



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
DOUTORADO EM ODONTOLOGIA**

MARIA JACINTA ARÊA LEÃO LOPES A. ARRUDA

**AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS CLÍNICOS E PSICOSSOMÁTICOS EM
PACIENTES COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E DOR CRÔNICA**

CAMPINA GRANDE/PB

2020

MARIA JACINTA ARÊA LEÃO LOPES ARAÚJO ARRUDA

**AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS CLÍNICOS E PSICOSSOMÁTICOS EM
PACIENTES COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E DOR CRÔNICA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Odontologia da Universidade Estadual da
Paraíba como parte dos requisitos para obtenção
do título de Doutor em Odontologia.

Orientadora: Prof^a Dr^a Patrícia Meira Bento

Coorientadora: Prof^a Dr^a Nadja Maria da S. O.

Brito

CAMPINA GRANDE/PB

2020

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

A779a Arruda, Maria Jacinta Arêa Leão Lopes Araújo.
Avaliação dos aspectos clínicos e psicossomáticos em pacientes com Disfunção Temporomandibular e dor crônica [manuscrito] / Maria Jacinta Arêa Leão Lopes Araújo Arruda. - 2020.
132 p.
Digitado.
Tese (Doutorado em Odontologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2020.
"Orientação : Profa. Dra. Patrícia Meira Bento, Coordenação do Curso de Odontologia - CCBS."
"Coorientação: Profa. Dra. Nadja Maria da S. O. Brito, Coordenação do Curso de Odontologia - CCBS."
1. Transtornos da Articulação Temporomandibular. 2. Dor crônica. 3. Transtornos psicossomáticos. 4. Depressão. I.
Título

21. ed. CDD 617.6

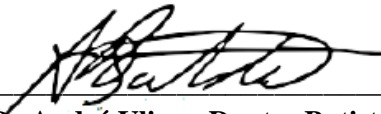
MARIA JACINTA ARÊA LEÃO LOPES ARAÚJO ARRUDA

**AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS CLÍNICOS E PSICOSSOMÁTICOS EM
PACIENTES COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E DOR CRÔNICA**

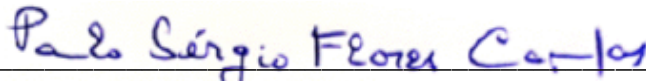
Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Odontologia.

Aprovada em 04 /08/2020.

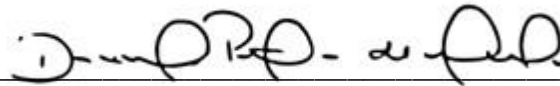
BANCA EXAMINADORA



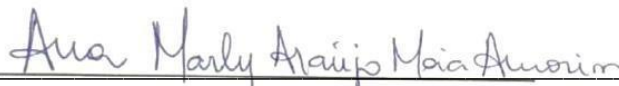
Prof.^ª Dr. André Ulisses Dantas Batista - UFPB
Membro Titular Externo



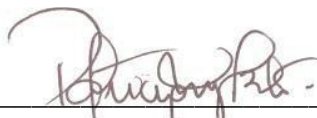
Prof. Dr. Paulo Sérgio Flores Campos -UFBA
Membro Titular Externo



Prof.ª Dra. Daniela Pita de Melo -UEPB
Membro Titular Interno



Prof.ª Dra Ana Marly Araújo Maia Amorim- UEPB
Membro Titular Interno



Prof.ª Dra. Patrícia Meira Bento / UEPB
Membro Titular (Orientadora)

Aos meus pais, irmãos, esposo e filhas razão de tudo em minha vida, por todos os momentos de felicidade e tristeza, conquistas e dificuldades que compartilhamos juntos, sentindo as mesmas emoções.

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

À minha orientadora Prof^a Dra. **Patrícia Meira Bento**, sem ela não estaria escrevendo esses agradecimentos e já emocionada com o filme que passa em minha cabeça. Trajetória de quatro anos de muitos anseios, dúvidas, renúncias mas, também, de muitas conquistas e aprendizado. Em todos esses momentos sempre estive ao meu lado. Serei eternamente grata por toda atenção, inúmeros ensinamentos compartilhados e amizade que sempre demonstrou. Personalidade forte, sincera, honesta e amiga em todas as situações. Muita admiração e agradecimento !!!

À Prof^a Dra. **Ana Marly Araújo Amorim**, presente do início ao fim no desenvolvimento desse projeto sempre com dedicação e compromisso. Eternamente grata por todas as conversas e discussões durante essa trajetória, que não foram poucas; sei o quanto é sincera, íntegra e humana. Sou muito feliz em ter sua amizade e presença em minha vida. Obrigada !!!!.

Ao Prof. Dr. **Ramon Targino**, imensamente grata por todas as horas dedicadas no ensinamento da estatística e por todo apoio ao trabalho, amigo que a docência me proporcionou.

À minha co-orientadora Prof^a Dra **Nadja Oliveira Maria Oliveira Brito**, obrigada por acreditar no meu sonho e apoiar o meu retorno para a vida acadêmica. Amiga da faculdade para a vida. Muito obrigada !!!

AGRADECIMENTOS

À **Deus**, pelo dom da vida , por me ouvir, abençoar, guardar e cuidar. Amém !

A minha **Nossa Senhora**, a quem eu tanto falo e que me ampara em todos os momentos de minha vida.

Aos **meus pais, Antônio e Constância**, verdadeiros doutores nos ensinamentos da vida: gratidão, honestidade, humildade, respeito e AMOR. O amor que recebi de vocês e ainda recebo é tão grande que em nenhum momento de minha vida me senti desamparada ou só, mesmo distante fisicamente. Vocês são o alicerce mais forte de minha existência . As atitudes de vocês com palavras de orgulho, amor e doação me tornaram o que sou hoje. Sem vocês, nunca teria alcançado esta vitória!!!

Ao **meu esposo, Bernardo**, presente na alegria, na tristeza , na saúde e na doença , no doutorado e agora sem doutorado ,com ele sempre, todos os dias da minha vida. Meu agradecimento por todo amor e ajuda durante a execução deste trabalho. Você me faz ser uma pessoa melhor com vontade de crescer, aprimorar e buscar novos limites. Obrigada !!!

As **minhas filhas Ana Maria e Ana Rafaela**, meus maiores tesouros, me motivam e me ensinam todos os dias a desempenhar meu melhor papel SER MÃE, obrigada por tornarem todos os meus dias mais felizes.

À **Graça** , "Cate", apelido carinhoso, por todo apoio com minhas filhas durante esse trajeto, por sua dedicação e amor dada a minha família.

Aos **meus irmãos, Maria Cristina e Antônio Filho**, nossa ligação é muito forte e sólida. Neles encontro amor ,amizade e lealdade. Obrigada por serem meu porto seguro, e por todo apoio em todos os momentos da minha vida.

À Prof Dr^a **Ana Isabela Meira**, obrigada por ser essa amiga presente, fiel e prestativa em todos os momentos dessa trajetória.

