

AValiação DA QUALIDADE DO SONO EM PACIENTES PORTADORES DE DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES

ASSESSMENT OF SLEEP QUALITY IN PATIENTS WITH TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS

Bianka Maria Costa Oliveira de Sousa

Mestranda em Clínica Odontológica, Universidade Estadual da Paraíba, Brasil

E-mail: biankamariacosta@gmail.com

Maria Helena Chaves de Vasconcelos Catão

Professora Associada, Universidade Estadual da Paraíba, Brasil

E-mail: mhelenact@servidor.uepb.edu.br

Resumo

A articulação temporomandibular (ATM) tem papel fundamental na execução dos movimentos mandibulares. Quando ocorrem limitações dos movimentos mandibulares, pode-se inferir que há uma disfunção nessa articulação. Um dos fatores que pode colaborar para o surgimento da disfunção temporomandibular (DTM) é o bruxismo do sono, o qual pode estar relacionado à piora da qualidade do sono. Este artigo teve como objetivo avaliar a qualidade do sono de pacientes portadores de DTMs, bem como o grau de severidade das DTMs e sua relação com a qualidade do sono. Trata-se de um estudo qualitativo e indutivo, de natureza descritiva, analítica e transversal. A amostra do estudo foi constituída por 25 pacientes com queixa de dor na ATM ou dor orofacial. Os instrumentos usados foram o AAOP, IAF, EVA, PSQI, HADS, BAI, OHIP-14 e ESE. Os dados foram tabulados e analisados no software IBM SPSS e analisados por meio de estatística descritiva e inferencial. Os resultados indicaram que 76% dos pacientes pertencem ao gênero feminino. Houve prevalência da DTM severa e a maior parte dos pacientes apontou a dor para o número 5. 72% afirmaram sentir dor diariamente. A maioria também se apresentou sem depressão, mas 40% apresentaram ansiedade mínima. Os escores totais, no OHIP-14, variaram entre 4 e 49, com média= 19,60 e desvio padrão= 12,79. 72% apresentaram hábitos parafuncionais. Indivíduos classificados com DTM moderada e severa tiveram qualidade de sono ruim, 63% e 56%, respectivamente. Todos os graus de severidade da DTM apresentaram distúrbios do sono, com porcentagens mais elevadas os pacientes com DTM leve. Cerca de 70% apresentaram ausência de sonolência diurna excessiva. Conclui-se que existe uma relação positiva e bidirecional entre DTM e qualidade de sono ruim. Tais fatores geram influência na dor, diminuição na qualidade do sono e impactos negativos na qualidade de vida do paciente.

Palavras-chave: qualidade do sono; odontologia; disfunção temporomandibular.

Abstract

The temporomandibular joint (TMJ) plays a fundamental role in mandibular movements. When

mandibular movements are limited, it can be inferred that there is a dysfunction in this joint. One of the factors that can contribute to the onset of temporomandibular dysfunction (TMD) is sleep bruxism, which may be related to poor sleep quality. This article aimed to evaluate the sleep quality of patients with TMD, as well as the severity of TMD and its relationship with sleep quality. This is a qualitative and inductive study, descriptive, analytical, and cross-sectional in nature. The study sample consisted of 25 patients complaining of TMJ pain or orofacial pain. The instruments used were the AAOP, IAF, EVA, PSQI, HADS, BAI, OHIP-14, and ESE. The data were tabulated and analyzed using IBM SPSS software and analyzed using descriptive and inferential statistics. The results indicated that 76% of the patients were female. There was a prevalence of severe TMD, and most patients rated their pain as a 5. Seventy-two percent reported feeling pain daily. Most also presented without depression, but 40% presented with minimal anxiety. The total scores on the OHIP-14 ranged from 4 to 49, with a mean of 19.60 and a standard deviation of 12.79. Seventy-two percent had parafunctional habits. Individuals classified as having moderate and severe TMD had poor sleep quality, 63% and 56%, respectively. All degrees of TMD severity presented sleep disorders, with higher percentages in patients with mild TMD. About 70% presented no excessive daytime sleepiness. It is concluded that there is a positive and bidirectional relationship between TMD and poor sleep quality. These factors influence pain, decrease sleep quality, and negatively impact the patient's quality of life.

Keywords: sleep quality; dentistry; temporomandibular dysfunction.

1. Introdução

A articulação temporomandibular (ATM) realiza movimentos de abertura, lateralidade e protrusão da mandíbula, tendo um papel fundamental na execução dos movimentos mandibulares, bem como auxilia na manutenção do equilíbrio do sistema estomatognático. Nesse sentido, no seu funcionamento normal, é considerada extremamente importante para o desempenho adequado das funções orofaciais (Sassi *et al.*, 2018).

Essa articulação realiza movimentos diversos, sendo, muitas vezes, descrita como uma articulação gínglimoidal-artroïdal, ou seja, aquela que realiza movimentos de dobradiça e deslizamento (Beaumont *et al.*, 2020). Quando ocorrem limitações dos movimentos mandibulares, como, por exemplo, abrir e/ou fechar a boca, mastigar, bem como dores na região pré-auricular, masseter ou temporal (Gauer; Semidey, 2015), pode-se inferir que há uma disfunção nessa articulação.

Um dos fatores que podem colaborar para o surgimento ou agravamento de um quadro de DTM são os hábitos parafuncionais, como o bruxismo do sono, posto que o ranger dos dentes pode ocasionar desequilíbrios oclusais, musculares e

funcionais que podem desencadear ou agravar quadros de dor. Além disso, o bruxismo do sono está relacionado à piora da qualidade do sono, o que por si só já seria capaz de comprometer a modulação e controle da dor e, portanto, relacionar-se com os sintomas da DTM (Ramos De Luccas *et al.*, 2021).

A presença de distúrbios do sono em indivíduos com DTM dolorosa é comum, sendo a queixa de má qualidade de sono o sintoma mais frequente. Estudos revelam a prevalência da insônia, do sono fragmentado e da redução da qualidade do sono em pacientes com dor orofacial (DOF) e DTM (Meira e Cruz *et al.*, 2019). Afinal, o sono de má qualidade é capaz de inibir a produção de neurotransmissores que são importantes para a modulação da dor e para a regulação do humor, estresse, ansiedade, sendo estes fatores importantes para o controle da dor (Almoznino *et al.*, 2017).

Nesse contexto, a relação entre dor e sono é bidirecional, sendo a dor relacionada a fatores sensoriais, cognitivos e emocionais e o sono apontado como um elemento cuja relação com a dor é significativa, seja do ponto de vista fisiopatológico, seja do ponto de vista clínico (Cruz; Manetta, 2019). Portanto, a baixa qualidade do sono pode refletir em problemas de saúde ou no seu funcionamento (Kohyama, 2021) e a DTM pode ter um grande impacto na qualidade de vida de uma pessoa, pois os sintomas, quando crônicos, são difíceis de gerenciar e, geralmente, requerem intervenção multidisciplinar (Beaumont, 2020).

