UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA

BIANCA KRISTHINE FERREIRA NEVES
THATYANNA MONTEIRO DE VASCONCELOS

AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS DA SÍNDROME DA APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO EM PACIENTES COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR MUSCULAR

MACEIÓ-AL
2024.1

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA

BIANCA KRISTHINE FERREIRA NEVES
THATYANNA MONTEIRO DE VASCONCELOS

AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS DA SÍNDROME DA APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO EM PACIENTES COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR MUSCULAR

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Alagoas, como parte dos requisitos para conclusão do curso de Bacharel em Odontologia.

Orientadora: Profa. Dra. Janaina Andrade Lima Salmos de Brito
Coorientador: Prof. Dr. Ricardo Viana Bessa Nogueira

MACEIÓ-AL
2024.1

Catalogação na Fonte Universidade Federal de AlagoasBiblioteca Central Divisão de Tratamento Técnico

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 – 1767

N518a Neves, Bianca Kristhine Ferreira.

Avaliação dos parâmetros da síndrome da apneia obstrutiva do sono empacientes com disfunção temporomandibular muscular / Bianca Kristhine Ferreira Neves, Thatyanna Monteiro de Vasconcelos. – 2024.

46 f. : il.

Orientadora: Janaina Andrade Lima Salmos de Brito. Co-orientador: Ricardo Viana Bessa Nogueira.

Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Odontologia) – Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Odontologia. Maceió, 2024.

Bibliografia: f. 30-32.
Apêndices: f. 34-36.
Anexos: f. 38-46.

1. Qualidade do sono. 2. Apneia obstrutiva do sono. 3. Síndrome da disfunção da articulação temporomandibular. 4. Dor facial. I. Vasconcelos, Thatyanna Monteiro de. II. Título.

CDU: 616.314:616.716.4

FOLHA DE APROVAÇÃO

BIANCA KRISTHINE FERREIRA NEVES
THATYANNA MONTEIRO DE VASCONCELOS

AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS DA SÍNDROME DA APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO EM PACIENTES COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR MUSCULAR

BANCA EXAMINADORA:

Documento assinado digitalmente
gov.br JANAINA ANDRADE LIMA SALMOS DE BRITO
Data: 20/08/2024 07:08:37-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Profa. Dra. Janaina Andrade Lima Salmos de Brito – ORIENTADORA

Documento assinado digitalmente
gov.br VANIO SANTOS COSTA
Data: 23/08/2024 15:13:34-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof. Dr. Vânio Santos Costa - EXAMINADOR

Documento assinado digitalmente
gov.br LIDIANNE MERCIA BARBOSA MALTA ROCHA
Data: 22/08/2024 08:41:37-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Profa. Dra. Lidianne Mercia Barbosa Malta Rocha - EXAMINADORA

APROVADA EM: 13 / 08 / 2024

Documento assinado digitalmente
gov.br RICARDO VIANA BESSA NOGUEIRA
Data: 23/08/2024 13:40:55-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Coordenação dos Trabalhos de Conclusão de Curso da FOUFAL

AGRADECIMENTOS

Bianca Kristhine Ferreira Neves

Primeiramente, agradeço a Deus por estar sempre à frente de todas as coisas, guiando meus passos e me fortalecendo em todos os momentos desta jornada. "Confia no Senhor de todo o teu coração, e não te estribes no teu próprio entendimento. Reconhece-o em todos os teus caminhos, e ele endireitará as tuas veredas." (Provérbios 3:5-6). "Tudo tem o seu tempo determinado, e há tempo para todo propósito debaixo do céu." (Eclesiastes 3:1).

Agradeço profundamente aos meus pais, Sônia, Joubert, e à minha irmã, Ana Gabrielle, que mesmo à distância, sempre me ofereceram todo o apoio e suporte necessário durante o período da minha graduação. Sem o amor e a confiança de vocês, esta conquista não teria sido possível.

Ao meu noivo, Lucas, que esteve ao meu lado desde o início da faculdade, meu suporte emocional e minha valiosa parceria, que me ajudou a tomar a difícil decisão de abandonar outra trajetória para seguir este curso e nunca mediu esforços para fazer o necessário por mim. Sua presença e incentivo foram fundamentais para a minha vida.

À minha dupla, Thatyanna, que se tornou uma grande amiga desde o início. Sem você, o caminho teria sido muito mais difícil. Às minhas amigas, Emmily, Liandra, Rafaella, Ana Catarina, Thaiane, Krislley e Wanessa, a amizade de vocês é um dos presentes que recebi durante essa jornada.

Por fim, agradeço à minha orientadora, a Profa. Dra. Janaina Brito, pela orientação na pesquisa, que possibilitou a realização deste projeto. Também agradeço ao meu coorientador Prof. Dr. Ricardo Bessa pelo auxílio oferecido. A orientação de vocês foi essencial para alcançarmos nossos objetivos.

A todos vocês, o meu mais sincero e profundo agradecimento.

AGRADECIMENTOS

Thatyanna Monteiro de Vasconcelos

Primeiramente, quero expressar minha gratidão a Deus. Sua presença constante foi fundamental para que eu tivesse força, sabedoria e perseverança ao longo de toda a graduação. Nos momentos de dificuldade e incerteza, foi a fé que me sustentou e me deu a motivação necessária para seguir em frente. Com humildade e gratidão, reconheço que cada conquista ao longo desta jornada é reflexo da sua bondade e misericórdia.

Aos meus pais Tenório e Eliane e as minhas irmãs Kellyana, Pollyanna e Jackellynne, obrigada por todo o apoio ao longo de toda esta caminhada. A paciência, o incentivo e a compreensão de vocês foram essenciais para que eu pudesse superar os desafios e concluir esta etapa importante. Sou imensamente grata por tudo o que fizeram por mim.

Agradeço ao meu querido esposo, Alexandre, pelo apoio incondicional, sua paciência, compreensão e palavras de conforto foram essenciais para que eu pudesse enfrentar os desafios dessa jornada. Seu amor e companheirismo me mantiveram de pé e me deram a força para seguir em frente. Obrigada por acreditar em mim e compartilhar comigo esta conquista.

A minha dupla Bianca, que foi o meu pilar durante esse período, agradeço por sua amizade, palavras de sabedoria e pelas trocas de conhecimentos. Aos meus amigos Brunno, Rafaella, Emmily, Ana Catarina, Thaiane, Liandra, e Wanessa pela amizade e convivência durante esse período importante da minha vida, vocês foram fundamentais para tornar essa jornada mais leve.

Quero expressar meu profundo agradecimento à minha orientadora, Profa. Dra. Janaina Brito. Sua orientação, paciência e dedicação foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho. Suas valiosas sugestões e apoio constante foram essenciais para a conclusão deste projeto. Obrigada por compartilhar seu conhecimento e por acreditar no meu potencial.

Agradeço ao Prof. Dr. Ricardo Bessa, ao Dr. Leandro Melo pelos ensinamentos transmitidos e por todo suporte durante a execução deste trabalho. Assim como aos pacientes que confiaram em mim durante a graduação para prestar os cuidados necessários a eles.

Por fim, sou grata a todos que contribuíram direta ou indiretamente para a minha formação.

SUMÁRIO

FOLHA DE APROVAÇÃO 3

AGRADECIMENTOS 4

AGRADECIMENTOS 5

PÁGINA TÍTULO 9

RESUMO 10

ABSTRACT 11

INTRODUÇÃO 12

MATERIAIS E MÉTODOS 15

RESULTADOS 17

DISCUSSÃO 27

CONCLUSÕES 29

REFERÊNCIAS 30

APÊNDICE 1 – ***PARECER COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS*** 34

APÊNDICE 2 – ***INSTRUMENTO DE COLETA*** 36

ANEXO 1 - ***ESCALA VISUAL ANALÓGICA PARA AVALIAÇÃO DE DOR (EVA DOR)*** 38

ANEXO 2 – ***ESCALA GRADUADA DE DOR CRÔNICA (TRIAGEM DA DOR POR DTM – DC/DT)*** 39

ANEXO 3 – ***QUESTIONÁRIO DE SINTOMAS DO DC/DTM – EIXO 1*** 40

ANEXO 4 – ***ÍNDICE DE QUALIDADE DO SONO DE PITTSBURGH*** 41

ANEXO 5 – ***QUESTIONÁRIO DE BERLIN*** 44

MANUSCRITO

PÁGINA TÍTULO

AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS DA SÍNDROME DA APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO EM PACIENTES COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR MUSCULAR

EVALUATION OF OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA SYNDROME PARAMETERS IN PATIENTS WITH MUSCULAR TEMPOROMANDIBULAR DYSFUNCTION

Bianca Kristhine Ferreira NEVES
Acadêmica de Odontologia, Universidade Federal de Alagoas, Maceió/AL
Email: bianca.neves@foufal.ufal.br

Thatyanna Monteiro de VASCONCELOS
Acadêmica de Odontologia, Universidade Federal de Alagoas, Maceió/AL
Email: thatyanna.vasconcelos@foufal.ufal.br

Janaina Andrade Lima Salmos de BRITO
Professora do Curso Medicina, Universidade Federal de Alagoas – *Campus* Arapiraca
E-mail: janaina.salmos@ebserh.gov.br

Correspondência:

Prof. Dra. Janaina Andrade Lima Salmos de Brito

Universidade Federal de Alagoas

Av. Lourival Melo Mola, s/n

Tabuleiro dos Martins – Maceió, Alagoas, Brasil – CEP 57.092-900

Telefone: (82) 3214-1000

RESUMO

Introdução: A síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS) é caracterizada por episódios recorrentes e intermitentes de obstrução parcial ou incompleta das vias aéreas superiores, causando apneia, hipóxia e esforço ventilatório, seguidos por um despertar transitório e desobstrução das vias aéreas, restabelecendo o fluxo de ar. Os distúrbios temporomandibulares (DTM) abrange condições de dor e deficiências funcionais que ocorrem na articulação temporomandibular, músculos mastigatórios e estruturas adjacentes, e podem apresentar elevada complexidade na fisiopatologia e espectros variados de comorbidades, como dores de cabeça e distúrbios do sono. **Objetivo:** investigar parâmetros da SAOS em pacientes com DTM muscular por meio da análise da qualidade do sono (Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh - PSQI) e risco da SAOS (Questionário de Berlim - BQ), dor e função mandibular em pacientes com DTM (DC/DTM). **Metodologia:** A amostra foi composta por 39 participantes, predominantemente do sexo feminino, com média de idade de 44 anos, índice de massa corporal (IMC) de 28 kg/m², circunferência cervical de 34,4 cm, sendo que 76,9% apresentavam DTM muscular e cefaleia e nível de dor miofascial 8 (escala analógica visual; 1-10). **Resultados:** De acordo com o PSQI, 28,2% apresentavam distúrbio do sono e 64,1% má qualidade do sono. Paralelamente, de acordo com o BQ, 46,2% apresentaram sonolência diurna excessiva e 48,7% alto risco para SAOS. **Conclusão:** a SAOS é considerada um problema de saúde pública que pode trazer riscos graves à saúde da população, podendo alterar seus parâmetros quando associada a outras comorbidades (como o DTM).