Aos meus amigos professores da “**equipe fantástica**”, **Alexandre Durval, Ana Flávia Granville e Edja Maria Costa** por toda amizade , apoio e aprendizado na docência que adquiri com essa equipe.

Aos **amigos do curso de doutorado**, por toda amizade e respeito durante esses anos, em especial minha amiga **Mirella Moura**, juntos dividimos os mesmos anseios e passamos por angústias semelhantes. Similares também foram nossas conquistas.

À **Universidade Estadual da Paraíba**, onde tive a oportunidade de desenvolver esta pesquisa e ao Curso de Pós Graduação em Odontologia, especialmente a **Prof. Dra. Patrícia**

Meira Bento a Prof. Dra. Daniela Pita e ao Prof. Dr. Cassiano Nonaka, por nos oferecerem um programa de excelência.

Ao grupo formado para a realização desta pesquisa: **José Eraldo Ferreira** , **Jussara Barbosa e Girdelânia Medeiros** , saibam que vocês foram peças fundamentais para que essa pesquisa pudesse ser realizada. Agradeço de todo coração pelo empenho de cada um de vocês !!

Aos professores componentes da banca examinadora, **Dr. André Ulisses Dantas Batsta (UEPB)**, **Dr Paulo Sérgio Flores Campos (UFBA)**, **Dra Daniela Pita de Melo (UEPB)** e **Dra Ana Marly Araújo Maia Amorim(UEPB)**, que prontamente aceitaram participar da minha banca avaliadora.

As **funcionárias da UEPB e da Pós Graduação**, expresse minha gratidão e amizade pelo apoio constante, disponibilidade e ajuda que me cederam durante o tempo de minha pesquisa.

“ Cada dia que amanhece assemelha-se a uma página em branco, na qual gravamos os nossos pensamentos, ações e atitudes. Na essência, cada dia é a preparação de nosso próprio amanhã .

Chico Xavier

Arruda, MJALLA; Bento, PM. Avaliação dos aspectos clínicos e psicossomáticos em pacientes com disfunção temporomandibular e dor crônica.

RESUMO

Disfunções Temporomandibulares (DTMs) e a diversidade da sintomatologia tornam obrigatório um conhecimento adequado da doença e estudos cuidadosos para sua correta elucidação. **OBJETIVO:** O objetivo desse estudo foi avaliar pacientes com DTMs e dor crônica frente aos aspectos clínicos e psicossomáticos. **METODOLOGIA:** Foi realizado um estudo transversal, com uma amostra de 100 pacientes, entre 18 e 65 anos, diagnosticados como portadores de DTM; segundo DC / TMD (*Diagnostic Criteria for Temporomandibular*) e dor crônica, segundo EGDC (*Graded Chronic Pain Scale*). A Intensidade da Dor Crônica (ICD) e os pontos de incapacidade da dor foram variáveis dependentes do estudo, que verificou associação com aspectos funcionais do DC/TMD, como: abertura bucal máxima, dor na abertura bucal, na protrusão, na lateralidade e na palpação, bem como quanto à depressão, à ansiedade e à catastrofização, por meio dos questionários PHQ-9, GAD-7 e PCS, respectivamente. Também foi realizada a análise de cluster para caracterizar e definir o grupo de participantes com mais e menos sintomas de ansiedade e depressão de acordo com os escores dos instrumentos GAD-7 e PHQ9. A variável gerada nesta análise foi utilizada como variável dependente e associada com fatores de distúrbios do sono, hipervigilância, somatização dos sintomas físicos e hábitos parafuncionais, por meio dos questionários PSQI, PVAQ, PHQ-15 e OBC. Modelos de regressão de Poisson ajustados foram realizados para avaliar a associação das variáveis independentes com a variável desfecho de cada plano de análise. **RESULTADOS:** Na intensidade da dor, 66,3 % apresentaram alta intensidade com associação ao desfecho no modelo ajustado com maiores escores de catastrofização e alto valor preditivo (RP: 1,02; IC95% 1,01-1,03). Em relação a incapacidade da dor, com valor médio de 1,7 (DP=2), permaneceram associados ao desfecho no modelo ajustado dor durante abertura bucal (RR: 2,25; IC95% 1,04-4,84) e catastrofização (RR: 1,03; IC95% 1,01-1,06). Foram verificadas, também, correlação positiva e moderada entre os escores de ansiedade e depressão ($r=0,70$), correlações positivas e fracas entre os escores de palpação média e ansiedade ($r=0,24$), correlação positiva, fraca e significativa entre os escores catastrofização e ansiedade ($r=0,22$) e entre dor na palpação e ansiedade ($r=0,31$). A maioria dos participantes eram do sexo feminino (70,5%), com idade média de 39,7 anos (DP=13,6). Na análise bivariada, escores mais altos no transtorno do sono, nos sintomas físicos e hábitos parafuncionais foram associadas com maiores sinais e sintomas de ansiedade e depressão. As variáveis que permaneceram associadas ao desfecho no modelo final ajustado foram transtorno do sono (RP: 1,10; IC95% 1,02-1,19) e somatização (RP: 1,11; IC95% 1,05-1,16). **CONCLUSÃO:** Do ponto de vista clínico e psicossomático incluídos no presente estudo, a catastrofização é o melhor preditor da intensidade da dor, enquanto esta juntamente com dor na abertura bucal são os melhores preditores da incapacidade relacionada a dor em pacientes com DTM e dor crônica. Os maiores escores de distúrbios do sono e sintomas físicos foram associados a mais sinais e sintomas de ansiedade e depressão em pacientes com DTM e dor crônica.

Palavras- Chaves: Transtornos da Articulação Temporomandibular. Dor crônica. Diagnóstico. Sintomas clínicos. Transtornos psicossomáticos. Catastrofização. Ansiedade. Depressão

Arruda, MJALLA; Bento, PM. Assesment of clinical and psychosomatic aspect in patients with temporomandibular disorders and chronic pain