Diante do exposto, esse trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade do sono de pacientes portadores de DTMs, bem como o grau de severidade das DTMs e sua relação com a qualidade do sono.

2. Metodologia

O projeto da pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), sob o CAAE nº

62305922.2.0000.5187 e Parecer nº 5.618.385. Esse trabalho seguiu os aspectos éticos nacionais (Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde) e internacionais de pesquisa com seres humanos. Os voluntários selecionados assinaram o TCLE, permitindo a análise e a publicação dos dados colhidos.

Trata-se de um estudo observacional descritivo e analítico de natureza transversal, com abordagem indutiva e qualitativa. Foram selecionados participantes, por conveniência, entre outubro/2022 e junho/2023. O universo foi composto por 35 pacientes que procuraram os serviços odontológicos da Clínica Escola do Departamento de Odontologia da UEPB, Campus I, com queixa de dor na ATM e dor orofacial. O estudo foi realizado na cidade de Campina Grande/PB, na Clínica Escola do Departamento de Odontologia, Campus I, da UEPB. Foram incluídos no estudo pacientes com queixa de dor na ATM e dor orofacial, de ambos os sexos e maiores de 18 anos, cujo diagnóstico, após a aplicação do questionário de Fonseca, fora positivo para DTM, segundo o Eixo I dos Critérios de Diagnóstico para Pesquisa das Desordens Temporomandibulares (Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders - RDC/TMD). Foram excluídos pacientes que apresentaram pelo menos uma das alterações seguintes: distúrbios neurológicos, suspeitas de tumores na ATM, fraturas mandibulares recentes, artrite reumatoide, gravidez, uso de aparelho ortodôntico, cirurgia ortognática a menos de 2 anos e uso de prótese parcial ou total.

Durante o primeiro contato com os participantes, todos os objetivos, riscos e benefícios da pesquisa foram apresentados pelo pesquisador responsável pelo estudo. Na concordância em participar da pesquisa, o voluntário e/ou responsável assinou o Termo de Compromisso Livre e Esclarecido (TCLE) em duas vias. Na sequência, foi apresentada ao participante uma ficha, contendo dados de identificação e critérios de elegibilidade. A aplicação dos questionários ocorreu na sala de espera da clínica escola do departamento de odontologia da UEPB, variando entre 20 e 30 minutos, em ambos os turnos (manhã e tarde), conforme a disponibilidade de cada paciente. A coleta de dados teve início em outubro/2022 e foi finalizada em junho/2023.

Os instrumentos usados nessa pesquisa foram: Questionário de triagem recomendado para DTM, segundo a Academia Americana de Dor Orofacial (AAOP); Índice Anamnésico de Fonseca (IAF); Escala Visual Analógica (EVA); Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI); Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS); Inventário de Ansiedade de Beck (BAI); Oral Health Impact Profile (OHIP-14) e Escala de Sonolência de Epworth (ESE). Todos os questionários foram autorrespondidos e, para os pacientes analfabetos ou com dificuldades de leitura, o pesquisador fez a leitura.

Os dados foram tabulados no Excel e analisados no software IBM SPSS (versão 23). Foram executadas estatísticas descritivas para caracterização da amostra, quanto às variáveis sociodemográficas, bem como para traçar o perfil da amostra em cada variável estudada. Em seguida, foram realizadas estatísticas inferenciais para testagem das hipóteses. Especificamente entre os níveis de gravidade do IAF e variáveis contínuas, foram realizados testes de comparação de médias. Entre os níveis de gravidade do IAF e qualidade do sono, foi utilizado o teste exato de Fisher para frequência esperada < 5 .

3. Resultados

3.1 Características Sociodemográficas

O universo do estudo foi composto por 35 pacientes e, após triagem, foram incluídos 25, os quais estavam de acordo com os critérios de elegibilidade do estudo. Desses, a maioria foi do gênero feminino ($f = 19$; 76%), com renda de 1 a 2 salários-mínimos (36%).

3.2 Perfil da amostra nas variáveis de interesse

3.2.1 Triagem recomendado para DTM segundo a Academia Americana de Dor Orofacial

Tabela 1 – Respostas da triagem AAOP

Perguntas	Sim	Não
1. Você tem dificuldades, dor ou ambas ao abrir a sua boca, por exemplo, ao bocejar?	17	8
2. Sua mandíbula fica presa, travada ou sai do lugar?	13	12
3. Você tem dificuldade, dor ou ambas ao mastigar, falar ou usar seus maxilares	14	11
4. Você percebe ruídos na articulação de seus maxilares?	20	5
5. Seus maxilares ficam rígidos, apertados ou cansados com regularidade?	21	4
6. Você tem dor nas ou ao redor das orelhas, têmporas ou bochechas?	23	2
7. Você tem cefaleia, dores no pescoço ou nos dentes com frequência?	22	3
8. Você sofreu algum trauma recente na cabeça, pescoço ou maxilares?	0	25
9. Você percebeu alguma alteração recente na sua mordida?	14	11
10. Você fez tratamento recente para um problema não explicado na articulação mandibular?	4	21

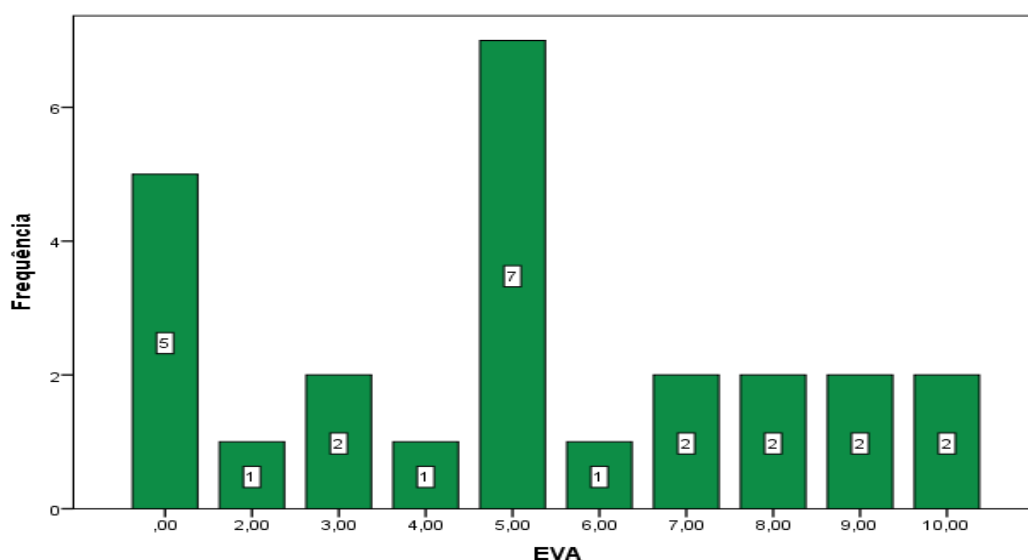
Fonte: Elaborado pelo próprio autor, 2023.