Palavras-chave: Qualidade do Sono; Apneia Obstrutiva do Sono; Síndrome da Disfunção da Articulação Temporomandibular; Dor Facial.

ABSTRACT

Introduction: Obstructive sleep apnea syndrome (OSAS) is characterized by recurrent and intermittent episodes of partial or incomplete obstruction of the upper airways, causing apnea, hypoxia and ventilatory effort, followed by a transient awakening and clearance of the airways, reestablishing the air flow. Temporomandibular disorders (TMD) encompass pain conditions and functional deficiencies that occur in the temporomandibular joint, masticatory muscles and adjacent structures, and can present high complexity in pathophysiology and varied spectrums of comorbidities, such as headaches and sleep disorders. **Objective:** to investigate OSAS parameters in patients with muscular TMD by analyzing sleep quality (Pittsburgh Sleep Quality Index - PSQI) and risk of OSAS (Berlin Questionnaire - BQ), pain and jaw function in patients with TMD (DC/DTM). **Methodology:** The sample consisted of 39 participants, predominantly female, with an average age of 44 years, body mass index (BMI) of 28 kg/m², cervical circumference of 34.4 cm, of which 76.9% they had muscular TMD and headache and myofascial pain level 8 (visual analogue scale; 1-10). **Results:** According to the PSQI, 28.2% had sleep disorders and 64.1% had poor sleep quality. At the same time, according to the BQ, 46.2% had excessive daytime sleepiness and 48.7% were at high risk for OSAS. **Conclusion:** OSAS is considered a public health problem that can pose serious risks to the health of the population and can change its parameters when associated with other comorbidities (such as TMD).

Keywords: Sleep Quality; Sleep Apnea Obstructive; Temporomandibular Joint Dysfunction Syndrome; Facial Pain.

INTRODUÇÃO

As disfunções temporomandibulares (DTM's) são uma coleção de problemas que afetam a articulação temporomandibular (ATM), os músculos da mastigação e estruturas relacionadas na região orofacial. Além da dor dentária, essas disfunções são a principal causa de dor na região. Fatores intrínsecos (como patologias e problemas com os músculos e as articulações), extrínsecos (como traumas e lesões externas) e psicológicos são importantes na causa da DTM (DE ROSSI et al., 2014).

As DTMs podem ser classificadas com base nos sintomas e sinais apresentados em três categorias principais: Transtornos Dolorosos, que incluem mialgia local, dor miofascial com espalhamento, dor miofascial com dor referida, artralgia e cefaleias. Transtornos Articulares, que envolvem deslocamento do disco com redução, deslocamento do disco com redução com bloqueio intermitente, sem redução com limitação de abertura e doença articular degenerativa. E há também Transtornos Mistas, nos quais alguns pacientes podem apresentar uma combinação de sintomas tanto dos transtornos dolorosos quanto dos transtornos articulares, tornando a classificação mais complexa (CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO PARA DESORDENS TEMPOROMANDIBULARES: PROTOCOLO CLÍNICO E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO, 2020).

O foco de um grande número de pesquisas na área das DTMs, se dá nas DTMs de origem muscular que se enquadram na categoria de transtornos dolorosos. Essas disfunções estão diretamente relacionadas a problemas nos músculos da mandíbula e da face, como mialgia local, dor miofascial com espalhamento, dor miofascial com dor referida, artralgia e cefaleias, que são os principais sintomas associados a esse subtipo de DTM. Ao limitar o estudo a esse grupo específico de DTMs, é possível uma análise mais detalhada e específica das causas, diagnóstico e tratamento dessas condições musculares**.**

A dor e o sono apresentam uma relação bidirecional, envolvendo fatores sensoriais, cognitivos e emocionais. Pacientes com disfunção temporomandibular (DTM) dolorosa frequentemente apresentam distúrbios do sono, sendo a má qualidade do sono a queixa mais comum. A má qualidade do sono pode inibir a produção de neurotransmissores essenciais para a modulação da dor e a regulação

do humor, estresse e ansiedade, fatores que desempenham papéis fundamentais no controle da dor (ALMOZNINO et al., 2017).

O sono é um estado fisiológico cíclico caracterizado por imobilidade, movimentos limitados involuntários e automáticos. A resposta a estímulos auditivos, visuais, táteis e dolorosos é reduzida, principalmente durante o sono profundo. Durante o sono, os olhos permanecem fechados ou entreabertos e não há interação significativa com o ambiente (FERNANDES, 2006).

O sono humano é composto por duas categorias principais: REM (Movimento Rápido dos Olhos) e NREM (Movimento Não Rápido dos Olhos). Cada uma dessas categorias possui estágios distintos. O ciclo do sono avança progressivamente do estágio 1 até o REM, reiniciando em seguida com o estágio 1. Aproximadamente 50% do tempo total de sono ocorre no estágio 2, 20% no REM e os 30% restantes são divididos entre os estágios 1, 3 e 4. O sono NREM é composto por quatro estágios: 1, 2, 3 e 4, cada um com suas próprias características. O sono REM é o estágio dos sonhos e é marcado por paralisia muscular, respiração irregular, aumento da frequência cardíaca, movimentos rápidos dos olhos, relaxamento dos músculos das vias aéreas, aumento do consumo de oxigênio cerebral e suspensão dos mecanismos de regulação da temperatura corporal (MAGALHÃES e MARUTA, 2007).

A síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS) é uma perturbação do sono caracterizada pela obstrução das vias aéreas superiores durante o sono, levando a despertares e queda nos níveis de oxigênio no sangue. A triagem para SAOS envolve história do sono, revisão de sintomas e exame físico, auxiliados por ferramentas de triagem como Índice de Pittsburgh e Questionário de Berlim. O diagnóstico e avaliação da gravidade envolvem polissonografia em laboratório de sono, embora testes domiciliares possam confirmar o diagnóstico em casos de alto risco de SAOS moderada a grave. Os sintomas da SAOS incluem ronco durante o sono, sonolência diurna excessiva e fadiga (RUNDO, 2019).

O padrão ouro para o tratamento da SAOS é a Pressão Positiva Contínua nas Vias Aéreas (CPAP). Ele consiste em uma máscara que cobre o nariz ou a boca e o nariz, conectada a um aparelho que sopra ar sob pressão contínua nas vias aéreas. Esse mecanismo mantém as vias aéreas abertas durante o sono, prevenindo a apneia. O CPAP é altamente eficaz na redução dos sintomas da SAOS, como ronco,

sonolência diurna excessiva e fadiga. Ele também melhora a qualidade de vida e reduz o risco de complicações cardiovasculares associadas à SAOS. Apesar da sua eficácia, a adesão ao tratamento com CPAP pode ser um desafio para alguns pacientes. Isso pode ser devido ao desconforto inicial com o uso da máscara e à sensação de claustrofobia (MARTINHO et al.,2008).

As cirurgias para tratar a SAOS visam alterar os tecidos moles da garganta e as estruturas ósseas. A escolha das intervenções cirúrgicas depende das características anatômicas do paciente e da gravidade da doença. Elas podem ser realizadas em conjunto ou sequencialmente, conforme o tratamento progride (MARTINHO et al.,2008). A cirurgia ortognática de avanço maxilo-mandibular é altamente eficaz no tratamento da SAOS, permitindo uma anteriorização eficiente do palato e da base da língua. Em casos de falha das intervenções cirúrgicas e do uso do CPAP, a traqueostomia pode ser necessária, especialmente em pacientes com SAOS grave e complicações clínicas importantes. As cirurgias nasais podem ser úteis para melhorar a tolerância ao CPAP, mas têm um papel limitado no tratamento direto da SAOS. A escolha da abordagem cirúrgica apropriada depende da avaliação das características específicas de cada paciente, de forma a buscar a melhor solução para o tratamento da SAOS (CUNALI, 2009).

É fundamental realizar pesquisas que investiguem se a Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) pode servir como parâmetro para indicar cirurgias buco-maxilo-faciais. Essa patologia afeta a qualidade do sono e a saúde dos pacientes, resultando em distúrbios respiratórios noturnos, prejudicando a saúde e a vida do indivíduo portador. Todavia, pesquisas que buscam avaliar e compreender como a SAOS afeta a função mandibular e a dor em pacientes com Disfunção Temporomandibular (DTM) são escassas (SMITH et al., 2009). Identificar essa conexão pode auxiliar na determinação da indicação de cirurgias buco-maxilo-faciais, direcionando efetivamente esse tipo de tratamento. Além disso, a pesquisa pode proporcionar informações valiosas para aprimorar o diagnóstico e o tratamento desses distúrbios.