ABSTRACT

Temporomandibular Disorders (TMDs) and the diversity of symptoms presented by this condition make it necessary to have adequate knowledge of the disease and careful studies for its correct elucidation. **OBJECTIVE:** The objective of this study was to evaluate patients with TMD and chronic pain in the face of the aspects clinical and psychosomatic. **METHODOLOGY:** A cross-sectional study was carried out, with a sample of 100 patients, between 18 and 65 years old, diagnosed as having TMD; according to DC / TMD (Diagnostic Criteria for Temporomandibular) and chronic pain, according to EGDC (Graded Chronic Pain Scale). Chronic Pain Intensity (ICD) and pain disability points were the dependent variables of the study, which found an association with clinical aspects of DC / TMD, such as: maximum mouth opening, pain in mouth opening, protrusion, laterality and on palpation, as well as on depression, anxiety and catastrophization, using the PHQ-9, GAD-7 and PCS questionnaires, respectively. Cluster analysis was also carried out to characterize and define the group of participants with more and less symptoms of anxiety and depression according to the scores of the GAD-7 and PHQ9 instruments. The variable generated in this analysis was used as a dependent variable and associated with sleep disturbance factors, hypervigilance, somatization of physical symptoms and parafunctional habits, using the PSQI, PVAQ, PHQ-15 and OBC questionnaires. Adjusted Poisson regression models were performed to assess the association of independent variables with the outcome variable of each analysis plan. **RESULTS:** In pain intensity, 66.3% had high intensity, with higher catastrophic scores associated with the outcome in the adjusted model and high predictive value (PR: 1.02; 95% CI 1.01-1.03). Regarding pain disability, with a mean value of 1.7 (SD = 2), they remained associated with the outcome in the adjusted pain model during mouth opening (RR: 2.25; 95% CI 1.04-4.84) and catastrophization (RR: 1.03; 95% CI 1.01-1.06). There was also a positive and moderate correlation between the anxiety and depression scores ($r = 0.70$), and positive and weak correlations between the average palpation and anxiety scores ($r = 0.24$), and a positive, weak correlation. and significant between catastrophizing and anxiety scores ($r = 0.24$) and between palpation pain and anxiety ($r = 0.22$). Most participants were female (70.5%), with an average age of 39.7 years (SD = 13.6). In the bivariate analysis, higher scores on sleep disorder, physical symptoms and parafunctional habits were associated with greater signs and symptoms of anxiety and depression. The variables that remained associated with the outcome in the adjusted final model were sleep disorder (PR: 1.10; 95% CI 1.02-1.19) and somatization (PR: 1.11; 95% CI 1.05-1.16) **CONCLUSION:** From the clinical and psychosomatic point of view included in the present study, catastrophization is the best predictor of pain intensity, while pain and mouth opening are the best predictors of related disability in patients with TMD and pain chronic. The highest scores for sleep disorder and physical symptoms were associated with more signs and symptoms of anxiety and depression in patients with TMD and chronic pain.

Key-words: Temporomandibular Joint Disorders. Chronic pain. Diagnostic Clinical symptoms. Psychosomatic disorders. Catastrophization. Anxiety. Depression.

LISTA DE TABELAS

ARTIGO 1-

TABELA 1- Características da amostra	53
TABELA 2- Regressão de Poisson ajustada e não ajustada das variáveis independentes associadas a intensidade característica da dor em pacientes com Disfunção Temporomandibular.....	55
TABELA 3- Regressão de Poisson ajustada e não ajustada das variáveis independentes associadas aos pontos de incapacidade em pacientes com Disfunção Temporomandibular...	57
TABELA 4- Matriz de correlação entre os escores do GA7, PHQ9, PCS, dor palpação , idade e dor na abertura bucal em pacientes com Disfunção Temporomandibular.....	59

ARTIGO 2-

TABELA 1- Caracterização dos grupos da variável dependente de acordo com a análise de cluster baseada nos escores dos instrumentos GAD-7 e PHQ- 9 (n=95).....	74
TABELA 2- Características da amostra	75
TABELA 3- Regressão de Poisson ajustada e não ajustada das variáveis independentes associadas a comportamento ansioso e depressivo em pacientes com Disfunção Temporomandibular.....	76

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1- Definição e categorização da variável dependente do plano de análise I.....	33
QUADRO 2- Definição e categorização das variáveis independentes do plano de análise I.....	34
QUADRO 3 Definição e categorização da variável dependente do plano de análise II.....	35
QUADRO 4- Definição e categorização das variáveis independentes do plano de análise II.....	35

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAOP	<i>American Academy of Orofacial Pain</i>
ATM	Articulação Temporomandibular
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DC/TMD	<i>Diagnostic Criteria For Temporomandibular Disorders</i>
DSM-IV	Manual Diagnóstico e Estatística dos Transtornos Mentais
DTM	Disfunção Temporomandibular
EGDC	<i>Graded Chronic Pain Scale</i>
IASP	<i>International Association of Study of Pain</i>
IDM	Índice de Desenvolvimento Humano
OBC	<i>Oral Behaviors Ckecklist</i>
PCS	<i>Pain Catastrophing Scale</i>
PHQ-9	<i>Patient Healh Questionnaire</i>
PHQ-15	<i>The Patiente Health Questionnaire</i>
PSQI	<i>Pittisburg Qualitty Índex</i>
PVAQ	Questionário de vigilância e consciência da dor
RDC/TMD	<i>Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders</i>
SPSS	<i>StatisticalPackage For Social Science</i>
TCLE	Temo de Consentimento Livre e Esclarecido
UEPB	Universidade Estadual da Paraíba

SUMÁRIO

1	CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	16
1.1	DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR.....	16
1.2	DOR CRÔNICA.....	18
1.3	ASSOCIAÇÃO ENTRE DTM E ASPECTOS CLÍNICOS.....	20
1.4	ASSOCIAÇÃO ENTRE DTM E ASPECTOS PSICOSSOMÁTICOS.....	21
2	OBJETIVO	24
2.1	OBJETIVO GERAL.....	24
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	24
3	CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS	26
3.1	TIPO DE PESQUISA.....	26
3.2	ASPECTOS ÉTICOS.....	26
3.3	LOCAL DA PESQUISA.....	26
3.4	POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	26
3.5	CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE.....	27
3.6	CALIBRAÇÃO.....	27
3.7	ESTUDO PILOTO	27
3.8	INSTRUMENTOS DE COLETAS DE DADOS	27
3.8.1	Coleta de Dados Clínicos.....	27
3.8.1.1	Avaliação da abertura bucal máxima sem auxílio	28
3.8.1.2	Dor na lateralidade.....	28
3.8.1.3	Dor na protrusão.....	29
3.8.1.4	Dor na palpação.....	29
3.8.2	Coleta de dados não-clínicos.....	29
3.8.2.1	Escala Gradual da Dor Crônica EGDC.....	29
3.8.2.2	Questionário PHQ-9.....	30
3.8.2.3	Questionário GAD-7.....	31
3.8.2.4	Questionário PHQ-15.....	31
3.8.2.5	Questionário OBC.....	31
3.8.2.6	Questionário PCS.....	32
3.8.2.7	Questionário PVAQ.....	32
3.8.2.8	Questionário PSQI.....	32
3.9	ELENCO DE VARIÁVEIS.....	33

3.9.1 Plano de Análise	33
3.9.2 Plano de Análise II.....	34
3.10 PROCESSAMENTO DE DADOS.....	39
4 RESULTADOS.....	39
4.1 ARTIGO 1.....	41
4.2 ARTIGO 2	66
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	82
REFERÊNCIAS.....	84
ANEXOS.....	91
APÊNDICES.....	131

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1 DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR

Desde os tempos mais remotos, o homem apresenta uma inquietude para solucionar os problemas das mais diversas enfermidades. Inúmeras doenças foram diagnosticadas e seus tratamentos solucionados. Nesse sentido, a busca pela excelência no diagnóstico das Disfunções Temporomandibulares (DTMs) tem se tornado um grande desafio para os cirurgiões-dentistas (KOTIRANA *et al.*, 2018; RYAN *et al.*, 2019).

