consegue identificar o momento em que o deslocamento aconteceu, geralmente associando-o a um evento específico, como morder um alimento duro ou já acordar com essa condição. Esses pacientes costumam relatar que a mandíbula está travada em uma posição fechada, impossibilitando a abertura completa (Okeson, 2020). A dor pode estar presente, mas nem sempre. Quando ocorre, geralmente é provocada ao tentar forçar a abertura da boca além do limite da articulação. O paciente também pode relatar que um estalido ocorreu antes do travamento (Miernik, 2015).

A luxação da ATM é uma condição em que o côndilo mandibular se desloca para fora da cavidade glenóide, frequentemente em direção anterior, resultando em espasmo e travamento dos músculos da mastigação, levando à incapacidade do paciente de fechar a boca. Essa situação ocorre quando a ATM é forçada a abrir além dos limites normais impostos pelos ligamentos (Sharma, 2015). Essa condição pode ser classificada como luxação (deslocamento completo) ou subluxação (deslocamento parcial que se auto reduz) (Pinto *et al.*, 2011).

Os fatores etiológicos que contribuem para a luxação da ATM são diversos e incluem uma cavidade glenóide pouco profunda, frouxidão dos ligamentos ou da cápsula articular e hiperatividade do músculo pterigóideo lateral, frequentemente influenciados por medicamentos ou doenças. Eventos comuns, como bocejos, risadas ou abertura exagerada da boca durante procedimentos médicos, podem desencadear a luxação. Quando a luxação se torna frequente e causa um agravamento dos sintomas, é chamada de luxação habitual ou recidivante, muitas vezes associada à hipermobilidade da mandíbula (Pinto *et al.*, 2011).

A DTM muscular é caracterizada por sintomas como dor na mandíbula, estalos na articulação, limitação de movimento e sensibilidade muscular. O diagnóstico inclui a análise do histórico médico e a palpação dos músculos mastigatórios. Exames de imagem, como ressonância magnética, são indicados para avaliação mais detalhada (Okino, 2009).

Fatores psicológicos, como estresse e ansiedade, têm sido associados à DTM muscular, sugerindo que essas questões emocionais podem influenciar diretamente o tratamento. A revisão indica que pacientes com DTM apresentam,

com frequência, componentes psicológicos que interferem na percepção da dor e na qualidade de vida. Isso ressalta a importância de abordagens multidisciplinares para tratar a DTM, considerando tanto aspectos físicos quanto emocionais (Turp *et al.*, 2007).

Embora a moléstia afete ambos os sexos, a prevalência em homens é significativamente menor em comparação com as mulheres, uma proporção variando de 1 homem para cada 5 mulheres, principalmente em indivíduos entre 20 e 40 anos (Moreira *et al.*, s.d.).

As diferenças entre homens e mulheres em relação ao metabolismo, estrutura física e variações hormonais podem impactar os mecanismos biológicos de transmissão da dor e a sensibilidade à dor (Unruh, 1996).

Pesquisas evidenciaram diferenças entre os sexos na percepção e modulação da dor, bem como na resposta à ativação do sistema opioide e seus efeitos analgésicos. Há uma restrição de que as mulheres tenham limites de dor mais baixos para certos estímulos em comparação aos homens, embora demonstrem ser mais sensíveis tanto aos efeitos analgésicos quanto aos efeitos colaterais associados à administração sistêmica de medicamentos. (Gordon *et al.*, 1995)

Alguns estudos clínicos mostraram que níveis reduzidos de testosterona podem contribuir para o surgimento e a persistência de dor, sustentando o efeito protetor da testosterona sobre o sistema nociceptivo em indivíduos do sexo masculino (Morales *et al.*, 1994).

Em um estudo de Macedo, 2012 realizado em ratos machos da linhagem Wistar, com peso entre 230 e 300 g, foram distribuídos em três grupos experimentais: intactos, gonadectomizados (Gx) e sham gonadectomizados (sham Gx), os resultados dessa prática em mamíferos pertencentes à família Muridae indicaram que o efeito protetor da testosterona no desenvolvimento da dor na articulação temporomandibular (ATM) em ratos é mediado pela ativação de receptores opioides centrais (Macedo, 2012).