A maioria afirmou sim para a maior parte das perguntas, com exceção das perguntas 8 (oito) e 10 (dez). Em relação à pergunta 6 (seis), 7 (sete) participantes sentem dor em todos os locais, 4 (quatro) sentem dor na orelha, 3 (três) sentem dor na orelha e bochechas, 5 (cinco) sentem dor nas têmporas e bochechas, 1 (um) sente dor nas orelhas e têmporas e 3 (três) sentem dor somente nas bochechas. Em relação à pergunta 7 (sete), 10 (dez) participantes relataram sentir todos os tipos de dores, 2 (dois) sentem só cefaleia, 4 (quatro) sentem cefaleia e dores no pescoço, 3 (três) sentem o tipo cefaleia e dores nos dentes, 2 (dois) sentem só dores no pescoço e 1 (um) sente dor no pescoço e nos dentes.

3.2.2 Escala Visual Analógica

As pontuações variaram de 0 a 10 ($m= 4,84$; $dp= 3,23$), cuja distribuição é apresentada no gráfico a seguir. Conforme se observa, a maior parte dos pacientes apontou a dor para o número 5 (cinco).

Figura 1: Frequências na EVA



Fonte: Elaborado pelo próprio autor, 2023

3.2.3 Índice Anamnésico de Fonseca

A partir do IAF, obtido pelo somatório dos pontos de cada um dos 10 itens, foi possível estabelecer níveis de gravidade de DTM. Os resultados são sumarizados na Tabela 2.

Tabela 2 – Níveis de gravidade de DTM da amostra (N = 25)

Índice anamnésico	Grau de acometimento	f	%
20 – 40	DTM leve	5	20,0
45 – 65	DTM moderada	8	32,0
70 – 100	DTM severa	12	48,0

Fonte: Elaborado pelo próprio autor, 2023

Conforme apresentado, a maior parte da amostra apresentava DTM severa (48%), seguida de DTM moderada (32%) e DTM leve (20%).

3.2.4 Perguntas sobre a frequência e características da dor

Tabela 3 – Respostas sobre frequência e características da dor (N = 25)

	f	%
Frequência da dor		
Diária	18	72,0
Semanal	1	4,0
Quinzenal	4	16,0
1 vez por mês	2	8,0
Característica da dor		
Pontada	11	44,0
Peso	12	48,0
Queimação	5	20,0
Choque	2	8,0
Pulsátil	5	20,0
Outra	3	12,0

Fonte: Elaborado pelo próprio autor, 2023

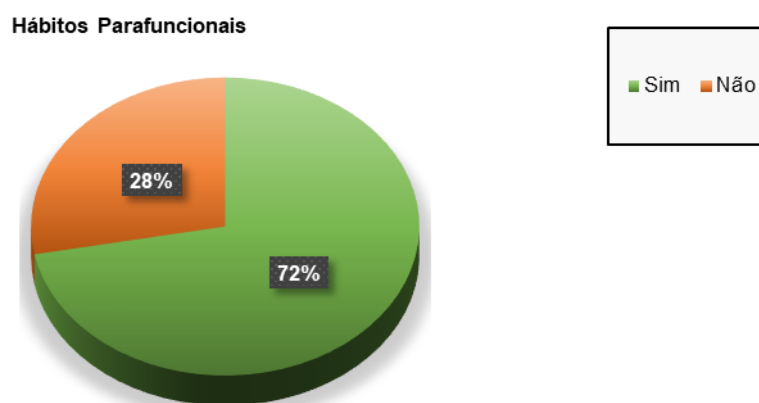
Nota: f (frequência absoluta); % (Frequência Relativa).

Como mostrado na tabela 3, a maioria dos participantes sentiam dor diariamente (72%). Em relação ao tipo de dor, a mais relatada foi a que possui característica de peso (48%) e pontada (44%).

3.2.5 Hábitos parafuncionais

Hábitos parafuncionais foram identificados na maioria da amostra (f= 18; 72%).

Figura 2: Frequências de hábitos parafuncionais



Fonte: Elaborado pelo próprio autor, 2023

3.2.6 Ansiedade e depressão

Através dos escores no BAI e na HADS, os participantes foram classificados em possíveis níveis de gravidade (Tabela 4).

Tabela 4 – Prevalências de Ansiedade e Depressão (N = 25)

F	%
Ansiedade - BAI	

Mínima	10	40,0
Leve	6	24,0
Moderada	8	32,0
Grave	1	4,0
Ansiedade - HADS		
Sem ansiedade	11	44,0
Leve	2	8,0
Moderada	9	36,0
Severa	3	12,0
Depressão		
Sem depressão	16	64,0
Leve	8	32,0
Moderada	1	4,0
Severa	0	0,0

Fonte: Elaborado pelo próprio autor, 2023

Nota: f (Frequência Absoluta); % (Frequência Relativa).

A partir do BAI, os sujeitos foram classificados com ansiedade mínima (40%), ansiedade leve (24%), ansiedade moderada (32%) e ansiedade grave (4%). Na HADS, grande parte foi classificada sem ansiedade (44%) ou ansiedade moderada (36%), seguida de severa (12%) e leve (8%). A maioria evidenciou-se sem depressão (64%), mas 32% apresentaram indicativos de depressão leve e 4% com depressão moderada.

3.2.7 Qualidade de vida relacionada à saúde oral - OHIP-14

Os escores totais no OHIP-14 variaram entre 4 (quatro) e 49 (quarenta e nove), com média= 19,60 e desvio padrão= 12,79.

3.2.8 Escala de sonolência de Epworth

A maior parte dos participantes do estudo apresentaram ausência de sonolência diurna excessiva (68%), seguida de sonolência leve (28%) e sonolência moderada (4%).

Tabela 5 – Níveis de sonolência (N = 25)

	F	%
ESE		
Ausência de sonolência	17	68,0
Sonolência Leve	7	28,0
Sonolência Moderada	1	4,0
Sonolência Severa	0	0,0

Fonte: Elaborado pelo próprio autor, 2023

Nota: f (Frequência Absoluta); % (Frequência Relativa).

3.2.9 Índice de qualidade do sono de Pittsburgh

A partir do PSQI, foram avaliados, nos participantes, os sete componentes do instrumento e o escore total, por meio de estatísticas descritivas (Tabela 6).