A DTM é a condição mais prevalente de dor orofacial de origem não odontogênica pela qual o paciente procura tratamento (CONTI *et al.*, 2012; RYAN *et al.*, 2019). Sua etiologia é multifatorial e complexa e, para alguns autores, ainda não está bem estabelecida (FILLINGIM *et al.*, 2013). Alguns fatores predisponentes estão relacionados a processos patofisiológicos, psicológicos ou estruturais que acometem o sistema orofacial de modo a aumentar o risco de desenvolvimento da DTM (FILLINGIM *et al.*, 2013; MILLER *et al.*, 2019).

Segundo a *Academia Americana de Dor Orofacial* (AAOP) em 2009, DTM é um termo designado a um conjunto de distúrbios que envolvem os músculos mastigatórios, a Articulação Temporomandibular (ATM) e as estruturas associadas. Os sinais e sintomas incluem dor ou desconforto na ATM; nos ouvidos; nos músculos mastigatórios e cervicais, de um ou ambos os lados; estalidos; crepitação; amplitude de movimento mandibular limitada, desvios e dificuldade de mastigação (OSIEWICZ *et al.*, 2017) que potencialmente resultam em disfagia (GIL MARTINEZ *et al.*, 2018), disfunção e interferência nas atividades da vida diária (SU *et al.*, 2017).

Vários são os estudos epidemiológicos que mostram que sinais e sintomas de DTM são frequentes na população em geral (HARSTALL; OSPINA, 2003; VASCONCELOS; ARAÚJO, 2018; RYAN *et al.*, 2019). Estima-se que 20 a 60% da população apresenta pelo menos um sinal relacionado à DTM e que 7% da população necessita de tratamento (HARSTALL; OSPINA; 2003). A prevalência das DTMs em mulheres entre 25 e 45 anos é maior do que nos homens, devido principalmente a questões psicossociais adicionais que levam a uma maior prevalência e intensidade dos sintomas da DTM (RYAN *et al.*, 2019).

O diagnóstico de DTM requer treinamento profissional e sistematização da coleta dos sinais e sintomas, identificação dos danos nas estruturas musculares e/ou articulares, bem como da duração do processo patológico segundo relatos do paciente (MICHELOTTI *et al.*, 2016). A avaliação minuciosa das estruturas e funções orofaciais somadas aos sinais e sintomas clínicos é de suma importância para realizar o diagnóstico diferencial e traçar o planejamento

terapêutico adequado para cada caso (TAVAREZ *et al.*, 2013; ROMERO- REYES; UYANIK, 2014).

Atualmente, para o diagnóstico da DTM aplica-se o instrumento *Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders - DC/TMD* (SCHIFFMAN *et al.* , 2014) o qual apresenta uma grande acurácia diagnóstica e a maior parte de suas propriedades psicométricas verificadas, caracterizando-se como uma das mais bem-estruturadas ferramentas disponíveis na literatura para avaliação da DTM (CHAVES, OLIVEIRA, FARIA, 2007).

A sua primeira versão foi o *Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders* (RDC/TMD), desenvolvido por Dworkin e LeResche (1992), no intuito de fornecer uma base mais confiável para a investigação clínica diagnóstica em pesquisas sobre DTM. Formado por um conjunto de critérios clínicos, mensurável e passível de reprodutibilidade para as formas mais comuns de DTM (Eixo I) e um conjunto separado de critérios para classificar o funcionamento psicológico e psicossocial do paciente (Eixo II). Essa reprodutibilidade foi obtida mediante especificações do instrumento contidas no manual padronizado, publicado pelos mesmos autores, sendo esse componente notavelmente ausente nos outros sistemas de diagnóstico (LUCENA *et al.*, 2006 ; KOMINSKY *et al.*, 2004; MICHELOTTI *et al.*, 2016).

A versão DC/TMD trouxe o Eixo II expandido com novos instrumentos para avaliar a intensidade e a severidade da dor crônica, fatores sociodemográficos, físicos e psicossociais (SCHIFFMAN *et al.*, 2014). Os novos instrumentos do Eixo II, fornecem ao clínico e ao pesquisador métodos mais consistentes para avaliar melhor o status do indivíduo em relação a vários fatores relevantes para o controle da dor (SCHIFMAN *et al.*, 2014).

1.2- DOR CRÔNICA

A dor é uma uma experiência multidimensional que envolve aspectos multissensorais e complexos de difícil compreensão, definida pela *International Association of Study of Pain* (IASP), como uma experiência sensorial desagradável, associada ou não a uma lesão tecidual potencial ou real (MELO DeSANTANA *et al.*, 2020). Essa definição está sendo reformulada afirmando que a “dor” é uma experiência angustiante associada a danos teciduais reais ou potenciais junto ao aspecto sensorial, emocional, componentes cognitivos e sociais (KLASSER *et al.*, 2019)

Reconhece-se, então, que a dor é influenciada por uma interação dinâmica entre aspectos clínicos e psicossomáticos (FILLINGIM *et al.* , 2013; Gil-MARTINEZ *et al.* , 2018) , com alta particularidade, visto que cada indivíduo tem uma experiência única, sendo fundamental identificar e mensurar essa interação física e psicossocial para contribuir para a elaboração de

um tratamento correto e, conseqüentemente, resultados satisfatórios ao paciente (FILLINGIM *et al.*, 2013; SU *et al.*, 2017).

Considerando um processo dualístico, a dor apresenta duas variantes: a percepção, que consiste em um processo anatomofisiológico, por meio do qual a dor é recebida e transmitida (intensidade) e a reação, que se resume na manifestação da percepção do ser vivo diante do fenômeno (incapacidade) (KUROIWA *et al.*, 2011). Embora na maioria dos casos, a intensidade e a incapacidade relacionada a dor estejam altamente correlacionados, em algumas circunstâncias essas duas dimensões da dor podem ser moduladas independentemente (SULLIVAN, 2009).

A dor é considerada crônica após três meses consecutivos da ocorrência do agravo (MERSKEY, BOGDUK, 1994). Estima-se que a prevalência de dor crônica, presente nos diversos agravos, no mundo, esteja em torno de 10,1 a 55,5%, com uma média de 35,5% (HARSTALL, OSPINA, 2003). No Brasil a prevalência de dor crônica varia de 29,3 a 73,3% (VASCONCELOS, ARAÚJO, 2018).