O hormônio estrogênio, considerado um fator de risco para DTM, exerce um papel fundamental na vida das mulheres, impactando processos reprodutivos e diversos aspectos de seu bem-estar geral (Leucuta *et al.*, 2024). Pesquisas em modelos animais e humanos indicam que esse hormônio atua tanto periféricamente quanto centralmente na modulação da dor. Evidências adicionais sugerem que os níveis de estrogênio não afetam apenas o metabolismo, mas também influenciam o desenvolvimento e os componentes da ATM e estruturas adjacentes, como ossos, cartilagens e disco articular, contribuindo para a síntese de colágeno e elastina, componentes fundamentais do disco articular. Embora o estrogênio tenha o potencial de modular diversos processos biológicos na região da ATM, incluindo

particularmente, atividade de metaloproteinases e modulação da dor, esses mecanismos isoladamente explicam a maior prevalência feminina (Ferreira e Silva e Felício, 2016).

A influência hormonal, em especial o papel do estrogênio, é um fator relevante na etiologia da DTM e da dor, embora estudos tenham se concentrado predominantemente na população feminina. A variação do estrogênio nos homens, apesar de menos expressiva, pode igualmente influenciar a percepção e o manejo da dor. Evidências indicam que, além do estrogênio, a testosterona também possui um papel modulador nas vias de dor, sugerindo que alterações em seus níveis possam afetar a sensibilidade à dor e a suscetibilidade a condições como a DTM em homens (Macedo, 2012).

Quanto às diferenças sexuais na resistência muscular aponta que os músculos masculinos tendem a apresentar maior tempo de resistência comparado aos músculos femininos. Essa diferença pode ter implicações significativas para o desenvolvimento e a progressão de determinadas doenças musculares em homens, dado o papel que a resistência prolongada pode exercer na preservação da função muscular e na prevenção de patologias relacionadas a DTM (Okeson, 2021).

Um estudo de Rompre *et al.* investigou o número de eventos de bruxismo por noite em dois grupos de pacientes bruxômanos, um com dor e outro sem dor, e constatou que o grupo sem dor apresentou maior número de episódios de bruxismo. Isso sugere que a atividade muscular regular pode condicionar e adaptar os músculos, resultando em músculos mais fortes e menos suscetíveis à dor. Essa adaptação muscular pode explicar por que pacientes homens de meia-idade frequentemente apresentam desgaste dentário significativo sem relatos de dor (Okeson, 2021).

Além disso, as articulações dos homens tendem a ser menos flexíveis e mais estáveis em comparação às das mulheres, o que pode influenciar na menor percepção de dor e na resposta muscular durante atividades como o bruxismo. Essa maior rigidez articular nos homens pode contribuir para uma maior adaptação muscular a esforços repetitivos, como observado em casos de desgaste dentário significativo sem dor. Isso sugere que os homens, em geral, podem estar mais propensos a tolerar a atividade muscular associada ao bruxismo sem apresentar sintomas dolorosos (Okeson, 2021).

Os objetivos iniciais do manejo da DTM devem ser reduzir a dor e restaurar a função. As abordagens adjuvantes para o tratamento incluem descanso mandibular, dieta macia, compressas mornas e alongamento passivo. Terapias fisioterápicas, por exemplo, ultra-som terapêutico, iontoforese, eletroestimulação e

laser de baixa intensidade. A acupuntura tornou-se um método muito utilizado para o tratamento da DTM de origem miofascial. Uma sessão normalmente dura entre 15 e 30 minutos e seis a oito sessões são realizadas por ciclo (Gauer e Semidey, 2015).

O uso de placas oclusais para reduzir pressão muscular, medicamentos anti-inflamatórios e técnicas de relaxamento. A terapia comportamental também é útil para modificar hábitos prejudiciais e estratégias de gerenciamento de estresse, o que pode aliviar a DTM (Moreira *et al.*, 2015).

A literatura destaca que uma abordagem combinada com psicólogos, fisioterapeutas e dentistas aumenta a eficácia do tratamento da DTM muscular. Como fatores emocionais influenciam a resposta ao tratamento, terapias que combinem cuidado físico e emocional são recomendadas para melhores resultados (Venâncio e Camparis, 2012).