Tabela 6– Estatísticas descritivas dos componentes e escore total do PSQI (N = 25)

Componentes	M	DP	Mín	Máx
Qualidade Subjetiva do sono	1,24	0,59	0	3
Latência do sono	1,56	1,00	0	3
Duração do sono	1,32	0,94	0	3
Eficiência habitual do sono	0,60	1,04	0	3
Distúrbios do sono	1,44	0,58	1	3

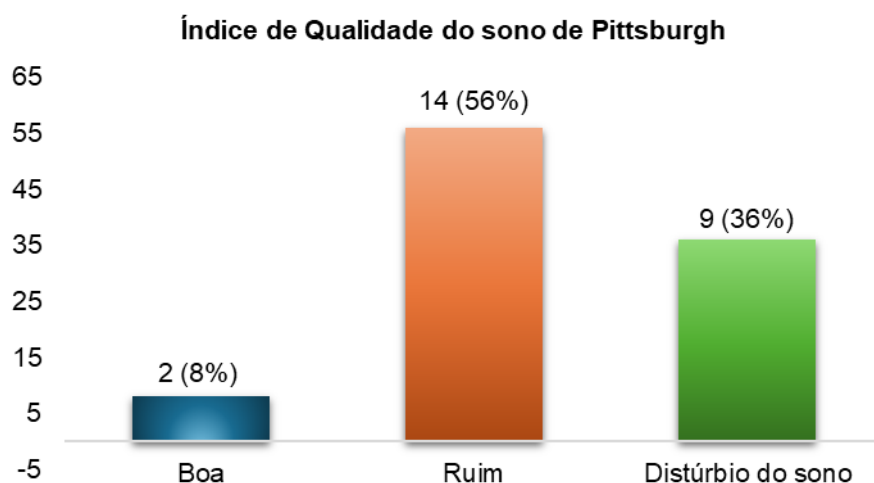
Uso de medicação para dormir	1,24	1,45	0	3
Disfunção durante o dia	1,40	0,95	0	3
Escore total do PSQI	8,80	3,26	4	17

Fonte: Elaborado pelo próprio autor, 2023

Nota: M (média); DP (desvio padrão); Mín-Máx (valores mínimo e máximo).

A pontuação global foi interpretada, conforme indicação dos pontos de corte (Figura 3). Desse modo, os resultados indicaram que 8% da amostra tem uma boa qualidade de sono, 56% têm qualidade do sono ruim e 36% têm indicativo de distúrbio do sono.

Figura 3: Frequências de níveis de qualidade do sono



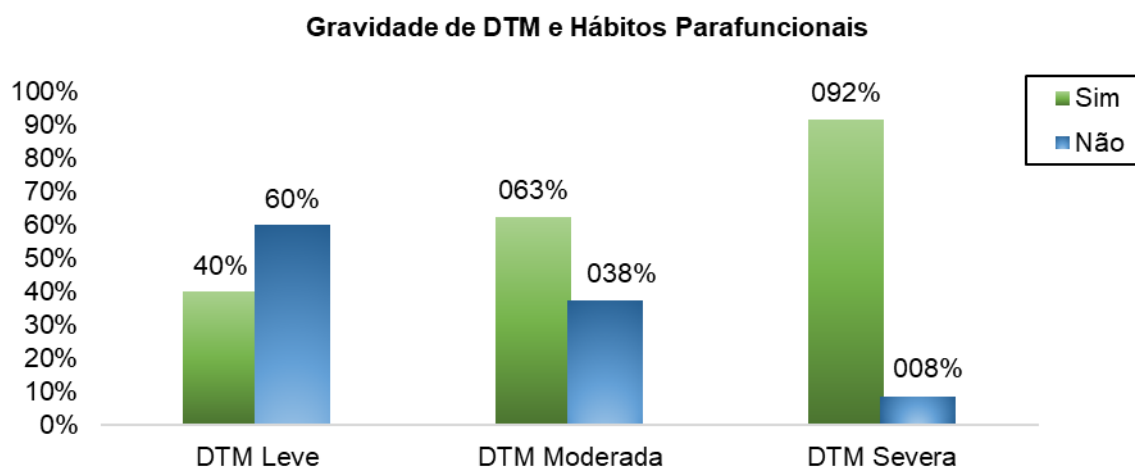
Fonte: Elaborado pelo próprio autor, 2023

3.2.10 Associação entre nível de gravidade de DTM e hábitos parafuncionais

A partir do Exato de Fisher, observou-se uma associação, marginalmente, significativa entre as variáveis (Estatística= 5,11; $p= 0,066$). Grande maioria

classificada com DTM severa possui hábitos parafuncionais (91,7%), como observado na figura 4.

Figura 4: Frequência de hábitos parafuncionais por nível de DTM

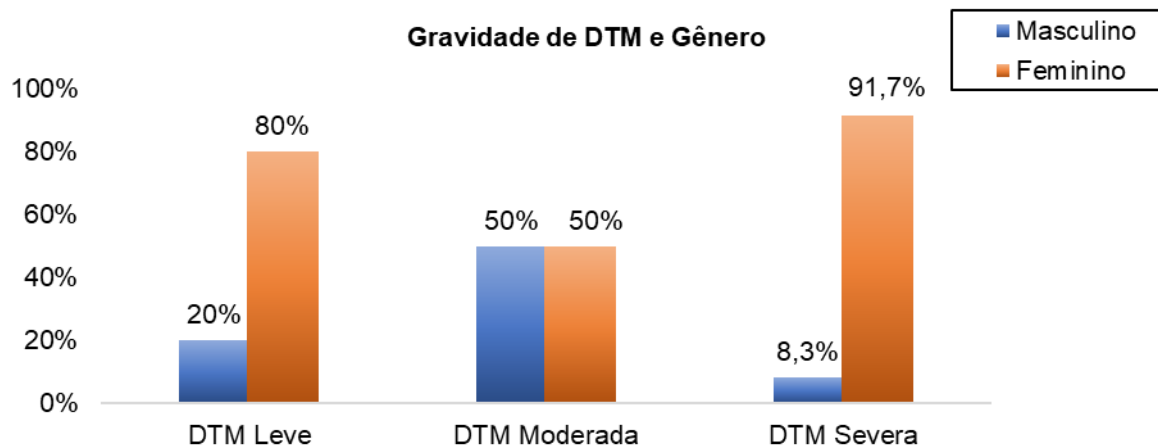


Fonte: Elaborado pelo próprio autor, 2023

3.2.11 Associação entre nível de gravidade de DTM e gênero

Por meio do Exato de Fisher, observou-se uma associação não significativa entre as variáveis (Estatística= 4,25; $p= 0,101$), porém grande maioria classificada com DTM severa são mulheres (91,7%), como observado na figura 5.