A condição de dor crônica orofacial mais comum é a causada por DTM (MAXINER *et al.*, 2011; MICHELOTTI *et al.*, 2016). A DTM crônica é caracterizada por um distúrbio musculoesquelético complexo com etiologia multifatorial que envolve fatores físicos, comportamentais e fatores emocionais que se sobrepõem e interagem na DTM (MILLER *et al.*, 2019). As desordens musculares crônicas, podem estar associadas à fibromialgia, à dor miofacial e a dor muscular. Dentre as desordens esqueléticas a dor/artralgia pode estar ligada à anquilose, às condições inflamatórias (retrodiscite, capsulite e sinovite) e às alterações degenerativas (osteoartrose/osteoartrite); sendo o deslocamento de disco articular com ou sem redução e os ruídos articulares classificados como desordens (PAIVA, 2008).

Dessa forma, a avaliação da dor é um componente importante na classificação da dor crônica. Vários domínios da dor devem ser avaliados, incluindo intensidade, incapacidade relacionada a dor, bem como outras qualidades perceptivas da dor e também características temporais da dor. Várias abordagens confiáveis e válidas estão disponíveis para avaliar essas dimensões da dor, entre elas a Escala Gradual da Dor Crônica (EGDC) (CANALES *et al.*, 2019; FILLINGIM *et al.*, 2016). Isso torna a avaliação da dor mais precisa e contribui para o planejamento e acompanhamento do resultado.

A compreensão do fenômeno doloroso instiga a mente humana em estimar o papel real da interatividade dos diferentes fatores nela envolvidos (GERDLE *et al.*, 2019). Logo, a avaliação clínica deve mensurar como a condição de dor afeta a vida do paciente (GERDLE, *et al.*, 2019), de forma a identificar a relação da sintomatologia dolorosa com o emocional do

paciente (MANFREDINI *et al.*, 2010; QUARTANA *et al.*, 2010; FILLINGIM *et al.*, 2011; SU, *et al.*, 2017) e sabendo que a dor orofacial relacionada às DTMs é uma das principais queixas que levam à procura de profissionais da saúde (TURNER *et al.*, 2001; TURNER *et al.*, 2005; GIL-MARTINEZ *et al.*, 2018), saber identificá-la e mensurá-la contribui para a elaboração de um tratamento correto trazendo dessa forma resultados satisfatórios ao paciente (FILLINGIM *et al.*, 2013; SU *et al.*, 2017).

1.3 ASSOCIAÇÃO ENTRE DTM E ASPECTOS CLÍNICOS

O complexo maxilomandibular é um sistema único que desempenha funções vitais como mastigação, deglutição e fala (DERMIKOL *et al.*, 2015). Quando existe um desequilíbrio neste sistema, surgem vários problemas clínicos, dentre os mais citados na literatura estão: dor nos músculos mastigatórios, nas ATMs, limitação dos movimentos mandibulares, ruídos articulares (MURPHY *et al.*, 2013; GOMES *et al.*, 2014), cefaléia, dor na região cervical (De FELÍCIO *et al.*, 2013) e sintomas auditivos, bem como dificuldade e prejuízo na realização das funções orofaciais (FASSICOLLO *et al.*, 2017).

A dificuldade na realização das funções, como ocorre em qualquer condição musculoesquelética, varia de temporária à persistente, de um estado leve a um estado severo e pode afetar uma função isolada (da mandíbula) ou o indivíduo como um todo (OHRBACH *et al.*, 2010).

Dessa forma, para que não ocorra maiores comprometimentos, o indivíduo busca o equilíbrio do sistema estomatognático que apresenta grande capacidade adaptativa de seus componentes para manter a funcionalidade e integridade das estruturas que o compõem (De FELÍCIO *et al.*, 2013). Apesar dessas adaptações serem potencialmente benéfica em seu início (permitindo a realização de funções vitais, como a mastigação), quando ela é mantida em longo prazo poderá se tornar parte do problema para os tecidos primários envolvidos ou ser responsável pelo estabelecimento de mudanças secundárias e fontes de nocicepção independentemente do tipo de dor (HODGES; SMEETS, 2015). Entretanto, em circunstâncias patológicas estas mudanças podem alterar as funções orofaciais, uma vez que elas se tornar mal adaptadas (AVIVI-ARBER *et al.*, 2011).

A compreensão das propriedades neurofisiológicas das funções sensomotoras orofaciais e neuroplasticidade do córtex sensoriomotor tem implicações importantes para o desenvolvimento de novas estratégias terapêuticas para facilitar a recuperação de pacientes que

sofrem de condições de dor orofacial e então, proporcioná-los uma melhor qualidade de vida (AVIVI-ARBER *et al.*, 2011).

1.4 ASSOCIAÇÃO ENTRE DTM E ASPECTOS PSICOSSOMÁTICOS

A importância dos fatores psicológicos, como aumento da ansiedade, depressão, estresse, pensamentos catastróficos e outros (RYAN *et al.*, 2019) tem sido acentuado na literatura que descreve a etiologia das DTMs (FILLINGIM *et al.*, 2011) e presume-se que desempenham um papel importante não apenas no início, mas também em sua perpetuação (KINDLER *et al.*, 2012; FILLIGIM *et al.*, 2013).

Os fatores neurobiológicos, fatores psicológicos e sociais estão intimamente relacionadas às interações entre a dor crônica e a DTM (NAICHUAN *et al.*, 2016). O diagnóstico dos fatores psicossomáticos pode ser realizado por meio de questionários validados como: *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9), (KROONKE *et al.*, 2001); *Generalized Anxiety Disorder* (GAD-7), (SPTIZER *et al.*, 2006); *The Patient Health Questionnaire* (PHQ-15), (KROENKE *et al.*, 2002), *Oral Behaviors Checklist* (OBC), (OHRBACH *et al.*, 2008); *Pittsburg Quality Index* (PSQI) (BUYASSE *et al.*, 1989); Questionário de Vigilância e Consciência da Dor (PVAQ), (MCCRACKEN, 1997); *Pain Catastrophing Scale* (PCS) (SULLIVAN *et al.*, 1995-2009).

O uso da avaliação por meio dos questionários psicossomáticos no diagnóstico da DTM é sustentado por evidências que demonstram que indivíduos com dor crônica sofrem mais frequentemente de sintomas de ansiedade e depressão (GERRITIS *et al.*, 2015; GERDLE *et al.*, 2019), mais distúrbios do sono (SANDERS, *et al.*, 2013); níveis mais altos de somatização (SANDERS *et al.*, 2013; CANALES *et al.*, 2019), maiores escores de catastrofização (SU *et al.*, 2017), de hipervigilância (KROSKA, 2016) e de hábitos parafuncionais (SANDERS, *et al.*, 2013) do que a população geral. Estes indivíduos apresentam respostas mais fracas ao tratamento, sendo assim, maiores custos de saúde (REITER *et al.*, 2018). Além disso, a disseminação da dor, a sua duração e a sua alta gravidade foram associadas aos mais altos sinais e sintomas de depressão e ansiedade (TURNER *et al.*, 2005). Dessa forma é importante determinar os níveis de ansiedade e sintomas depressivos em pacientes com dor crônica.