As cirurgias são definitivamente o último recurso para o tratamento, sendo necessárias em caso de alterações anatômicas ou disfunção grave. Os procedimentos incluem artrocentese, artroscopia, discectomia, condilotomia e substituição total da articulação (Gauer e Semidey, 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos dados e análises que foram obtidos com esse estudo, é possível concluir que a Disfunção Temporomandibular (DTM) é uma condição multifatorial e complexa, com impactos significativos na qualidade de vida dos pacientes, especialmente os do sexo masculino. Embora a prevalência seja maior em mulheres, os homens apresentam características próprias relacionadas ao desenvolvimento e evolução dessa disfunção, influenciadas por fatores hormonais e comportamentais. Estes fatores frequentemente contribuem para um diagnóstico tardio, agravando os sintomas e dificultando o tratamento.

A revisão da literatura destacou a importância de uma abordagem multidisciplinar no manejo da DTM, especialmente considerando os aspectos físicos e psicológicos envolvidos. Tratamentos que incluem intervenções odontológicas, terapias comportamentais e estratégias de controle do estresse são essenciais para o sucesso terapêutico, sobretudo em pacientes que apresentam hábitos parafuncionais, como o bruxismo.

Além disso, os hormônios sexuais masculinos, a menor flexibilidade articular e a maior força muscular dos homens podem influenciar na percepção de dor, resultando em uma adaptação muscular diferenciada, o que reforça a

necessidade do diagnóstico precoce e o manejo adequado, como o uso de placas oclusais e exercícios terapêuticos são fundamentais para prevenir o agravamento dos sintomas e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Portanto, é fundamental que profissionais da área da saúde estejam atentos às particularidades da DTM no sexo masculino, garantindo um tratamento eficiente e personalizado que atenda às necessidades individuais de cada paciente.

REFERÊNCIAS

BIASOTTO-GONZALEZ D. A., *et al.* Correlação entre disfunção temporomandibular, postura e qualidade de vida. **Rev Bras Crescimento Desenvol Hum**, v.18(1) p. 79-86, 2008.

CLINICA JIN. DTM Muscular: Causas, Sintomas, Diagnóstico e Tratamento. Clinicajin.com, 2023.

CRUZ, J. H. A., *et al.* A. Disfunção temporomandibular: revisão sistematizada. **Arch Health Invest**, v. 9, n. 6, p. 570-575, 2020.

DONNARUMMA, M. D. C.; MUZILLI, C. A.; FERREIRA, C.; NEMR, K. Disfunções temporomandibulares: sinais, sintomas e abordagem multidisciplinar. **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 12, n. 5, p. 788-794, 2010.

FERREIRA, C.; SILVA, M.; FELÍCIO, C. Sinais e sintomas de desordem temporomandibular em mulheres e homens. **CoDAS**, Ribeirão Preto, v. 28, p. 17-21, 2016.

GALLO, L. M., *et al.* Diagnostic group differences in temporomandibular joint energy densities. **Orthodontics & craniofacial research** vol. 18, 2015.

GAUER R. L.; SEMIDEY M. J. Diagnosis and treatment of temporomandibular disorders. **Am Fam Physician**. vol. 91, 2015.

GORDON N. C.; GEAR R. W.; HELLER P. H.; PAUL S.; MIASKOWSKI C.; LEVINE J. D. Enhancement of morphine analgesia by the GABAB agonist baclofen. **Neuroscience**, vol. 69,2, 1995.

LEUCUȚA D. C.; ANTON D.; ALMĂȘAN O. Estrogen Hormones' Implications on the Physiopathology of Temporomandibular Dysfunction. **J Clin Med.**, v. 27, 2024.

MACEDO, C. G. Mecanismos opióides centrais envolvidos no efeito protetor da testosterona no desenvolvimento da dor da ATM em ratos. 2012. Dissertação

(Mestrado em Odontologia) – Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba, 2012.

MARIN, R.; ROLIM, G. S.; GRANNER, K. M.; MORAES, A. B. A. Disfunções temporomandibulares e fatores psicológicos: uma revisão de literatura. **Psicologia em Estudo**, v. 26, 2020.