O objetivo deste estudo foi investigar as alterações no estado fisiológico do sono decorrentes da presença da síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS) e sua relação com parâmetros de dor e função mandibular em pacientes com disfunção

temporomandibular (DTM). Assim como identificar a prevalência da SAOS em pacientes com disfunção temporomandibular e verificar a associação de SAOS com o diagnóstico da disfunção temporomandibular.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos sob o CAAE No. 68613323.9.0000.0155 (Apêndice 1). Trata-se de um estudo observacional, transversal e analítico, realizado no Ambulatório de Odontologia/Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial (CTBMF) do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes, durante o período de junho de 2023 a junho de 2024.

A amostra foi composta por participantes de pesquisa oriundos da demanda referenciada ao ambulatório de Odontologia/CTBMF. Os pacientes eram encaminhados de outros locais de atendimento, incluindo outros municípios, assim como pacientes encaminhados da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Alagoas, para tratamento especializado no hospital da pesquisa. O cálculo amostral, realizado pelo site Comentto (//comentto.com/calculadora-amostral//), indicou que o número mínimo necessário de participantes era de 28. Todos os participantes receberam informações detalhadas sobre a pesquisa e deram seu consentimento por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: indivíduos com 18 anos ou mais, pacientes atendidos durante o período de pesquisa, de ambos os gêneros. Os critérios de exclusão incluíram pacientes com distúrbios neurodegenerativos totalmente incapacitantes, indivíduos com anomalias craniofaciais, pacientes que receberam injeções de toxina botulínica nos músculos mastigatórios e cervicais nos últimos 6 meses e indivíduos com alguma forma de incapacidade de comunicação.

Os participantes foram avaliados em um único momento durante a coleta de dados, que durou aproximadamente 30 minutos, em um ambiente privativo com boas condições acústicas, térmicas e luminosas. Os instrumentos, disponibilizados no apêndice 2 e nos anexos (1 à 5), foram aplicados de maneira estruturada. Iniciava-se com a aplicação da Escala Visual Analógica para Avaliação de Dor (VAS Dor), onde o paciente atribuía um valor para a dor que sentia, de zero a 10, com auxílio de cores e imagens para facilitar a comparação.

Em seguida, era aplicado o questionário de dor de cabeça, ruídos articulares, travamento fechado da mandíbula e travamento aberto da mandíbula. Depois, aplicava-se o questionário de sintomas do DC/TMD para avaliar o local específico da dor (têmpora, ouvido, na frente do ouvido, mandíbula), a duração e a frequência da dor, se a dor aumentava com certas atividades (mastigar alimentos duros, movimentar a mandíbula para os lados e para a frente) e se o paciente tinha hábitos como manter os dentes juntos, apertar ou ranger os dentes, e mascar chiclete.

Após a avaliação da dor e ATM, eram aplicados questionários relacionados ao sono. Iniciava-se com o questionário de Berlim, que avaliava se o paciente roncava, a frequência do ronco, se incomodava pessoas próximas, se outras pessoas notaram que o paciente parava de respirar, se ele ficava fatigado ou cansado, se essa sensação era persistente ou passageira, e se já apresentou episódios de cochilos enquanto dirigia. Em seguida, era aplicada a Escala de Sonolência de Epworth, que avalia a sonolência do paciente através da probabilidade de cochilar durante atividades diárias (assistir TV, ler, estar sentado em um local público, andando de carro).

Por fim, era aplicado o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh, no qual se perguntava a hora que o paciente deitava, quanto tempo levava para dormir, que horas acordava, se possuía dificuldade para dormir, como classificava seu sono, se tomava medicamentos para dormir, se tinha dificuldade de socializar devido ao sono inadequado, quão problemático era para o paciente manter-se entusiasmado em atividades habituais, e se apresentava ronco, paradas de respiração, contrações ou puxões das pernas, desorientação ou confusão.

As variáveis epidemiológicas como idade, gênero, peso, altura, circunferências e comorbidades foram tratadas como variáveis independentes. Medições físicas de peso e circunferências da cabeça e pescoço foram feitas com o uso de uma balança e fita métrica anelástica, respectivamente.

Após a coleta, os dados foram inseridos em uma planilha Excel e analisados de maneira descritiva e inferencial utilizando o software SPSS (versão 25). A análise descritiva foi realizada por meio de medidas de tendência central (média, mediana, moda) e dispersão (desvio padrão, variância), e apresentada em tabelas. Para a análise inferencial, utilizaram-se testes não paramétricos devido à natureza dos dados. A significância estatística foi estabelecida em 5%, com um nível de confiança de 95%.

Os resultados da análise descritiva e inferencial foram detalhados, discutindo as implicações clínicas e epidemiológicas dos achados. A interpretação dos resultados considerou a significância estatística e a relevância clínica, contribuindo para um melhor entendimento das condições estudadas e possíveis intervenções terapêuticas.

RESULTADOS

Após a coleta de dados e a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, a amostra foi composta por 39 participantes de pesquisa, excedendo em aproximadamente 39% a amostra mínima estimada na metodologia pelo cálculo amostral, que era de 28 participantes.

A Tabela 1 apresenta as características gerais dos participantes da pesquisa. A idade média dos pacientes foi de aproximadamente 44 anos, variando entre 18 e 80 anos. O gênero feminino foi predominante, representando 89,7% da amostra. A relação mulher:homem foi de 8,8:1, indicando que a frequência de mulheres na amostra foi nove vezes maior que a de homens.

O peso médio dos participantes foi de aproximadamente 65 kg (menor 39,5 kg e maior 136 kg) e a metade da amostra ficou entre 60 e 76 kg. A altura média apresentada foi de aproximadamente 160 cm (menor 140 cm e maior 172 cm) e 50% dos participantes tinham altura variando entre 156 e 164,5 cm. A circunferência do pescoço do participante de pesquisa foi, em média, de 34,4 cm (menor 27 cm e maior 47 cm) e a metade dos participantes tinham entre 32 e 36,5 cm (Tabela 1).

O Índice de Massa Corpórea (IMC) aferido pelos investigadores foi de aproximadamente 28 kg/m^2 (menor 16 kg/m^2 e maior 56 kg/m^2). Seguindo o disposto pela OMS dos participantes: 38,5% tinham sobrepeso (IMC entre 25 e 29,9kg/m^2), 17,9% tinham obesidade grau I (IMC entre 30 e 34,9 kg/m^2) e 10,2% tinham obesidade grau II (IMC entre 35 e 39,9kg/m^2). Paralelamente, 30,8% tinham peso normal (IMC entre 18,5 e 24,9kg/m^2) e 2,6% tinham baixo peso (IMC<18,4 kg/m^2). Dessa forma, 2 em cada 3 participantes de pesquisa tinham sobrepeso ou algum grau de obesidade (66,6%). Os dados estão descritos detalhadamente na tabela 1.

Aproximadamente a metade dos participantes (46,2%) apresentou pelo menos uma comorbidade, sendo as mais frequentes: hipertensão arterial (61,1%), diabetes (27,7%) e ansiedade/depressão (22,2%). Esses dados são apresentados na Tabela 1. Com relação ao tipo de disfunção temporomandibular (DTM) apresentado pelo participante de pesquisa, descrito na tabela 2, a totalidade dos 39 participantes tinha DTM muscular, 43,6% tinham DTM muscular e DTM articular concomitante; 76,9% tinham DTM muscular e apresentaram queixas de cefaleias nos últimos 30 dias e 35,9% dos participantes apresentou todas as situações anteriores concomitantes (DTM muscular, DTM articular e cefaleia).

Com relação ao nível de dor miofascial apresentado pelos participantes da pesquisa, medido através da escala visual analógica no momento da consulta, o valor médio foi de aproximadamente oito (intensa), sendo que 38,5% apresentaram dor moderada (EVA 3-7) e 56,4% apresentaram dor severa (EVA 8-10). Nenhum participante apresentou ausência de dor (EVA zero) e a frequência de dor leve (EVA menor que 3) foi de 5,1%. Os dados estão expostos detalhadamente na tabela 2.

Em média, a máxima abertura de boca não assistida sem dor foi de aproximadamente 39 mm (menor 30 mm e maior 50 mm). No tocante a máxima abertura de boca não assistida com dor e a máxima abertura de boca assistida com dor, em média, os valores foram de aproximadamente 42 mm e 45 mm, respectivamente. O maior valor da máxima abertura de boca assistida com dor registrado foi de 55 mm e o menor foi de 34 mm. A lateralidade direita e esquerda registrada, em média, foram de 8 a 9 mm, respectivamente. O maior valor de lateralidade independentemente se direita ou esquerda foi de 13 mm e o menor foi de 1 mm. Os hábitos orais foram considerados como sendo hábitos ou manias com a boca (manter dentes juntos, apertar/ranger dente, mastigar chiclete). No tocante a esta variável foi observado uma frequência de 69,2% de relatos positivos pelos participantes da pesquisa (Tabela 3).

As respostas dos participantes aos instrumentos da pesquisa que avaliaram o sono podem ser observadas na tabela 4. O Índice de Pittsburgh (IP) é um instrumento que avalia a qualidade do sono em adultos, no último mês, fornecendo um indicativo de gravidade e natureza do distúrbio. Os resultados evidenciam que três participantes tinham uma boa qualidade de sono (IP de 0 a 4 pontos), 64,1% tinham qualidade ruim de sono (IP de 5 a 10) e 28,2% tinham a presença de distúrbio do sono (IP>10). Desta forma, a maioria dos participantes (92,3%) tinham uma qualidade de sono ruim ou tinham a presença de distúrbios do sono.

O Questionário de Berlim (QB) é uma ferramenta de rastreio amplamente reconhecida para a Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS). Composto por 10 itens distribuídos em três categorias: roncopatia e apneias testemunhadas (cinco itens), sonolência diurna (quatro itens) e hipertensão arterial (HAS)/obesidade (um item). Os resultados de uma pesquisa revelaram que 61,5% dos participantes foram classificados na categoria 1, 46,2% na categoria 2 e 41% na categoria 3. O QB também classifica o risco de desenvolver a SAOS, com 51,3% dos participantes apresentando baixo risco e 48,7% alto risco. A proporção entre baixo e alto risco foi de 1,05:1.