Pacientes com DTM apresentam níveis mais altos de consciência somática, que é a tendência de relatar numerosos sintomas físicos além do que pode ser explicado por sinais e sintomas clínicos (ESCOBAR *et al.*, 1987). A consciência somática está associada à dor generalizada, comprometendo a natureza da DTM (SU *et al.*, 2017), aumentando o risco de dor crônica e prejudicando os resultados do tratamento (VANCONCELOS; ARAÚJO, 2018).

Os aspectos clínicos e psicossociais estão associados em pacientes com DTM (FILLINGIM *et al.*, 2013). Foi observado que pessoas que apresentam distúrbios do sono apresentam com maior frequência queixas relacionadas à dor, sendo esse um dos principais sintomas das DTMs, seguidas da ansiedade e do estresse, considerados como fatores causais ou contribuintes das DTMs (FILLIGIM *et al.*, 2011).

A catastrofização é um dos fatores psicossomáticos em evidência no intuito de compreender a dor crônica e o que leva a sua perpetuação, qual a terapia adotada e o seu prognóstico (GALAMBOS *et al.*, 2019). Alguns estudos (VON KORFF, 1992; KROENKE *et al.* , 2010) mostraram que a dor catástrofizante em pacientes com DTM tem sido associada à dor clínica autoreferida, a interferência nas atividades, ao humor negativo e a maiores descobertas em exames clínicos (REITER *et al.*, 2018).

Processos na catastrofização da dor são mais pronunciados quando na presença da dor crônica, sugerindo que alterações cerebrais estruturais e funcionais relacionados à catastrofização da dor a esse estado podem depender de condições prévias e / ou relativamente estáveis de dor constante (GALAMBOS *et al.* , 2019).

Outro fator psicossomático em relevância é a hipervigilância da dor, definida como um estado avançado de sensibilidade sensorial, acompanhado por uma varredura exagerada ou pela busca de informações ameaçadoras (MCCRACKEN, 1997). A associação entre medo-evitação e intensidade da dor em indivíduos com dor crônica, demonstrou que a associação positiva indica que aqueles com maior medo-evitação têm maior intensidade de dor e aqueles com maior intensidade de dor aumentam o medo-evitação (KROSKA ,2016).

Nesse sentido, com base nessas observações, nas teorias sobre a etiologia das DTMs e suas implicações no tratamento, atualmente estão sendo adotadas medidas que de modo progressivo utilizam de uma abordagem biológica e psicossocial em sua avaliação indicando, assim, a importância de conceituar as DTMs em termos biopsicossociais e clínicos (SIMON *et al.*, 2020). Portanto, estudos sobre o relacionamento entre intensidade da dor e incapacidade especializada em dor e fatores psicossomáticos são importantes para fornecer subsídios de diagnóstico das DTMs (SU *et al.*, 2017)

2 OBJETIVOS

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar pacientes com DTM e dor crônica frente aos aspectos clínicos e psicossomáticos.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar e diagnosticar a DTM por meio do Índice DC/TMD em pacientes atendidos no serviço de Atenção ao Portador de Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial da UEPB;
- Analisar a sintomatologia da dor crônica dos pacientes com DTMs por meio do índice DC/TMD;
- Caracterizar os efeitos psicossomáticos em pacientes com DTMs por meio do Índice DC/TMD.
- Correlacionar e investigar a associação entre os aspectos clínicos e psicossomáticos na intensidade e na incapacidade da dor crônica em pacientes com DTMs
- Identificar e investigar a associação de aspectos psicossomáticos nos pacientes com DTMs com sinais e sintomas de ansiedade e depressão .

3 CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

3 CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

3.1 TIPO DA PESQUISA

Foi realizado um estudo transversal de caráter quantitativo, descritivo e analítico, caracterizado por ser do tipo observacional, baseado no diagnóstico clínico e psicossomático da DTM.

3.2 ASPECTOS ÉTICOS

Esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual da Paraíba-UEPB, seguindo os preceitos estabelecidos pela Resolução CNS nº 466/12 do Ministério da Saúde, a qual regulamenta a ética da pesquisa envolvendo seres humanos no Brasil, e foi aprovado sob o seguinte CAAE: 80848417.7.000.5187 (ANEXO A).

Os pacientes que participaram da pesquisa foram informados sobre a natureza do estudo. Para efeito de aceitação ética, o consentimento voluntário foi firmado pelos participantes, mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido -TCLE, lhes garantido o sigilo e a privacidade (APÊNDICE A).

3.3 LOCAL DA PESQUISA

Este estudo foi realizado no Serviço de Controle da DTM e Dor Orofacial, da UEPB – Campus I, no departamento de Odontologia, localizado na cidade de Campina Grande- PB.

3.4 POPULAÇÃO E AMOSTRA

O universo foi composto pelos pacientes que buscaram espontaneamente, ou por encaminhamento, o atendimento no Serviço de Controle da DTM e Dor Orofacial da Universidade Estadual da Paraíba-UEPB, Campus I.

Os participantes da pesquisa foram selecionados inicialmente por meio de perguntas relacionadas a sua saúde geral e bucal (presença de dores na face e o período da dor) (APÊNDICE B). Após essa triagem os pacientes eram convidados a participar da pesquisa e iniciar o processo de coleta de dados para que pudessem ser enquadrados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. Ao todo, foram triados 247 pacientes que procuraram o

atendimento. Dentre estes, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão, permaneceu uma amostra final de 100 participantes.

3.5 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Os critérios de elegibilidade foram pacientes entre 18 e 65 anos, conforme preconizado por Dworkin e LeResche (1992), pois os indivíduos desta faixa etária apresentam maior capacidade para compreender e para responder questionários; ter sido avaliado e diagnosticado como portador de DTM, segundo o DC / TMD (SCHIFFMANN et al., 2014) (ANEXO B), e que apresentassem dor com duração de pelo menos 3 meses consecutivos avaliados por meio do questionário EGDC (ANEXO C). Os critérios de exclusão foram considerados as condições de dor na DTM relacionadas a trauma agudo ou outras inflamações e qualquer condição física ou mental que interferisse na capacidade de completar a pergunta do estudo questionário.

3.6 CALIBRAÇÃO

Duas dentistas foram submetidas a um exercício de treinamento para as avaliações neste estudo. Para o diagnóstico da DTM foram usados os critérios do DC/TMD , segundo os eixos: Eixo I e II. A calibração consistiu em duas etapas (teórica e clínica), de acordo com a metodologia recomendada pelos autores do DC/TMD .

3.7 ESTUDO PILOTO

Foi realizado um estudo piloto para avaliar a metodologia proposta. Este atendeu as mesmas exigências nos critérios de elegibilidade. Os participantes selecionados (n=10) foram escolhidos por conveniência e não participaram da amostra final. Como não houve dificuldades nesta etapa, não foram realizadas alterações na metodologia proposta para o estudo.