MIERNIK, M.; WIĘCKIEWICZ, W. The Basic Conservative Treatment of Temporomandibular Joint Anterior Disc Displacement Without Reduction--Review. **Advances in clinical and experimental medicine : official organ Wroclaw Medical University**, v. 24, 731–735, 2015.

MORALES, A. J.; NOLAN J. J.; NELSON J. C.; YEN S. S. Effects of replacement dose of dehydroepiandrosterone in men and women of advancing age. **J Clin Endocrinol Metab**, vol. 78,6, 1994.

MOREIRA, A. P., *et al.* Disfunções Temporomandibulares e Fatores Psicológicos: Uma Revisão de Literatura. **SciELO**, 2015.

MOREIRA, C. M.; VELOSO, D. T.; SARAIVA, A. A etiologia da disfunção temporomandibular. **IX Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e V Encontro Latino Americano de Pós-Graduação**, Universidade do Vale do Paraíba, São José dos Campos, 2005.

OKESON, J. P. Tratamento dos Distúrbios Temporomandibulares e Oclusão . 8ª edição. Rio de Janeiro: **GEN Guanabara Koogan**, 2021.

OKINO, T., *et al.* Características gerais da disfunção temporomandibular: conceitos atuais. **Revista Naval de Odontologia Online**, 2009.

OLIVEIRA, A.S., *et al.* Impacto da dor na vida de portadores de disfunção temporomandibular. **Journal of Applied Oral Science**, Bauru, v.11, n.2, p. 138-143, 2003.

OLIVEIRA NETO, J. L. *et al.* Causas e consequências da disfunção temporomandibular. Research, **Society and Development**, v. 11, n. 16, 2022.

PEREIRA, A. L., *et al.* Avaliação da presença de estresse em pacientes com disfunção temporomandibular. **Revista Brasileira de Odontologia**, Rio de Janeiro, v. 69, n. 1, p. 91-95, 2012.

PINTO, L. A. P. F.; GUIMARÃES, M. A. A.; COUTINHO, M. A. Eminectomia: tratamento para a luxação da articulação temporomandibular recidivante. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial**, v. 12, n. 1 Camaragibe, Jan./Mar. 2011.

POLUHA, R. L., *et al.* Temporomandibular joint disc displacement with reduction: a review of mechanisms and clinical presentation. **Journal of applied oral science : revista FOB**, 27, 2019.

RAMOS, A. C. A.; SARMENTO, V. A.; CAMPOS, P. S.; GONZALEZ, M. O. Articulação temporomandibular: aspectos normais e deslocamentos de disco: imagem por ressonância magnética. **Radiologia Brasileira**, v. 37, n. 6, p. 449-454, 2004.

RAMOS, R. Estalo na mandíbula, zumbido no ouvido e dor de cabeça são sintomas de doença que afeta mais mulheres. **Extra Globo**, 2021.

SHARMA, N. K., *et al.* Temporomandibular joint dislocation. **National journal of maxillofacial surgery**, v. 6, 16–20, 2015.

SILVEIRA, A. M.; FELTRIN P. P.; ZANETTI R. V.; MAUTONI, M. C. Prevalence of patients harboring temporomandibular disorders in an otorhinolaryngology department. **Braz J Otorhinolaryngol**, vol. 73,4 528-32, 2007.

TÜRKP, J. C.; JOKSTAD, A.; MOTSCHALL, E.; SCHINDLER, H. J.; WINDECKER-GÉTAZ, I.; ETTLIN, D. A. . Is there a superiority of multimodal as opposed to simple therapy in patients with temporomandibular disorders? A qualitative systematic review of the literature. **Clinical oral implants research**, 18 Suppl 3, 138–150, 2007.

UNRUH A. M. Gender variations in clinical pain experience. **Pain**, v. 65 (2-3) 123-167, 1996.

VAZQUEZ-DELGADO E.; SCHMIDT J. E.; CARLSON C. R.; DELEEUW R.; OKESON J. P. Psychological and sleep quality differences between chronic daily headache and temporomandibular disorders patients. **Cephalgia**, v. 24,6 446-54, 2004.

VENÂNCIO, R. A.; CAMPARIS, C. M. O impacto dos fatores psicológicos na DTM. **SciELO**, 2012.