A tabela 5 mostra a verificação de associação das variáveis de exposição com as variáveis ligadas a SAOS. Um valor-p abaixo de 0,05 indica uma associação estatisticamente significativa. Indivíduos com “Alto risco” de SAOS apresentam, em média, maior idade, peso, IMC e circunferência do pescoço em comparação com aqueles de “Baixo risco”. A variável idade categórica apresenta associação significativa com o risco de SAOS e hipertensão ou obesidade (Teste Qui-quadrado, $p<0.05$). Desta forma, idosos tendem a ter maior risco de SAOS e hipertensão ou obesidade. A variável peso apresenta associação significativa com hipertensão ou obesidade ($p<0.05$). Pessoas com maior peso tendem a ter maior risco de hipertensão ou obesidade. A variável IMC categórico apresenta associação significativa com ronco e apneia e hipertensão ou obesidade ($p<0.05$). Pessoas com maior IMC tendem a ter maior risco de ronco e apneia e hipertensão ou obesidade. A variável circunferência do pescoço apresenta associação significativa com hipertensão ou obesidade ($p<0.05$). Pessoas com maior circunferência do pescoço tendem a ter maior risco de hipertensão ou obesidade.

As diferentes associações das variáveis de aferição da SAOS com as variáveis ligadas à DTM podem ser observadas na tabela 6. Existe uma alta prevalência da SAOS em pacientes com DTM. No tocante à presença de distúrbios do sono, à medida que o participante de pesquisa vai apresentando mais componentes que agravam a DTM (muscular, articular e cefaleia), a prevalência de distúrbios do sono fica mais evidente. Uma maneira de aferir isto é observar que quando temos DTM muscular + articular + cefaléia a prevalência de distúrbios do sono é de 57,1% e quando não temos é de 12%. Ou seja, há uma diferença de 41,1% em favor da associação DTM muscular + articular + cefaléia. Essa diferença foi estatisticamente significativa, aferida pelo teste exato de Fisher ($p=0,007$). O mesmo pode ser aferido para as outras comparações de DTM, onde se observa um valor de p variando de 0,033 a 0,040. Pode-se destacar que hábitos ou manias com a boca (manter arcadas juntas, apertar/ranger os dentes ou mastigar chiclete) levaram a uma maior frequência de roncopatias/apnéia presencial (74,1% vesus 33,3%). Esta diferença também foi estatisticamente significativa (Teste exato de Fisher, $p=0,031$).

Tabela 1. Distribuição das características gerais dos participantes da pesquisa (n=39)

Variável	Amostra
Idade (em anos; média±desvio-padrão) (mínimo;máximo)	43,8±15,2 (18 ; 80)
Gênero (Masculino/Feminino) (valor percentual; %)	4 / 35 (10,3% / 89,7%)
Peso (em kg; média±desvio-padrão) (mínimo;máximo)	71,1±18,4 (39,5 ; 136,0)
Altura (em cm; média±desvio-padrão) (mínimo;máximo)	159,7±6,3 (140,0 ; 172,0)
Circunferência do Pescoço (em cm; média±desvio-padrão) (mínimo;máximo)	34,4±4,5 (27,0 ; 47,0)
IMC* (em kg/m2; média±desvio-padrão) (mínimo;máximo)	27,8±7 (16,4 ; 55,9)
IMC - categórico** (faixa de peso; valor percentual; %)	
Baixo Peso (menor que 18,4)	1 (2,6%)
Intervalo Normal (entre 18,5 e 24,9)	12 (30,8%)
Sobrepeso (entre 25 e 29,9)	15 (38,5%)
Obesidade Grau I (entre 30 e 34,9)	7 (17,9%)
Obesidade Grau II (entre 35 e 39,9)	4 (10,2%)
Comorbidades (Sim/Não) (valor percentual; %)	18 / 21 (46,2% / 53,8%)

* IMC = indice de massa corpórea. Calculado dividindo o peso (em kg) pela altura ao quadrado (em metro).

Tabela 2. Distribuição dos participantes em relação a sua DTM diagnosticada segundo o DC/TMD e nível de Dor com base na EVA (n=39)

Variável	Amostra
Tipo de DTM (valor percentual, %)	
DTM Muscular (Mialgia)	39 (100%)
DTM Muscular + DTM Articular	17 (43,6%)
DTM Muscular + Cefaléia nos últimos 30 dias	30 (76,9%)
DTM Muscular + DTM Articular + Cefaléia nos últimos 30 dias	14 (35,9%)
Dor* (média±desvio-padrão) (mínimo;máximo)	7,5±2,1 (2 ;10)
Dor - categórico** (faixa de dor; valor percentual; %)	
Leve (menor que 3)	2 (5,1%)
Moderada (entre 3 e 7)	15 (38,5%)
Intensa (8 a cima)	22 (56,4%)

*EVA (Escala Visual Analógica) - 0 à 10

Tabela 3. Distribuição dos participantes em relação a movimentação de boca segundo o DC/TMD (n=39)

Variável	Amostra
Máxima Abertura da Boca não assistida sem dor* (em mm; média±desvio-padrão) (mínimo;máximo)	38,8±4,1 (30 ; 50)
Máxima Abertura da Boca não assistida com dor** (em mm; média±desvio-padrão) (mínimo;máximo)	42,3±4,5 (33 ; 53)
Máxima Abertura da Boca assistida com dor*** (em mm; média±desvio-padrão) (mínimo;máximo)	45,1±4,5 (34 ; 55)
Lateralidade Direita**** (em mm; média±desvio-padrão) (mínimo;máximo)	7,9±2,8 (1 ; 12)
Lateralidade Esquerda**** (em mm; média±desvio-padrão) (mínimo;máximo)	8±2,2 (4 ; 13)
Hábitos Orais ***** (Sim/Não) (valor percentual; %)	27 / 12 (69,2% / 30,8%)

* Distância entre os incisivos centrais superiores e inferiores sem assistência e sem dor.
** Distância entre os incisivos centrais superiores e inferiores sem assistência e com dor.
*** Distância entre os incisivos centrais superiores e inferiores com assistência e com dor.
**** Distância entre a linha média do incisivo central superior e a linha média do central inferior.
***** Hábitos ou manias com a boca (manter arcadas juntas, apertar/ranger dente, mastigar chiclete)

Tabela 4. Distribuição das repostas dos participantes da pesquisa em relação aos índices, escalas e questionários do sono (n=39)

Variável	Amostra
Índice de Pittsburgh - categórica* (qualidade do sono; valor percentual; %)	
Qualidade Boa (0-4)	3 (7,7%)
Qualidade Ruim (5-10)	25 (64,1%)
Presença de Distúrbios do Sono (>10)	11 (28,2%)
Questionário de Berlim - categórica (apnéia obstrutiva do sono; valor percentual; %)	
Categoria 1 (roncopatia e apneia presenciais)	24 (61,5%)
Categoria 2 (sonolência diurna)	18 (46,2%)
Categoria 3 (hipertensão ou obesidade**)	16 (41,0%)
Questionário de Berlim - risco (risco de SAOS; valor percentual; %)	
Baixo Risco (positivo uma categoria ou nenhuma)	20 (51,3%)
Alto Risco (positivo duas ou mais categorias)	19 (48,7%)

* Boa (0 a 4 pontos), Ruim (5 a 10), Presença de Distúrbio do sono (>10).
** Obsesidade IMC > 30kg/m2.

Tabela 5. Verificação das associações das variáveis de exposição com o as variávies ligadas a SAOS e DTM (n=39)

Variável da DTM	Risco de SAOS (Alto ou Baixo)	Valor de p	Berlim Categoria 3 (hipertensão ou obesidade**)	Valor de p	Berlim Categoria 1 (Roncopatias e Apneia)	Valor de p
Idade categórica ("Jovem" (18-30 anos), "Adulto" (31-60 anos), e "Idoso" (61 anos ou mais)	7,72 **	**0,021****	8,03 **	**0,018 ****	1,12	0,571
Peso categórico (Primeiro Quartil (Q1): até 60.5 kg; Mediana (Q2): até 68.5 kg; Terceiro Quartil (Q3): até 76 kg; Quarto Quartil (Q4): mais que 76 kg	4,84	0,183	15,47 **	**0,001 ****	6,98	0,072
IMC categórico Baixo Peso (menor que 18,4); Intervalo Normal (entre 18,5 e 24,9) Sobrepeso (entre 25 e 29,9); Obesidade Grau I (entre 30 e 34,9) Obesidade Grau II (entre 35 e 39,9)	2,91	0,405	19,51 **	**0,001 ****	8,79 **	**0,032 ****
Circunferência do Pescoço categórico (Primeiro Quartil (Q1): até 32 cm; Mediana (Q2): até 34 cm; Terceiro Quartil (Q3): até 36,5 cm; Quarto Quartil (Q4): mais que 36,5 cm	5,86	0,118	11,56 **	**0,001 ****	5,18	0,159

* Teste Exato de Fisher. Significância Estatística para p<0,050;
** Teste do Qui-quadrado. Significância Estatística para p<0,050;
*** Hábitos ou manias com a boca (manter arcadas juntas, apertar/ranger dente, mastigar chiclete)

Tabela 6. Verificação das associações das variáveis de aferição da SAOS com o as variávies ligadas a DTM (n=39)