Figura 5: Frequência de gênero por nível de DTM

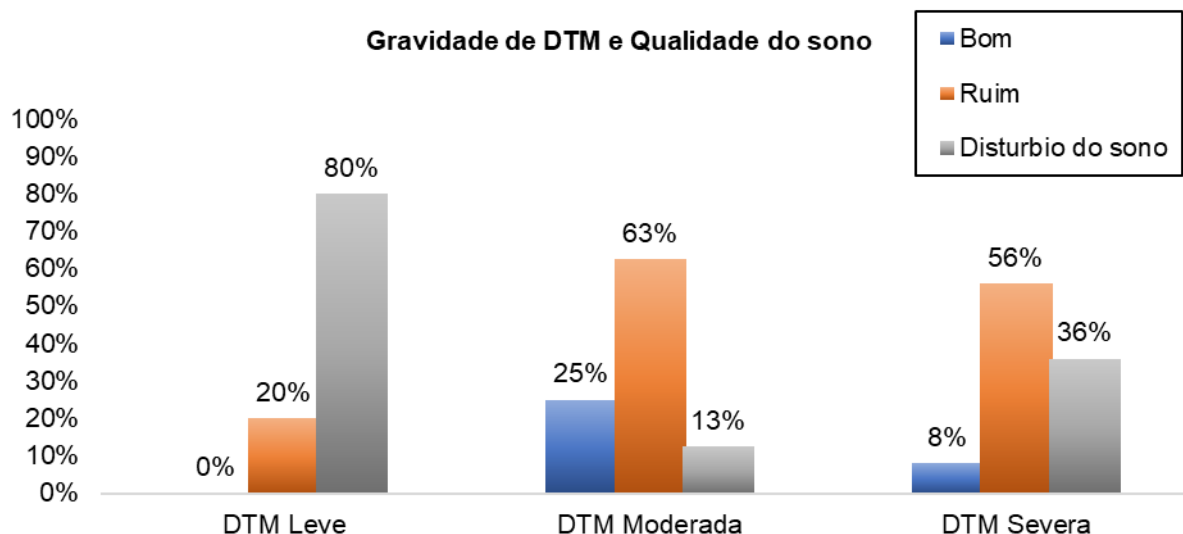


Fonte: Elaborado pelo próprio autor, 2023

3.2.12 Associação entre nível de gravidade de DTM e qualidade do sono

Mediante o teste Exato de Fisher, observou-se uma associação não significativa entre as variáveis (Estatística= 7,75; $p= 0,056$), porém a maioria classificada com DTM moderada e severa tem qualidade do sono ruim, como observado na figura 6.

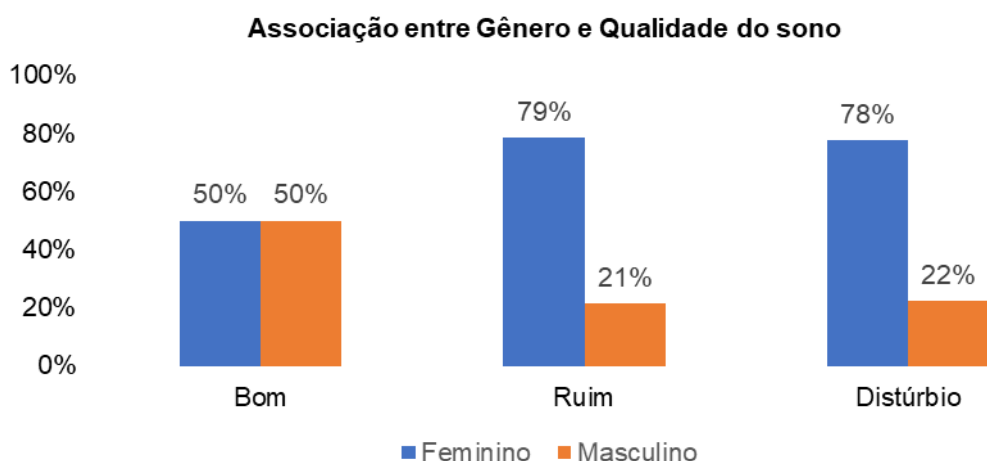
Figura 6: Frequência de qualidade do sono por nível de DTM



Fonte: Elaborado pelo próprio autor, 2023

3.2.13 Associação entre gênero e qualidade do sono

Figura 7: Frequência de gênero por nível de qualidade do sono



Fonte: Elaborado pelo próprio autor, 2023

A partir da análise da figura 7, observou-se que o gênero feminino obteve maior escore de má qualidade do sono ($f=11$; 79%), comparado ao masculino, bem como apresentaram distúrbios do sono ($f= 7$; 78%).

3.2.14 Comparações de médias das variáveis do estudo por nível de DTM

As comparações foram efetuadas por meio do teste não paramétrico Kruskal Wallis, devido ao tamanho da amostra ser reduzido e os escores não apresentarem normalidade de homogeneidade de variâncias.

Tabela 7 – Comparação dos escores por nível de DTM (N = 25)

Variáveis contínuas	DTM Leve	DTM Moderada	DTM Severa	p-valor
OHIP-14	13,8 ± 8,7	11,7 ± 4,42	27,2 ± 13,0	0,027
EVA	3,0 ± 4,4	4,5 ± 2,5	5,8 ± 2,9	0,276
Ansiedade – BAI	11,4 ± 4,3	13,7 ± 8,5	21,6 ± 11,9	0,143
Ansiedade – HADS	3,6 ± 2,1	9,37 ± 4,34	9,9 ± 4,85	0,048
Depressão – HADS	3,6 ± 2,7	7,0 ± 4,0	6,5 ± 3,5	0,193
ESE	8,2 ± 2,3	8,8 ± 5,2	7,2 ± 5,2	0,709
Qualidade subjetiva do sono	1,2 ± 0,4	1,2 ± 0,4	1,2 ± 0,4	0,976
Latência do sono	1,6 ± 0,8	1,2 ± 0,9	1,5 ± 1,0	0,154
Duração do sono	1,6 ± 0,8	1,2 ± 1,0	1,2 ± 0,9	0,794
Eficiência Habitual do sono	1,6 ± 1,1	0,3 ± 1,0	0,3 ± 0,7	0,028
Distúrbios do sono	1,8 ± 0,4	1,1 ± 0,3	1,5 ± 0,6	0,076
Uso de medicação para dormir	1,6 ± 1,5	0,0 ± 0,0	1,9 ± 1,4	0,013
Disfunção durante o dia	0,8 ± 1,3	1,5 ± 0,7	1,6 ± 0,9	0,302
PSQI total	10,8 ± 1,0	6,6 ± 2,8	9,4 ± 3,44	0,039

Fonte: Elaborado pelo próprio autor, 2023

Nota: Média ± Desvio padrão; p-valor (probabilidade de erro do teste Kruskal Wallis).

Com base nesses resultados, é possível inferir, de modo significativo, que a qualidade de vida da saúde oral e a ansiedade são piores em quem tem DTM severa, quando comparados ao grupo com DTM leve. A eficiência habitual do sono

é pior em quem tem DTM leve nessa amostra. Além disso, observa-se que o uso de medicação e qualidade do sono geral é pior em quem tem DTM severa do que em quem tem DTM moderada.