3.8 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

3.8 1 Coleta de dados clínicos

O procedimento inicial consistiu no diagnóstico clínico da DTM por meio da análise do eixo I do DC/TMD. Os pacientes foram avaliados sentados em cadeira odontológica, numa sala adequada onde foi realizada a avaliação funcional da oclusão seguindo todas as diretrizes do Eixo I do DC/TMD (LeRESCHÉ, 1992; SCHIFFMANN et al., 2014). A examinadora usou equipamento de proteção individual, espelho bucal (PRISMA[®], São Paulo, SP, Brasil), pinça

Williams (WHO-621, Trinity[®], Campo Mourão, Paraná, Brasil), e paquímetro digital (NSK, Nippon Sokutei, Japão).

Os dados clínicos referentes ao Eixo I foram preenchidos pelo examinador, seguindo a sequência sistemática de um formulário de exame clínico específico com 10 questões, cujos escores classificam a DTM em grupos, baseado em sinais e sintomas clínicos (LeRESCHE, 1992; SCHIFFMANN et al., 2014).

Essa classificação leva em consideração a árvore de decisão para diagnóstico presente no DC/TMD: mialgia, mialgia local, dor miofascial com espalhamento, dor miofascial referida, artralgia (direita / esquerda), deslocamento do dco com/sem redução, doença articular degenerativas e subluxação. Apenas pacientes que apresentaram pelo menos um dos distúrbios de dor mencionados acima foram incluídos no estudo (LeRESCHE, 1992; SCHIFFMANN et al., 2014). Sendo, assim, classificados em três categorias: DTM muscular, DTM articular e ambas (muscular e articular)

Do instrumento do Eixo I do DC/TMD foram usados na pesquisa: abertura bucal máxima sem auxílio, dor na abertura bucal, dor na lateralidade direita e esquerda, dor na protrusão e dor na palpação.

3.8.1.1 Avaliação da abertura bucal máxima não assistida

De acordo com os critérios do Eixo I do DC/TMD (LeRESCHE, 1992; SCHIFFMANN et al., 2014), o paciente recebeu a instrução inicial “Abra a boca o máximo que puder, mesmo que você sinta dor “ essa abertura foi medida em milímetros (mm), usando um paquímetro (NSK, Nippon Sokutei, Japão), entre as bordas dos incisivos superiores e inferiores. Além disso, a sobreposição vertical também foi medida por sobreposição dos incisivos superiores na parte inferior, com o voluntário em intercuspidação máxima, usando uma régua. A soma das duas medidas (abertura e sobreposição vertical) identificava a abertura ativa da boca de cada voluntário. Após o movimento, perguntou-se ao paciente: Você sentiu dor com esse movimento? Conforme a resposta, confirmava-se as estruturas identificadas como local de dor e em seguida era feito o registro do achado em sim ou não.

3.8.1.2 Dor na lateralidade

A dor na lateralidade direita ou esquerda, também foi verificada após a coleta dos dados dos movimentos de lateralidade de acordo com os critérios do Eixo I do DC/TMD (LeRESCHE, 1992; SCHIFFMANN et al., 2014). O paciente recebeu a instrução inicial: Abra um pouco a sua boca e movimente o seu queixo o máximo que você puder para a direita/esquerda, mesmo

que isso provoque dor. Após o movimento perguntou-se ao paciente: Você sentiu alguma dor com esse movimento? Conforme a resposta, confirmava-se as estruturas identificadas como local de dor e em seguida era feito o registro do achado em sim ou não.

3.8.1.3 Dor na protrusão

A dor na protrusão, também, foi verificada após a coleta do movimento de protrusão de acordo com os critérios do Eixo I do DC/TMD (LeRESCHE, 1992; SCHIFFMANN et al., 2014). O paciente recebeu a instrução inicial: Abra um pouco a sua boca e movimente o seu queixo o máximo que você puder para frente, mesmo que isso provoque dor. Após o movimento perguntou-se ao paciente: Você sentiu alguma dor com esse movimento? Conforme a resposta, confirmava-se as estruturas identificadas como local de dor e em seguida era feito o registro do achado em sim ou não.

3.8.1.4 Dor na palpação

De acordo com as recomendações do Eixo I do DC/TMD (LeRESCHE, 1992; SCHIFFMANN et al., 2014) foi escolhido o método palpação dos músculos maiores, onde cada parte do músculo foi palpada com uma duração de aplicação do estímulo em 5 segundos para minimizar diagnósticos falso-negativos de dor referida e para melhor identificar a hiperalgesia. O examinador usou um “algômetro” e fez a calibração do respectivo dedo da mão direita e esquerda para 1,0 kg (músculos masseteres e temporais) e 0,5 kg (ATM). Após o movimento perguntou-se ao paciente: Você sentiu dor na área onde eu apertei? Essa dor foi avaliada variando em uma intensidade de 0 (nenhuma) a 3 (muito forte). Esses dados foram usados por meio da soma média dos escores de forma contínua.

3.8.2 Coleta de dados não-clínicos

Todos os questionários foram autoaplicados e respondidos no ambiente clínico. Quando o paciente apresentava alguma dúvida o pesquisador fazia a leitura da pergunta da questão em voz alta de forma a não interferir na interpretação.

3.8.2.1 Escala Gradual da Dor Crônica - EGDC

O questionário EGDC foi desenvolvido por Van Korff *et al.*,(1992), no intuito de graduar a severidade da dor crônica ou recorrente. Este instrumento é parte da escala diagnóstica do DC/TMD Eixo II, consagrado pela literatura internacional e foi validado para o

Brasil (BRACHER, 2008). É um instrumento composto por oito itens que avaliam a frequência, a intensidade e a incapacidade associada à dor. As suas respostas foram baseadas na recordação da dor nos últimos 3 meses. Para a categorização da dor, foram utilizadas as seguintes características:

Intensidade Característica da Dor (ICD);

Avaliada por três questões que solicitaram informações sobre a dor atual, a pior dor e a dor média nesse período, graduadas em escalas numéricas do tipo Likert, com valores de zero a 10. O escore ICD, varia entre zero a 100, sendo obtido do cálculo da média aritmética dos valores destas três questões. O ICD foi classificado em duas categorias: baixa intensidade ($ICD < 50$) e alta intensidade ($ICD \geq 50$), (VAN KORFF et al., 1992; BRACHER 2008).

Incapacidade associada a dor;

A incapacidade associada a dor corresponde aos pontos de incapacidade do instrumento EGDC, um valor numérico que varia, entre 0 a 6. É calculada a partir dos dias de incapacidade (número de dias que a dor impediu a realização de atividades cotidianas) e do escore de incapacidade (o quanto a dor interfere em atividades diárias, de lazer e atividades de trabalho). Maiores valores indicam maior incapacidade associada a dor (VAN KORFF et al., 1992; BRACHER 2008). No presente estudo, utilizou-se o escore da incapacidade associada a dor em sua forma contínua.