Variável da DTM	Roncopatia/Apnéia Presencial (Sim/Não)	Valor de p	Sonolência Diurna (Sim/Não)	Valor de p	Risco Alto de SAOS (Sim/Não)	Valor de p	Distúrbio do Sono (Sim/Não)	Valor de p
DTM Muscular + DTM Articular (Sim/Não; valor percentual; %)	10 (58,8%) / 7 (41,2%) 14 (63,6%) / 8 (36,4%)	0,750	7 (41,2%) / 10 (58,8%) 11 (50,0%) / 11 (50,0%)	0,584	7 (41,2%) / 10 (58,8%) 12 (54,5%) / 10 (45,5%)	0,408	8 (47,1%) / 9 (52,9%) 3 (13,6%) / 19 (86,4%)	**0,033 ***
DTM Muscular + Cefaléia nos últimos 30 dias (Sim/Não; valor percentual; %)	20 (66,7%) / 10 (33,3%) 4 (44,4%) / 5 (55,6%)	0,266	15 (50,0%) / 15 (50,0%) 3 (33,3%) / 6 (66,7%)	0,464	15 (50,0%) / 15 (50,0%) 4 (44,4%) / 5 (55,6%)	1,000	11 (36,7%) / 19 (63,3%) 0 (0,0%) / 9 (100,0%)	**0,040 ***
DTM Muscular + DTM Articular + Cefaléia nos últimos 30 dias (Sim/Não; valor percentual; %)	9 (64,3%) / 5 (35,7%) 15 (60,0%) / 10 (40,0%)	1,000	6 (42,9%) / 8 (57,1%) 12 (48,0%) / 13 (52,0)	1,000	6 (42,9%) / 8 (57,1%) 13 (52,0%) / 12 (48,0)	0,584	8 (57,1%) / 6 (42,9%) 3 (12,0%) / 22 (88,0)	**0,007 ***
Hábitos Orais *** (Sim/Não; valor percentual; %)	20 (74,1%) / 7 (25,9%) 4 (33,3%) / 8 (66,7%)	**0,031 ***	13 (48,1%) / 14 (51,9%) 5 (41,7%) / 7 (58,3%)	0,742	15 (55,6%) / 12 (44,4%) 4 (33,3%) / 8 (66,7%)	0,301	9 (33,3%) / 18 (66,7%) 2 (16,7%) / 10 (83,3%)	0,446
Dor Intensa (EVA; >8) (Sim/Não; valor percentual; %)	14 (63,6%) / 8 (36,4%) 10 (58,8%) / 7 (41,2%)	0,759	9 (40,9%) / 13 (59,1%) 9 (52,9%) / 8 (47,1%)	0,455	11 (50,0%) / 11 (50,0%) 8 (47,1%) / 9 (52,9%)	0,855	6 (27,3%) / 16 (72,7%) 5 (29,4%) / 12 (70,6%)	1,000

* Teste Exato de Fisher. Significância Estatística para p<0,050;

** Teste do Qui-quadrado. Significância Estatística para p<0,050;

*** Hábitos ou manias com a boca (manter arcadas juntas, apertar/ranger dente, mastigar chiclete)

DISCUSSÃO

No presente estudo participaram 39 indivíduos de ambos os sexos e com idade entre 18 e 80 anos, todos com diagnóstico de DTM muscular, apresentando uma significativa proporção entre DTM muscular e articular concomitante (43,6%) e cefaleias associadas (35,9%). Esta predominância é consistente com a literatura, que mostra que as DTMs, especialmente as musculares, são comuns e frequentemente acompanhadas de dor significativa e limitações funcionais (Alves et al., 2017). A dor miofascial intensa observada (média de EVA 8) é compatível com achados que relatam que a dor é um dos principais sintomas das DTMs, afetando gravemente a qualidade de vida dos pacientes (RODRIGUES et al., 2015).

O número de pessoas que apresentam algum tipo de Disfunção Temporomandibular tem crescido mediante a diversos fatores como fatores emocionais (ansiedade e estresse), má oclusão, alterações posturais, hábitos parafuncionais, traumas na mandíbula, abertura bucal excessiva, doenças sistêmicas. Essa patologia tem sido associada também a outras complicações como os distúrbios do sono e a síndrome da apneia obstrutiva do sono (SILVA et al, 2023).

A qualidade do sono dos participantes foi amplamente comprometida, com 92,3% apresentando qualidade ruim ou distúrbios do sono, conforme avaliado pelo Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh. Este resultado reforça estudos prévios que indicam uma relação estreita entre disfunção temporomandibular (DTM) e distúrbios do sono. Por exemplo, Cunali (2009) encontrou em seus estudos que pacientes com DTM relataram má qualidade de sono, frequentemente associada à dor crônica e desconforto, que contribuem para despertares frequentes e dificuldades para manter o sono. Além disso, uma revisão sistemática mais recente também demonstrou uma associação significativa entre DTM e distúrbios do sono, como insônia e apneia do sono, sugerindo que pacientes com DTM têm maior probabilidade de apresentar padrões de sono alterados (Al-Jewair, et al., 2021). Estes achados indicam que a presença de DTM pode ser um fator contribuidor significativo para a deterioração da qualidade do sono.

A sonolência excessiva é uma queixa frequente que está associada a grande parte dos distúrbios do sono. Ela é relatada por 10% a 25% da população, sendo mais frequentemente nos adultos jovens e os idosos (CUNALI, 2009). Dos 39 participantes entrevistados na pesquisa, segundo a escala de Epworth, 56,4% tinham sonolência ou sonolência excessiva diurna. A etiologia da sonolência diurna pode estar associada à

Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono. A apnéia e a hipopnéia durante o sono causam hipoxemia, hipercapnia e despertar frequente, resultando em má qualidade do sono à noite (LEE, 2022).

Na pesquisa, através do questionário de Berlin (QB), pode-se observar essa relação entre DTM e o risco para SAOS, pois 48,7% dos participantes apresentaram um alto risco para SAOS. Isso ressalta a importância de uma avaliação completa em pacientes com DTM, já que a presença de apneia do sono pode intensificar os sintomas de dor e desconforto orofacial, além de afetar negativamente a qualidade do sono e causar fadiga diurna.

Embora a literatura indique uma relação significativa entre DTM e SAOS, alguns estudos mostram uma prevalência menor de SAOS em pacientes com DTM, como por exemplo o estudo de Smith et al. (2009), o qual realizou exames diagnósticos seguidos de estudos polissonográficos em pacientes com disfunção temporomandibular (DTM), revelando que 28,4% deles também tinham apneia do sono. Assim como a pesquisa de Machado et al. (2024) revelou que, embora exista uma associação entre SAOS e DTM, a proporção de pacientes com SAOS é frequentemente menor do que a observada nesta pesquisa. Isso pode indicar uma diferença amostral ou uma maior interação entre fatores de risco específicos na população estudada.

Além disso, enquanto a literatura indica uma relação entre obesidade, circunferência do pescoço e risco de SAOS (DE SÁ CATÃO, 2015 e SANTOS, 2021), a associação observada nestas pesquisas foi particularmente forte. Embora o IMC elevado e a circunferência do pescoço tenham sido consistentemente relacionados com SAOS (Young et al., 2008), alguns estudos sugerem que outros fatores, como a gravidade da DTM, podem influenciar essa associação de maneira mais complexa (VERRI et al., 2008).

A alta frequência de hábitos orais relatados (69,2%), como ranger dentes e mastigar chiclete, correlaciona-se com um aumento na frequência de roncopatias e apneias, evidenciando a relevância desses hábitos na gravidade dos sintomas de DTM. No entanto, a literatura sugere que a relação entre hábitos orais e DTM pode variar, com alguns estudos não encontrando uma associação tão forte (MERIGHI et al., 2007). A diferença observada nesta pesquisa pode refletir a variação nas metodologias de avaliação ou nas características demográficas da amostra.

CONCLUSÕES

Embora a relação entre a apneia obstrutiva do sono (SAOS) e a disfunção temporomandibular (DTM) tenha sido abordada de forma limitada na literatura, tanto a revisão dos estudos existentes quanto os resultados dessa pesquisa sugerem uma conexão substancial entre essas duas condições de saúde. Esse estudo apontou que a prevalência de SAOS em paciente com DTM é alta (48,7%, segundo o QB), independente da DTM; que a qualidade do sono dos pacientes está bastante prejudicada (92,3% tinham qualidade ruim ou presença de distúrbios, segundo o IP); que os participantes apresentaram uma alta frequência de sonolência diurna excessiva ou não (56,4%, segundo a ESE); e que quanto maior o grau de severidade ou o número de fatores associado à DTM (associação DTM Muscular, DTM articular e cefaleia), maior é a frequência de distúrbio do sono (diferença de 45,1% para associação da DTM, teste exato de Fisher, p=0,007).

Por tanto, a elevada prevalência de DTM e distúrbios do sono entre os participantes, destaca a necessidade de uma abordagem multidisciplinar no diagnóstico e tratamento dessas condições. Considerando a forte associação entre DTM, SAOS e a qualidade do sono, futuras pesquisas devem explorar intervenções integradas que abordem tanto os sintomas da DTM quanto os distúrbios do sono para melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Estudos adicionais são necessários para confirmar estas associações e investigar a eficácia de estratégias terapêuticas direcionadas a essas comorbidades.

REFERÊNCIAS

1. Al-Jewair T, Shibeika D, Ohrbach R. Temporomandibular Disorders and Their Association with Sleep Disorders in Adults: A Systematic Review. **J Oral Facial Pain Headache.** 2021 Winter;35(1):41-53. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33730126/. Acesso em: 30 jul. 2024.

2. ALMOZNINO, Galit *et al*. Sleep disorders and chronic craniofacial pain: characteristics and management possibilities. **Sleep Medicine Reviews**, Jerusalém, v. 33, p. 39-50, jun. 2017. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1087079216300119?via%3Dihub. Acesso em: 30 jul. 2024.

3. BRANCO, Raquel Stumpf *et al*. Frequência de relatos de parafunções nos subgrupos diagnósticos de DTM de acordo com os critérios diagnósticos para pesquisa em disfunções temporomandibulares (RDC/TMD). **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, Maringá, v. 12, n. 2, p. 61-69, 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/j/dpress/a/gPGWCY4wxwq6PVj6SpxHmJn/?format=pdf. Acesso em: 30 jul. 2024.