4 DISCUSSÃO

A partir dos resultados apresentados, pode-se observar uma prevalência da DTM no gênero feminino, como confirmado em estudos anteriores que evidenciam que o público feminino foi mais prevalente e fortemente associado à presença de sintomas e sinais clínicos de DTM (Yadav *et al.* 2020; Paulino *et al.*, 2018; Trize *et al.*, 2018). Outrossim, na associação entre DTM e gênero, quase a totalidade do estudo com DTM severa correspondeu a mulheres. Esse resultado corrobora com o obtido no estudo de Alolayan *et al.* (2022), o qual sugere que a DTM tenha uma maior frequência e gravidade no gênero feminino comparado ao masculino. Acredita-se que o acometimento da DTM em mulheres pode estar associado a causas hormonais, tendo em vista que o estrógeno é um hormônio que possui influência na modulação da dor, podendo alterar, significativamente, a sua percepção e atuar nos quadros de DTM (Moreno *et al.*, 2021).

Nesse estudo, ao analisar o questionário de triagem recomendado para DTM (AAOP), foi observado que quase todos os pacientes relataram sentir os maxilares rígidos, apertados ou cansados regularmente. Esses sinais característicos da DTM podem estar associados ao uso inadequado das estruturas bucais, bem como à presença de hábitos parafuncionais. Além disso, uma grande parcela dos pacientes relatou sentir dificuldade e/ou dor ao abrir a boca, bem como sentir, ao menos, um tipo de dor, como cefaleia, dor de dente, dor nas têmporas, bochechas e ouvido, estando essas dores localizadas em 1 ou mais locais. Segundo Daher *et al.* (2018), indivíduos com DTM, quando comparados aos sadios, apresentam menor limiar de dor, ou seja, suportam menores pressões mecânicas exercidas sobre os músculos mastigatórios, ATM e músculos cervicais, desencadeando, assim, a dor. Ademais,

em pacientes com DTM, há uma maior incidência de dor miofascial ou de origem muscular (Trize *et al.*, 2018).

Em relação à frequência e características da dor, mais da metade dos pacientes do presente estudo afirmaram sentir dor diariamente e o tipo de dor mais relatada foi a que possui característica de peso e pontada. Também foi observado que, no momento da pesquisa, a maior parte dos pacientes apresentaram dor moderada. Assim, corroborando com o estudo de Souza *et al.* (2021), há evidência que a dor é o sintoma mais característico e pode ser a principal razão de procura por um tratamento.

Para obtenção do grau de severidade da DTM, foi aplicado o índice anamnésico de Fonseca. Esse índice foi escolhido em detrimento de outros, como o Research Diagnostic Criteria, porque o objetivo deste estudo não foi diagnosticar a disfunção, mas sim avaliar a existência e a gravidade da DTM. Nessa perspectiva, em relação à severidade da DTM, a maioria dos pacientes exibiu DTM severa, seguido de DTM moderada e DTM leve. No estudo de Alolayan *et al.* (2022), em contrapartida, houve uma maior prevalência de DTM leve, enquanto DTM moderada e grave foram 20,8% e 5,1%, respectivamente.

Ao avaliar a presença dos hábitos parafuncionais nesse estudo, foi possível constatar que mais de dois terços dos pacientes apresentaram hábitos parafuncionais. De acordo com Paulino *et al.* (2018), os hábitos parafuncionais exibem uma alta prevalência em indivíduos com DTM. Alguns desses hábitos estão fortemente associados a essa disfunção, principalmente o bruxismo, o qual é considerado um fator de risco potencial para a DTM (Wu *et al.*, 2021). Outrossim, os estudos de Ramos De Luccas *et al.* (2021) e Yadav *et al.* (2020) mostram que a DTM pode estar, significativamente, associada a maiores sintomas da disfunção ou ser causada pelo bruxismo, tendo em vista que o hábito de ranger os dentes pode estar atrelado ao aparecimento de problemas oclusais, musculares e funcionais. Nesse contexto, o bruxismo pode exercer pressão na ATM e mandíbula, piorando a sintomatologia da DTM. Ademais, na associação entre DTM e hábitos parafuncionais, notou-se que quase todos os pacientes com DTM severa

apresentaram hábitos deletérios. Somado a isso, Yadav *et al.* (2020) afirma que, na associação do escore de DTM com as variáveis, existe uma relação significativa entre DTM, idade, bruxismo, ansiedade e depressão.

Com base nas considerações dos autores Wu *et al.* (2021), Kmeid *et al.* (2020) e Yadav *et al.* (2020), o sofrimento psíquico é comum em indivíduos com DTM, havendo uma correlação entre essa disfunção e as variáveis de ansiedade, estresse, depressão, maus hábitos orais e estilo de vida. Em contraste, no presente estudo, na avaliação dos sinais e sintomas da ansiedade e depressão, verificou-se que a maior parte não tem ansiedade ou apresentava-se com ansiedade mínima e apenas um terço dos pacientes apresentaram ansiedade moderada. Quanto à depressão, a maioria evidenciou não apresentar nenhum sinal, mas alguns apresentaram indicativos de depressão leve. Nesse sentido, apesar de os resultados serem poucos semelhantes aos já comprovados pela literatura, os fatores psicossociais desempenham um papel significativo na etiologia e continuação da DTM, pois podem facilitar a manifestação dos incômodos das estruturas envolvidas (Kmeid *et al.*, 2020).

Outrossim, a literatura revela que a dor orofacial e a DTM, além de estarem relacionadas a maiores níveis de ansiedade e depressão, também estão associadas à pior qualidade de vida relacionada à saúde oral (Back *et al.*, 2019). Estudos recentes, como o de Henrique *et al.* (2022) e Paulino *et al.* (2018), afirmam que participantes com sintomas de DTM exibiram pontuações do OHIP-14 estatisticamente maiores em comparação com participantes sem sintomas de DTM. Os sintomas dessa disfunção, mesmo os leves, promoveram um impacto negativo sobre a qualidade de vida relacionada à saúde oral. No presente estudo, os escores totais no OHIP-14 variaram entre 4 e 49, com média = 19,60 e desvio padrão = 12,79.

Acredita-se que alterações no padrão de sono geram impacto significativo na qualidade de vida dos indivíduos (Souza *et al.*, 2021). Nesse estudo, observou-se que mais da metade dos pacientes têm qualidade do sono ruim, alguns apresentavam indicativo de distúrbio do sono e poucos apresentaram boa

qualidade de sono. A partir disso, percebe-se que a DTM implica na qualidade do sono, visto que a maior parte dos pacientes foram classificados como maus dormidores (Souza *et al.*, 2021). Nesse contexto, pode-se afirmar que existe uma relação positiva entre DTM e qualidade subjetiva do sono ruim (Roithmann *et al.*, 2021), em que a DTM, principalmente dolorosa, está associada a um sono de pior qualidade e a qualidade do sono reduz com o aumento da gravidade da DTM (Yap *et al.*, 2021). Assim, indivíduos com DTM enfrentam desafios em relação ao sono, o que pode tornar os sintomas dessa disfunção ainda mais incômodos.

Na associação entre severidade da DTM e sono, foi visto que a maioria classificada com DTM moderada e severa tinha uma qualidade de sono ruim. De modo equivalente, no estudo de Souza *et al.* (2021) há uma prevalência da qualidade do sono ruim em todos os graus de severidade, destacando-se a DTM moderada. Além disso, no presente estudo, todos os graus de severidade da DTM apresentaram distúrbios do sono, tendo pontuações maiores pacientes com DTM leve, seguidos de DTM severa e moderada. De acordo com Conceição *et al.* (2022), os distúrbios do sono, como sonolência diurna excessiva, apneia do sono e insônia, são considerados frequentes em pacientes com desordens dolorosas da ATM. Desse modo, existe uma relação bidirecional entre DTM e distúrbios do sono (Zamani; Haghnegahdar; Vossoughi, 2019). Assim, os resultados dessa pesquisa, em concordância com o estudo de Natsu *et al.* (2018), evidenciam que a gravidade da DTM tem alguma influência na qualidade do sono, nos estados emocionais, bem como na qualidade de vida dos pacientes.

Na associação entre gênero e qualidade do sono, verificou-se que as mulheres obtêm maiores escores de má qualidade do sono, quando comparado aos homens, bem como apresentaram distúrbios do sono. Achados semelhantes foram vistos no estudo de Simões *et al.* (2019), o qual verificou que o gênero feminino esteve mais propenso à má qualidade de sono, fato este que pode ser explicado por fatores sociodemográficos, genéticos e fisiológicos (hormonais), com implicações na má qualidade do sono.

A literatura mostra que uma significativa parcela de pacientes com problemas de sono ou dor crônica pode sofrer de sonolência diurna excessiva por uma variedade de causas (Lee *et al.*, 2022). Diante disso, embora os resultados evidenciem que pacientes com DTM apresentem qualidade de sono ruim, nesse estudo foi possível analisar que uma parcela pequena de pacientes apresentou sonolência diurna leve e moderada e nenhum foi classificado com sonolência diurna excessiva grave. Entretanto, o estudo de Lee *et al.* (2022) revela que a presença de sonolência diurna excessiva é um preditor significativo para a má qualidade do sono em pacientes com DTM, principalmente, crônica.

Sabe-se que um sono não reparador, devido a uma noite de sono ruim traz consequências negativas nas atividades diárias dos indivíduos, comprometendo aspectos no âmbito social, intelectual e emocional. Por isso, clínicos que tratam indivíduos com DTM devem estar conscientes sobre os sinais e sintomas comuns que, em alguns casos, irão necessitar de uma investigação formal de distúrbios do sono, por meio de um profissional especializado. Os sinais e sintomas comuns que sugerem a necessidade dessa avaliação são: ronco alto frequente; pausas respiratórias durante o sono, testemunhadas por um companheiro de quarto; engasgos, tosse ou força excessiva para respirar durante o sono; cefaleia, ao acordar; irritabilidade e sonolência excessiva diurna (Fernandes, 2018).

Vale salientar ainda, algumas limitações deste estudo, dentre elas, a não utilização da polissonografia (PSG), exame considerado padrão-ouro para avaliação do sono, visto que apresenta resultados da mensuração objetiva de vários aspectos do sono (Lee; Auh, 2022). Não foi possível realizar a PSG diante do alto custo do exame para o perfil do paciente que procura a clínica odontológica da UEPB. Além disso, devido ao tamanho relativamente pequeno da amostra, o poder estatístico é, inevitavelmente, comprometido. Por isso, pesquisas futuras com amostras maiores de participantes devem ser necessárias para investigações adicionais. Ademais, para apoiar os resultados deste estudo, é necessário adicionar questionários que avaliem outros tipos de distúrbios do sono (apneia obstrutiva do sono, insônia). Por não terem sido realizados, não foi possível

concretizar uma associação entre a DTM e os distúrbios do sono. Portanto, estudos posteriores são necessários para avaliar a prevalência dos tipos de distúrbios do sono em pacientes com DTM. Ainda, não foi o objetivo do estudo diagnosticar ansiedade e depressão, posto que tal função compete à área médica.

Nesse contexto, é de suma importância que, durante a avaliação de pacientes com DTM, seja considerada a influência da qualidade do sono na amplificação da dor e vice-versa. Por isso, torna-se essencial a realização de mais estudos científicos que possam fornecer evidências substanciais sobre a importância e necessidade de avaliar, rotineiramente, a qualidade do sono em pacientes com DTM dolorosa, a fim de promover a estes indivíduos um sono reparador e uma qualidade de vida, os quais estão diretamente relacionados a uma melhor condição de saúde. Além disso, os profissionais da saúde devem estar atentos a orientar os seus pacientes sobre a realização de cuidados que devem anteceder a hora de dormir, para que, assim, estes possam ter uma melhor noite de sono.

5. Conclusão

Com o objetivo traçado para este estudo, conclui-se, então, que existe uma relação positiva e bidirecional entre DTM, qualidade de sono ruim e presença de distúrbios do sono.

Ademais, houve similarmente uma correlação entre DTM, qualidade de vida relacionada à saúde oral e presença de hábitos parafuncionais. Tais fatores, quando associados, geram influência na dor, uma diminuição na qualidade do sono, bem como impactos negativos na qualidade de vida do paciente.

Referências

ALMOZNINO, G. *et al.* Sleep disorders and chronic craniofacial pain: Characteristics and management possibilities. **Sleep Medicine Reviews**, v. 33, p. 39-50, jun. 2017. DOI: [10.1016/j.smr.2016.04.005](https://doi.org/10.1016/j.smr.2016.04.005)

ALOLAYAN, A. *et al.* Temporomandibular joint (TMJ) disorders prevalence and awareness of appropriate clinical practices, among Al-Madinah Community in Saudi Arabia. **F1000Research**, v. 11, p. 395, 11 abr. 2022. DOI: [10.12688/f1000research.104272.2](https://doi.org/10.12688/f1000research.104272.2)

BACK, K. *et al.* Orofacial pain and its relationship with oral health-related quality of life and psychological distress in Middle-ages women. **Acta Odontologica Scandinavica**, v. 78, n. 1, p. 74-80, 12 set. 2019. DOI: [10.1080/00016357.2019.1661512](https://doi.org/10.1080/00016357.2019.1661512)

BEAUMONT, S. *et al.* Temporomandibular disorder: a practical guide for dental practitioners in diagnosis and management. **Australian Dental Journal**, v. 65, n. 3, p. 172-180, 2020. DOI: [10.1111/adj.12785](https://doi.org/10.1111/adj.12785)

CONCEIÇÃO, H. N. Dos S. *et al.* Comorbidades associadas aos transtornos da articulação temporomandibular e o papel da sensibilização central: revisão de literatura. **BrJP**, v. 5, p. 56-60, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20220003>

CRUZ, M. M.; MANETTA, I. P. Sleep and pain: a circadian multi-challenge rather than a simple bidirectional pathway. **BrJP**, v. 2, p. 303-304, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20190055>

DAHER, C. R. DE M. *et al.* Limiar de dor, qualidade do sono e níveis de ansiedade em indivíduos com disfunção temporomandibular. **Revista CEFAC**, v. 20, n. 4 p. 450-458, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0216201820414417>

FERNANDES, Giovana. Dor e sono: Um ciclo vicioso. **Sociedade Brasileira de Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial**. Editor Liette Zwir, v. 1, n. 3, p. 1-4, jul. 2018.