4. COHEN-LEVY, Julia *et al*. Treatment of the obstructive sleep apnea syndrome in adults by mandibular advancement device: the state of the art. **International Orthodontics**, Paris, v. 7, n. 3, p. 287-304, 2009. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1761722709735041?via%3Dihub. Acesso: 30 jul. 2024.

5. CUNALI, Paulo Afonso. **Eficácia de exercícios mandibulares para disfunção temporomandibular em pacientes com síndrome da apneia obstrutiva do sono em tratamento com aparelho intra-oral**. 2009. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, 2009. Disponível em: https://repositorio.unifesp.br/handle/11600/9446. Acesso em: 30 jul. 2024.

6. DE ROSSI, Scott *et al*. Temporomandibular Disorders: Evaluation and Management. **Medical Clinics of North America**, v. 98, n. 6, p. 1353-1384, 2014. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0025712514001357?via%3Dihub. Acesso em: 30 out. 2024.

7. DE SÁ CATÃO, C. D. et al. Fatores de risco para a síndrome da apneia e hipopneia obstrutiva do sono em docentes de odontologia. **Revista da Faculdade de Odontologia** - UPF, v. 20, n. 2, 9 dez. 2015. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-40122015000200002. Acesso em: 30 Jul 2024.

8. FELDEN, Érico Pereira Gomes *et al.* Padrões de sono e sonolência diurna: comparação entre adolescentes do interior e da região metropolitana. **Cadernos de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 2, p. 170-177, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cadsc/a/4vBDjynTh5cCWnqg9MfKz9k/?lang=pt&format=pdf. Acesso em: 30 jul. 2024.

9. FERNANDES, Regina Maria França. O Sono Normal. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 39, n. 2, p. 157-168, abr./jun. 2006. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/372/373. Acesso em: 30 jul. 2024.

10. LEE, Yeon-Hee. Implications of Obstructive Sleep-related Breathing Disorder in

Dentistry: Focus on Snoring and Obstructive Sleep Apnea. **Dent. Res. Oral Health**, Seoul, v. 5, n. 4, p. 74-82, 2022. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9608377/pdf/nihms-1841026.pdf. Acesso em: 30 jul. 2024.

11. MACHADO, C. A. O., Resende, C. M. B. M., Stuginski-Barbosa, J., Porporatti, A. L., Carra, M. C., Michellotti, A., Boucher, Y., & Simamoto Junior, P. C. (2024). "Association between obstructive sleep apnea and temporomandibular disorders: A meta-analysis." **Journal of Oral Rehabilitation**. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39007230/. Acesso: 30 jul. 2024.

12. MAGALHÃES, Fábio; MATARUNA, José. Sono. *In:* JANSEN, J.M. *et al*. (org.). **Medicina da noite:** da cronobiologia à prática clínica [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2007, p. 103-120. Disponível em: https://books.scielo.org/id/3qp89/pdf/jansen-9788575413364-09.pdf. Acesso em: 30 out. 2023.

13. MERIGHI, L. B. M. et al. Ocorrência de disfunção temporomandibular (DTM) e sua relação com hábitos orais deletérios em crianças do município de Monte Negro - RO. **Revista CEFAC,** v. 9, n. 4, p. 497–503, dez. 2007. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rcefac/a/8TTwXWLH9BkBSPxnf7TyqGx/abstract/?lang=pt. Acesso: 14 Jul 2024.

14. MORENO, C. R. DE C. et al. Medicina da noite: da Cronobiologia à prática clínica. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, n. 10, p. 2453–2454, out. 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csp/a/wsRNGhWR6SGwM8CFSZz4dQN/Acesso em: 30 jul. 2024.

15. OKURA, Mutsumi *et al.* Relationships between respiratory and oromotor events differ between motor phenotypes in patients with obstructive sleep apnea. **Front. Neurol**., v. 14, n. 1, p. 373-379, mar. 2013. Disponível em: https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fneur.2023.1150477/full. Acesso em: 30 jul. 2024.

16. PEREIRA JÚNIOR, Francisco J. *et al*. Critérios de diagnóstico para pesquisa das disfunções temporomandibulares (RDC/TMD). Tradução oficial para a língua portuguesa. **Jornal Brasileiro de Clínica Odontológica Integrada**, v. 8, n. 47, p. 384-395, out./dez. 2004. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-444969. Acesso em: 30 jul. 2024.

17. RODRIGUES, C. A. et al. Evaluation of the impact on quality of life of patients with temporomandibular disorders. **Revista Dor,** v. 16, n. 3, 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rdor/a/5jNFGKBCk66GnmGHxvSp7Sp/?lang=en. Acesso em: 30 jul 2024.

18. RUNDO, Jessica Vensel. Obstructive sleep apnea basics. **Cleveland Clinic Journal Of Medicine**, v. 86, n 1, p. 2-9, set. 2019. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31509498/. Acesso em: 30 jul. 2024.

19. SANTOS, N. D. DE S.; CAVALCANTE, E. R. B.; FEITOZA, C. C. Relação entre Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono, Medidas Antropométricas e Qualidade de Vida. **Humanidades & Inovação,** v. 8, n. 45, p. 212–220, 27 ago. 2021. Disponível em: https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/2992. Acesso: 14 jul 2024.

20. SILVA, Ludmila Maria Alves *et al*. Diagnosis of temporomandibular

dysfunction subtypes in a population seeking specialized care. **BrJP**, São Paulo, v. 6, n. 1, p.16-20, jan./mar. 2023. Disponível em: scielo.br/j/brjp/a/mnqBSD8JZ9cLV9zRd7mFqCh/?format=pdf. Acesso em: 30. Jul. 2024.

21. SMITH, Michael T. *et al*. Sleep disorders and their association with laboratory pain sensitivity in temporomandibular joint disorder. **SLEEP**, v. 32, n. 6, p. 779-790, 2009. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19544755/. Acesso em: 30 Jul. 2024.

22. TOGEIRO, Sônia Maria G. Pereira; SMITH, Anna Karla. Métodos diagnósticos nos distúrbios do sono. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 8-15, 2005. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbp/a/XWdRLbHKgwBFCgPRwFKdrVy/#. Acesso em: 30 Jul. 2024.

23. VERRI, F.R.; Garcia, A.R.; Zuim P.R.; Almeida, E.O.; Falcón-Antenucci, R.M.; Shibayama, R. Avaliação da qualidade do sono em grupos com diferentes níveis de desordem temporomandibular. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada.** 2008. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/251067217_Avaliacao_da_Qualidade_do_Sono_em_Grupos_com_Diferentes_Niveis_de_Desordem_Temporomandibular. Acesso: 14 Jul 2024.

24. WALKER, Regina P. Surgical treatment for snoring and obstructive sleep apnea. **Dis. Mon.**, v. 57, n. 8, p. 403-413, 2011. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21929964/. Acesso em: 30 Jul. 2024.

25. YAP, A. U. J. et al. Temporomandibular disorder severity and diagnostic groups: Their associations with sleep quality and impairments. v. 80, p. 218–225, 2 fev. 2021. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1389945721000800?via%3Dihub. Acesso em: 30 Jul. 2024.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – *PARECER COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS*

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROFESSOR ALBERTO ANTUNES

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ESTUDO DA SÍNDROME DA APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO COMO PARÂMETRO PARA INDICAÇÃO DE CIRURGIAS BUCO-MAXILO-FACIAIS - AVALIAÇÃO DA DOR E FUNÇÃO MANDIBULAR EM PACIENTES COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR MUSCULAR

Pesquisador: Janaina Salmos

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 68613323.9.0000.0155

Instituição Proponente: EMPRESA BRASILEIRA DE SERVICOS HOSPITALARES - EBSERH

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.010.242

Apresentação do Projeto:

#INTRODUÇÃO

A síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS) é um distúrbio caracterizado por episódios recorrentes e intermitentes de obstrução parcial ou incompleta da via aérea superior (VAS) durante o sono, provocando apneia, hipóxia e esforço ventilatório seguidos por um despertar transitório e pela desobstrução da via aérea, restaurando o fluxo aéreo. Suas manifestações dividem-se em noturnas, que incluem ronco (sintoma mais frequente, apneia testemunhada, engasgo noturno, e sono fragmentado) e diurnas, decorrentes das primeiras, como hipersonolência diurna, cansaço ao acordar, irritabilidade, boca seca, cefaleia matinal e déficit de atenção, concentração e memória. Segundo dados da Associação Brasileira do Sono (ABS), a SAOS está entre os problemas mais frequentes de insônia, com cerca de 4,9% das queixas. Estudos são unânimes ao indicar que SAOS é mais prevalente no sexo masculino, em indivíduos mais velhos e naqueles com alterações cardiovasculares, sobrepeso e obesidade. A Disfunção temporomandibular (DTM) é um termo coletivo que inclui condições de dor e incapacidades funcionais que ocorrem na articulação temporomandibular, músculos mastigatórios e suas estruturas adjacentes. A DTM pode manifestar altos níveis de complexidade por meio de fisiopatologia complicada e espectros amplos e variados de comorbidades, incluindo cefaleia, síndrome de fadiga crônica e assim por diante. A literatura

Endereço: LOURIVAL MELO MOTA KM 14 - Sala CEP; Localizado no Prédio do Centro de Estudos (Anexo ao HUPAA),
Bairro: CIDADE UNIVERSITARIA **CEP:** 57.072-970
UF: AL **Município:** MACEIO
Telefone: (82)3202-5812 **E-mail:** cep.hupaa@ebserh.gov.br