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

HENRIQUE, V. L. *et al.* Prevalência de sintomas de disfunção temporomandibular, fatores associados e impacto sobre a qualidade de vida em usuários da rede de atenção primária à saúde. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 1, 2022. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i1.24560>

KMEID, E. *et al.* Prevalence of temporomandibular joint disorder in the Lebanese population, and its association with depression, anxiety, and stress. **Head & Face Medicine**, v. 16, n. 1, 4 set. 2020. DOI: [10.1186/s13005-020-00234-2](https://doi.org/10.1186/s13005-020-00234-2)

KOHYAMA, J. Which Is More Important for Health: Sleep Quantity or Sleep Quality? **Children**, v. 8, n. 7, p. 542, 24 jun. 2021. DOI: [10.3390/criancas8070542](https://doi.org/10.3390/criancas8070542)

LEE, Y.-H. *et al.* Poorer sleep quality in patients with chronic temporomandibular disorders compared to healthy controls. **BMC Musculoskeletal Disorders**, v. 23, n. 1, 14 mar. 2022. DOI: [10.1186/s12891-022-05195-y](https://doi.org/10.1186/s12891-022-05195-y)

LEE, Y.-H.; AUH, Q.-SCHICK; CHUNG, E.-J. Investigation of Snoring and Obstructive Sleep Apnea Using Portable Polysomnography in Patients with Temporomandibular Disorder. **Dental research and oral health**, v. 5, n. 3, p. 63-73, 2022. DOI: [10.26502/droh.0050](https://doi.org/10.26502/droh.0050)

MEIRA e CRUZ, M. *et al.* Insomnia in Patients Seeking Care at na Orofacial Pain Unit. **Frontiers in Neurology**, v. 10, p. 542, 28 maio 2019. DOI: [10.3389/fneur.2019.00542](https://doi.org/10.3389/fneur.2019.00542)

MORENO, A. G. U. T. *et al.* Influência do estrógeno na modulação da dor na disfunção temporomandibular e sua prevalência no sexo feminino: revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 2, 20 fev. 2021. DOI: [10.33448/rsd-v10i2.12453](https://doi.org/10.33448/rsd-v10i2.12453)

NATU, V. P. *et al.* Temporomandibular disorder symptoms and their association with quality of life, emotional states and sleep quality in South-East Asian youths.

Journal of Oral Rehabilitation, v. 45, n. 10, p. 756-763, 2018.

DOI: [10.1111/joor.12692](https://doi.org/10.1111/joor.12692)

PAULINO, M. R. *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**, v. 23, n. 1, p. 173-186, jan. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018231.18952015>

PEIXOTO, K. O. *et al.* Association of sleep quality and psychological aspects with reports of bruxism and TMD in Brazilian dentists during the COVID-19 pandemic. **Journal of Applied Oral Science**, v. 29, 23 jul. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1678-7757-2020-1089>

RAMOS DE LUCCAS, G. *et al.* Disfunção temporomandibular e sono: revisão integrativa de literatura. **Archives Of Health Investigation**, v. 10, n. 5, p. 794-800, 1 maio 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.21270/archi.v10i5.5233>

ROITHMANN, C. C. *et al.* Subjective sleep quality and temporomandibular disorders: Systematic literature review and meta-analysis. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 48, n. 12, p. 1380-1394, 22 out. 2021. DOI: [10.1111/joor.13265](https://doi.org/10.1111/joor.13265)

SASSI, F. C. *et al.* Tratamento para disfunções temporomandibulares: uma revisão sistemática. **Audiology -Communication Research**, v. 23, n. 0, 23 abr. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-6431-2017-1871>

SIMÕES, N. D. *et al.* Qualidade e duração de sono entre usuários da rede pública de saúde. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 32, n. 5, p. 530-537, out. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201900074>

SOARES JÚNIOR, E. C. *et al.* **Alteração do padrão de sono em pacientes portadores de disfunção temporomandibular sintomática: uma revisão**

sistemática. 2022. Dissertação (Mestrado) – Pós-Graduação em Odontologia. Universidade Federal de Uberlândia. 2022.

SOUZA, A. DE M. *et al.* Distúrbios do sono e qualidade de vida em indivíduos com disfunção temporomandibular e bruxismo / Sleep disorders and quality of life in individuals with temporomandibular dysfunction and bruxism. **Brazilian Journal Of Development**, v. 7, 29 dez. 2021. Disponível em:

<https://doi.org/10.34117/bjdv7n12-132>

TRIZE, D. DE M. *et al.* Is quality of life affected by temporomandibular disorders?. **Einstein** (São Paulo), v. 16, n. 4, 2018. Disponível em:

https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2018AO4339

WU, J. *et al.* Temporomandibular disorders among medical students in China: prevalence, biological and psychological risk factors. **BMC Oral Health**, v. 21, n.1, 26 ou. 2021. DOI: [10.1186/s12903-021-01916-2](https://doi.org/10.1186/s12903-021-01916-2)

YADAV, U. *et al.* Influence of psychosocial factors and parafunctional habits in temporomandibular disorders: a cross-sectional study. **The Permanente Journal**, v. 24, n. 4, 22 abril 2020. DOI: [10.7812/TPP/19.144](https://doi.org/10.7812/TPP/19.144)

YAP, A. U. J. *et al.* Temporomandibular disorder severity and diagnostic groups: Their associations with sleep quality and impairments. **Sleep Medicine**, v. 80, p. 218-225, 2021. DOI: [10.1016/j.sleep.2021.01.063](https://doi.org/10.1016/j.sleep.2021.01.063)

ZAMANI, A.; HAGHNEGAHDAR, A.; VOSSOUGH, M. Evaluation of Association Between the Severity of Temporomandibular Disorders and Quality of Sleep in a Selected Iranian Population. **Frontiers in Dentistry**, v. 16, n. 3, p. 206-213, 2019. DOI: [10.18502/fid.v16i3.1592](https://doi.org/10.18502/fid.v16i3.1592)