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Declaração de Instituição e Infraestrutura	SEI_Janaina.pdf	15/04/2023 20:31:20	Celina de Azevedo Dias	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2119722.pdf	10/04/2023 01:31:45		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_PIC_2023_2024_SAOS_DTM.pdf	10/04/2023 01:29:13	Janaina Salmos	Aceito
Outros	Declaracao_Publicizacao_Destinacao_Materiais_EOU_Dados_Coletados_SAOS_DTM.pdf	10/04/2023 01:27:30	Janaina Salmos	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_Compromisso_Confidencialidade_SAOS_DTM.pdf	10/04/2023 01:18:54	Janaina Salmos	Aceito
Outros	Declaracao_Isencao_Conflito_Interesse_SAOS_DTM.pdf	10/04/2023 01:18:02	Janaina Salmos	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO_SAOS_DTM.pdf	10/04/2023 01:16:24	Janaina Salmos	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_SAOS_DTM.pdf	10/04/2023 01:15:40	Janaina Salmos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_SAOS_DTM.pdf	10/04/2023 01:15:25	Janaina Salmos	Aceito
Folha de Rosto	FolhaDeRosto_SAOS_DTM_assinado.pdf	10/04/2023 01:13:02	Janaina Salmos	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

MACEIO, 18 de Abril de 2023

Assinado por:
Celina de Azevedo Dias
(Coordenador(a))

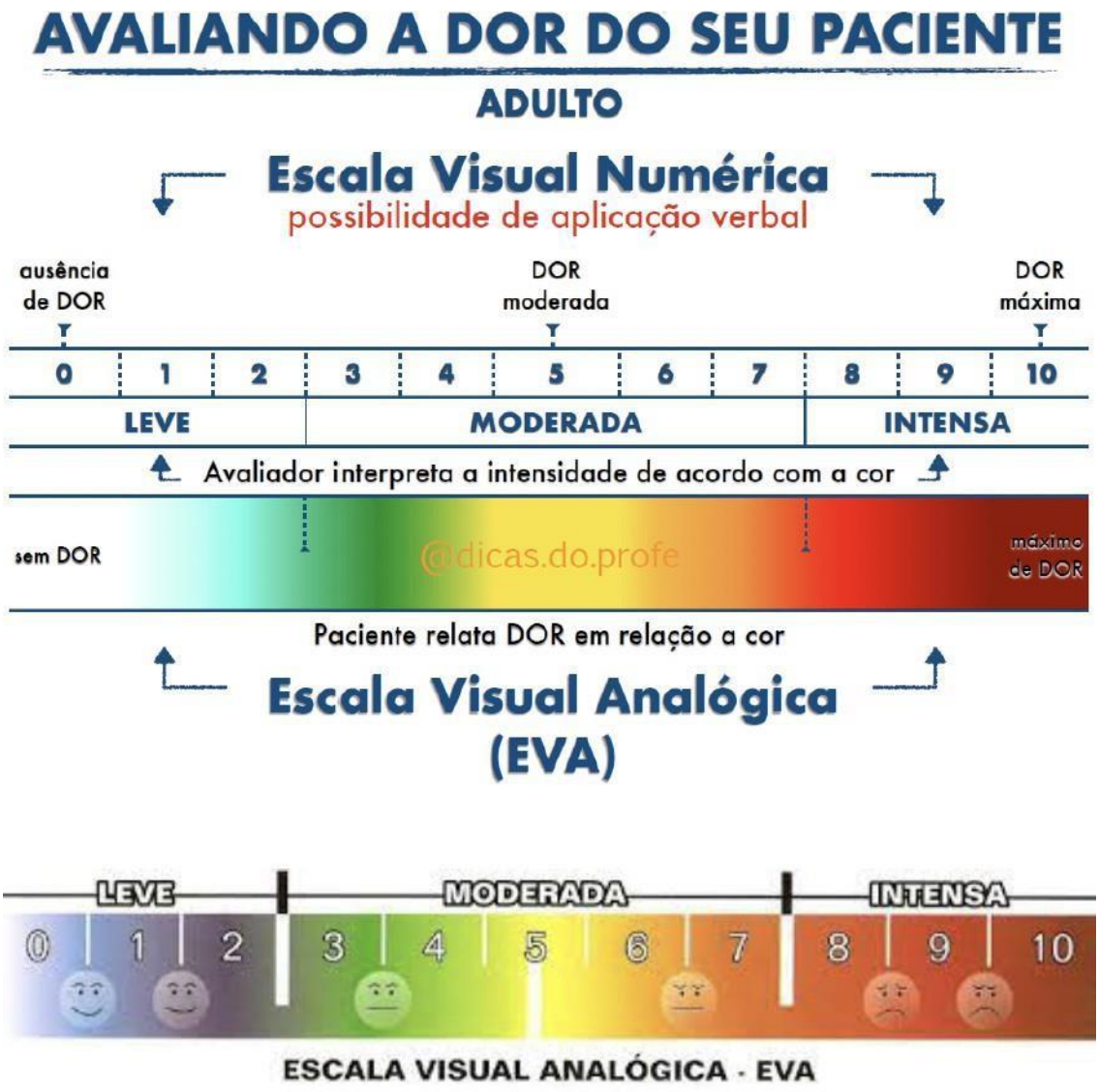
Endereço: LOURIVAL MELO MOTA KM 14 - Sala CEP; Localizado no Prédio do Centro de Estudos (Anexo ao HUPAA),
Bairro: CIDADE UNIVERSITARIA **CEP:** 57.072-970
UF: AL **Município:** MACEIO
Telefone: (82)3202-5812 **E-mail:** cep.hupaa@ebserh.gov.br

APÊNDICE 2 – *INSTRUMENTO DE COLETA*

QUESTIONÁRIO CLÍNICO PARA AVALIAÇÃO DOS FATORES DE RISCO DA SAOS
1- IDENTIFICAÇÃO DO PARTICIPANTE DA PESQUISA **Nome:** _____ **Código de identificação para pesquisa:** _____ **Data de Nascimento:** _____/_____/_____
2- FATORES DE RISCO PARA A SAOS **Gênero: ( ) Masculino ( ) Feminino** **Peso:** _____ **Altura:** _____ **IMC:** _____ **Circunferência do Pescoço:** _____ **Comorbidades: ( ) Sim ( ) Não** **Qual(is)?** _____

ANEXOS

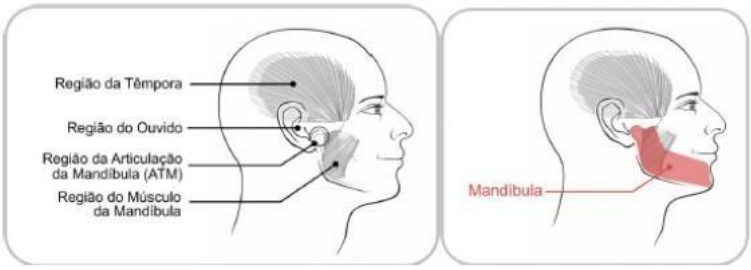
ANEXO 1 - ***ESCALA VISUAL ANALÓGICA PARA AVALIAÇÃO DE DOR (EVA DOR)***



ANEXO 2 – *ESCALA GRADUADA DE DOR CRÔNICA (TRIAGEM DA DOR POR DTM – DC/DT)*

TRIAGEM DA DOR POR DTM

Por favor, antes de começarmos o questionário tenha a certeza de que você compreende as figuras abaixo.



1. Nos últimos 30 dias, quanto tempo durou qualquer dor que você teve na mandíbula ou na região temporal em qualquer um dos lados?
   a. Não tive dor
   b. Dor aparecia e desaparecia
   c. Dor estava sempre presente

2. Nos últimos 30 dias, você teve dor ou rigidez na sua mandíbula ao acordar?
   a. Não
   b. Sim

3. Nos últimos 30 dias, as seguintes atividades mudaram qualquer dor (isto é, fizeram ela melhorar ou piorar) na sua mandíbula ou região temporal em qualquer um dos lados?

   A. Mastigar alimentos duros ou consistentes
      a. Não
      b. Sim

   B. Abrir a boca ou movimentar a mandíbula para frente ou para o lado
      a. Não
      b. Sim

   C. Hábitos ou manias com a mandíbula (boca), como manter os dentes juntos, apertar ou ranger os dentes, ou mastigar chiclete
      a. Não
      b. Sim

   D. Outras atividades com a mandíbula (boca) como falar, beijar, bocejar
      a. Não
      b. Sim

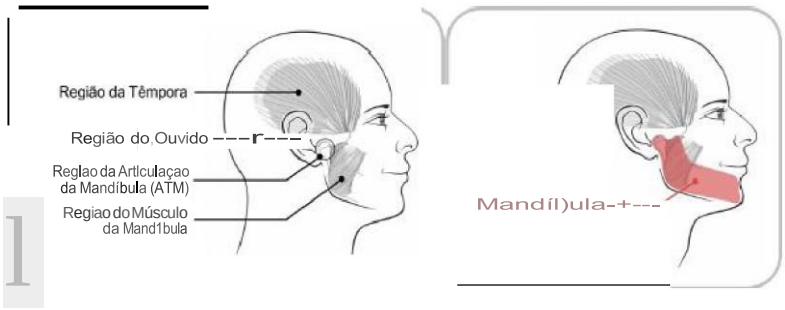
Direitos autorais de Gonzalez YM. Não é necessária permissão para reproduzir, traduzir, exibir ou distribuir.
Traduzido por Pereira Jr FJ, Hirata F, Gonçalves DG.
Versão de 11/10/2013.
Disponível em http://www.rdc-tmdinternational.org

ANEXO 3 – *QUESTIONÁRIO DE SINTOMAS DO DC/DTM – EIXO 1*

Questionário de Sintomas do DC/TMD

Nome do Paciente ..... Data .....

Por favor, antes de começarmos o questionário tenha a certeza de que você compreende as figuras abaixo.



Observação: **"Hesitação"** e **"Travamento"** Articular
Individuas com uma "hesitação" descreverão este evento como momentâneo e com um impacto mínimo sobre a função e o ritmo dessa função, ou seja, há simplesmente um momento em que a mandíbula para o padrão de movimento programado par,aem seguida continuar o movimento como se nada tivesse acontecido. "Travamento" é quando o programa de movimento da articulação é completamente interrompido.

DOR

		Não	Sim
1.	Você já sentiu dor na mandíbula (boca), têmpora, no ouvido ou na frente do ouvido em qualquer um dos lados? **Se respondeu NÃO, pule para a Questão 5.**	D	D

2.	Há quantos anos ou meses atrás você sentiu pela primeira vez dor na mandíbula ,(boca), têmpora, no ouvido ou na frente do ouvido?	___ anos	___ meses

3.	Nos últimos 30 dias, qual das seguintes respostas descreve melhor qualquer dor que você teve na mandíbula, têmpora, no ouvido ou na frente do ouvido em qualquer um dos lados? Escolha umaesposta.	D	Nenhuma dor
		D	A dor vem e vai
		D	**A** dor está sempre presente

Se você respondeu Nenhuma Dor, pule para a Questão 5.

4. Nos últimos 30 dias, alguma das seguintes atividades mudou qualquer dor (isto é, melhorou ou piorou a dor) na sua mandíbula, têmpora, no ouvido ou na frente do ouvido em qualquer um dos lados?

		Não	Sim
A.	Mastigar alimentos duros ou resistentes	D	D
B.	Abrir a boca ou movimentar a mandíbula para frente ou para o lado	D	D
e.	Hábitos ou manias com a mandíbula (boca), como manter os dentes juntos, apertar ou ranger os dentes, ou mastigar chiclete	D	D
D.	Outras atividades com a mandíbula (boca) como falar, beijar, bocejar	D	D

Direitos autorais de Intemational RDC/TMD Consortium Network._Não é necessária permissão IPªra r,eproduzir, traduzir, exibir ou distribuir.
Traduzido por Gonçalves DG, Camparis C, Pereira Jr FJ.
Versão de 12/maio/2013.
Disponivel em http://www.rdc-tmdinternational.org

ANEXO 4 – *ÍNDICE DE QUALIDADE DO SONO DE PITTSBURGH*

Pontuações - reportadas em publicações

Componente 1 – Qualidade subjetiva do sono

Examine a **questão 6** e atribua a pontuação da seguinte forma:

Resposta	Pontuação
Muito boa	0
Boa	1
Má	2
Muito má	3

Pontuação da componente 1:_____

Componente 2 – Latência do sono

1. Examine a **questão 2** e atribua a pontuação da seguinte forma:

Resposta	Pontuação
< ou = 15 minutos	0
16 a 30 minutos	1
31 a 60 minutos	2
>60 minutos	3

2. Examine a **questão 5a** e atribua a pontuação da seguinte forma:

Resposta	Pontuação
Nunca	0
Menos de 1x/semana	1
1 ou 2x/semana	2
3x/semana ou mais	3

3. Some a pontuação da **questão 2 e 5a**

4. Atribua a pontuação da Componente 2 da seguinte forma:

Resposta	Pontuação
0	0
1 e 2	1
3 e 4	2
5 e 6	3

Pontuação da componente 2:_____

Componente 3 - Duração do sono

1. Examine a **questão 4** e atribua a pontuação da seguinte forma:

Resposta	Pontuação
>7 horas	0
6 a 7 horas	1
5 a 6 horas	2
<5 horas	3

Pontuação da componente 3:___ _

Componente 4 - Eficiência do sono

1. Allibua a ponluação da seguinte forma:

   a) Escreva o número de horas ormidas **(questão 4):**_____

   b) Calcule o número de horas de leito: [horário de levantar **(questão** 3)) - [horário de deitar **(questão** 1H

   e) Calcule a eficiência do sono: (nº de oras do midas/nº de horas de lelo) x 100; efic·ência do sono%

2. Alri u,a a pontuação da componente **4 da** seguinte forma:

Resposta	Pontuação
>85%	0
75%a84%	1
65%a74%	2
<65%	3

Pontuação da componente 4:___ _

Componente 5 - D stúrbios do sono

1. Examine as **questões de Sb a** 51 e atribua a pontuação da seguinte forma:

Resposta	Pontuacão
Nunca	0
Menos de 1x/semana	1
1 ou 2xlsemana	2
3 semana ou mais	J

2. Some a pontuação das **questões Sb a 51**

3. Alribu,a a po luação da componen e 5 da seguinte forma:

Resposta	Pontuação
0	0
1a9	1
10 a 18	2
19a27	3

Pontuação da componente 5:___ _

Componente 6 - Uso de medicação para dormir

1. Examine a **questão 7** e a·ooa a pontuação da segujnte forma;

Resposta	Pontuação
unca	0
Menos de 1 semana	1
ou 2x/semana	2
3x/semana ou mais	3

Pontuação da componente 6:.__ _

Componeme 7 - Sonolência e disfunção diurnas

1. Examine a **questão 8** e atribua a pontuação da segujnte forma;

Resposta	Pomuação
unca	0
Menos de 1 semana	1
ou 2x/semana	2
Jx/semana ou mais	3

2. Examine a **qu s1ão 9** e atribua a pontuação da seguinte forma;

Resposta	Pontuação
unca	0
Menos de 1 semana	1
ou 2x/semana	2
3x/semana ou mais	3

3. Some a pontuação das **questões 8 e 9**

4. Atribua a pontuação da oomponente 7 da seg1Jinte forma;

Re posta	Pontuação
0	0
e2	1
3e	2
5e6	3

Pontuação da componente 7:___ _

Qualidade do sono - valor global

Some as pontuações das 7 componentes para obter o valor global do PSQI (Qualidade do sono).

A pontuação varia de O a 21.

<5 boa quaíldade do sono

>5 pobre qualidade do sono

ANEXO 5 – *QUESTIONÁRIO DE BERLIN*

QUESTIONÁRIO de BERUN
Avafiação do sono em primeiros cuidados

Responda as perguntas abaixo assinalando a resposta corre a.

1 **-Complete abaxo:**
Altura: ___ _
Idade:-----
Peso: _____
Masc/Fem: __ _

CATEGORIA 1

2 - **Você ronca?**
a) Sim
b) Não
e) Não sei

Se você ronca:

3 - **Seu ronco é?**
a) Pouco ma.is ai o que respirando
b) Tão alto quanto talando
e) Maís ai o que falando
d) Muito alto que pode ser ouvido nos quartos pró ·mos

4 - **Com que freqüência você ronca?**
a) Praticamente todos os dias
b) 3-4 vezes por semana
e) 1-2 vezes por semana
d) 1-2 vezes por mês
e) Nu ca ou pra icamen e nunca

5 - O seu ronco alguma vez lá Incomodou alguém?
a) Sim
b) Não

6 -Alguém notou que você pára de respirar enquanto dorme?
a) Praticamente todos os dias
b) 3-4 vezes por semana
e) 1-2 vezes por semana
d) 1-2 vezes por mês
a) u ca ou praUcamente nunca

CATEGORIA2

7 - **Quantas vezes você se sente cansado ou oom fadiga depois de acordar?**
a) Praticamente todo dia
b) 3-4 vezes por semana
e) 1-2 vezes por semana
d) 1-2 vezes por mês
e) Nunca ou praticamente nunca

8 - **Quando você está acordado você se sente cansado fadigado** ou não **se sente bem?**
a) Praticamente todo dia
b) 3-4 vezes por semana
e) 1-2 vezes por semana
d 1-2 vezes por m s
e) Nunca ou praticamente nunca

9 -Alguma vez você cochilou ou caiu no sono enquanto dirigia?
a) Sim
b) Não

Se sim, quantas vezes sto ocorreu?

e) Praticamente todo dia
d·) 3-4 vezes por semana
e) 1-2 vezes por semana
f) 1-2 vezes por mês
g) Nunca ou praticamente nunca

CATEGORIA3

10- Você tem pres.são alta?
a) sim
b) não
e) não sei

11 - Calcule o seu IMC (Indica de Massa Corporal)

Para lazer o cálaJJo do IMC basta d• peso em qulJagramas pela alb.Jra ao quadrado (em metros). (Peso (kg) / Altura x ura (m)).

IMC:

PONTUAÇÃO:

CATEGORLA 1
Questão 2: a 1; b) o; e O.
Quest o3:a O;b)O;c 1;d) 1.
Questão 4: a 1• b) 1; e *D;* d) O; e) O.
Questão 5: a 1; b) **O.**
Quest o 6: a 1; b) 1: e O; d) O; e) **O.**

CATEGORIA2
Questão 7: a 1; b) 1: e **O**·d) **O**;e) **O.**
Questão 8: a 1; b) 1; e O; d) O; e) O.
Questão 9: a o; b) o; e 1; d) 1; e) o; f) o; g) o.

CATEGORIA 3
Questão 10: a) 1; b) 0; c) 0.
Questão 11: valor do IMC.

RESPOSTAS
CATEGORIA 1: É positiva se há a soma de 2 ou mais pontos nesta Categoria.
CATEGORIA 2: É positiva se há a soma de 2 ou mais pontos nesta Categoria.
CATEGORIA 3: É positiva se há a soma de 1 ponto e/ou IMC maior que 30.
RESULTADO FINAL: Duas ou mais categorias indica uma grande possibilidade de Distúrbios do Sono.

RISCO DE APNEIA
Um paciente é considerado como sendo de alto risco para apneia do sono, se 2 dos 3 seguintes critérios são observados:

1) Ronco com duas das seguintes características:
- Mais alto do que a fala
- Pelo menos 3 a 4 vezes por semana
- Reclamações de outros sobre o ronco
- Pausas respiratórias testemunhadas pelo menos 3 a 4 vezes por semana

2) Fadiga no início da manhã e durante o dia, mais de 3 a 4 vezes por semana ou adormecer ao volante;

3) Presença de hipertensão ou obesidade.