3.8.2.2 Questionário PHQ-9

O PHQ-9 (*Patient Health Questionnaire-9*) é um instrumento usado para identificar indivíduos em risco de depressão (KROENKE et al., 2001) e encontra-se validado para uso no Brasil (OSÓRIO et al., 2009). Caracteriza-se por ser um instrumento de aplicação relativamente simples, rápido e cujas propriedades diagnósticas, permitem recomendá-lo para uso em estudos populacionais para rastreio de depressão (SANTOS et al., 2013).

Constituído de nove perguntas que avaliam a presença de cada um dos sintomas para o episódio de depressão maior, descritos no *Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais-DSM-IV* (2000). Esses nove sintomas consistem em humor deprimido, anedonia (perda de interesse ou prazer em fazer as coisas), problemas com o sono, cansaço ou falta de energia, mudança no apetite ou peso, sentimento de culpa ou inutilidade, problemas de concentração, sentir-se lento ou inquieto e pensamentos suicidas. O questionário ainda inclui uma décima pergunta que avalia a interferência desses sintomas no desempenho de atividades diárias, como trabalhar e estudar. A frequência de cada sintoma nas últimas duas semanas é

avaliada em uma escala Likert de 0 a 3 correspondendo às respostas "nenhuma vez", "vários dias", "mais da metade dos dias" e "quase todos os dias", respectivamente. O escore total do PHQ-9 é calculado a partir da soma dos valores de cada resposta e varia de 0 a 27, de forma que maiores escores indicam mais sinais de depressão. No presente estudo, utilizou-se o escore total do PHQ-9 em sua forma contínua (KROENKE *et al.*, 2001) (ANEXO D).

3.8.2.3 Questionário GAD-7

O questionário GAD-7 (*Generalized Anxiety Disorder*) é um instrumento breve para avaliação, diagnóstico e monitoramento de ansiedade. Este questionário foi elaborado por Spitzer *et al.*, (2006) e validado para o português do Brasil por Kroenke *et al.*, (2007), de acordo com os critérios do DSM- IV (2000).

É composto por sete itens, dispostos em uma escala de quatro pontos: 0 (nenhuma vez) a 3 (quase todos os dias), com pontuação que varia de 0 a 21. O escore total é calculado a partir da soma da pontuação de cada questão de forma que maiores escores indicam mais sinais e sintomas de transtorno de ansiedade, sendo este utilizado de forma contínua no presente estudo (SPITZER *et al.*, 2006; KROENKE *et al.*, 2007) (ANEXO E).

3.8.2.4 Questionário PHQ-15

O PHQ-15 (*The Patient Health Questionnaire*) é uma versão autoaplicável usada para identificar e monitorar os sintomas somáticos. O PHQ-15 é compreendido de 15 perguntas sobre sintomas somáticos, cada um dos sintomas pontuado de 0 ("nada incomodado") a 2 ("muito incomodado"). A soma dos escores mais altos indicam mais somatização grave. No presente estudo, utilizou-se o escore total do PHQ- 15 em sua forma contínua (KROENKE *et al.*, 2002) (ANEXO F).

3.8.2.5 Questionário OBC

O OBC (*Oral Behaviors Checklist*) tem como objetivo avaliar uma série de hábitos nocivos. Ele é composto por 21 perguntas, 2 a respeito de hábitos noturnos e 19 sobre hábitos diurnos. Para cada afirmação o paciente tem a opção de marcar entre 5 opções relacionadas à frequência de cada evento, variando entre "nunca" (escore 0) e "4 à 7 noites por semana" (escore 4). A pontuação total do OBC é calculada tomando a média dos itens. A média da pontuação total foi utilizada de forma contínua para as análises (OHRBACH *et al.*, 2008; VAN DER MEULEN, MJ *et al.*, 2014) (ANEXO G).

3.8.2.6 Questionário PCS

O PCS (*Pain Catastrophing Scale*) é uma escala, autoaplicável que permite avaliar os pensamentos catastróficos em relação a dor identificando, assim, sujeitos com traços psicológicos para catastrofização. Este instrumento é composto por 13 itens, no qual o paciente deve relatar o grau de pensamento ou sentimento descrito em relação a dor, a partir de uma escala de 0 a 4, em que 0= nunca, 1= poucas vezes, 2= algumas vezes, 3= muitas vezes e 4= sempre. O escore total é dado pelo somatório de todos os itens, variando de 0 a 52 pontos. Uma maior pontuação corresponde a um maior nível de catastrofização. A média da pontuação total foi utilizada de forma contínua para as análises (SULLIVAN, 1995-2009), (ANEXO H).

3.8.2.7 Questionário PVAQ

O PVAQ (Questionário de Vigilância e Consciência da Dor), foi construído como uma medida de atenção à dor para avaliar várias respostas relacionadas, incluindo conscientização, vigilância, preocupação e observação da dor. Consiste em 16 itens que pedem aos entrevistados para indicar, em uma escala de seis pontos (0 = "nunca" a 5 = "sempre"), o grau em que cada descrição do comportamento da dor corresponde ao seu comportamento de acordo com as experiências dolorosas obtidas nas últimas duas semanas. A avaliação das respostas é dada de acordo com a somatória dos escores obtidos na amostra. Uma maior pontuação corresponde a um maior nível de hipervigilância. A média da pontuação total foi utilizada de forma contínua para as análises (MCCRACKEN, 1997) (ANEXO I).

3.8.2.8 Questionário PSQI

O PSQI (*Pittsburg Quality Index*), foi elaborado por Buysse *et al.*, (1989) e avalia a qualidade do sono, foi validado para o Brasil por Bertolazi (2008). O PSQI foi desenvolvido com o objetivo de fornecer uma medida de qualidade de sono padronizada, fácil de ser respondida e interpretada, que discriminasse os pacientes entre “bons dormidores” e “maus dormidores” e, além disso, que fosse clinicamente útil na avaliação de vários transtornos do sono, implicando na qualidade do sono. O questionário consiste de dezenove questões auto-administradas e cinco questões respondidas por seus companheiros de quarto. Estas últimas são utilizadas somente para informação clínica. As dezenove questões são agrupadas em sete componentes, com pesos distribuídos numa escala de 0 a 3. As pontuações destes componentes são então somadas para produzirem um escore global, que varia de 0 a 21, onde, quanto maior

a pontuação, pior a qualidade do sono. A média da pontuação total foi utilizada de forma contínua para as análises (BUYASSE *et al.*, 1989; BERTOLAZI, 2008) (ANEXO J).

3.9 ELENCO DE VARIÁVEIS

O estudo apresentou dois planos de análises. Foi avaliada inicialmente a associação entre aspectos clínicos e psicossomáticos em pacientes com DTM e dor crônica, segundo desfechos de intensidade e incapacidade da dor. No segundo plano de análise, foi estudada a associação entre aspectos psicossomáticos, depressão e ansiedade em pacientes com DTM crônica. Neste sentido, as variáveis foram classificadas em duas etapas distintas, de acordo com os planos de análise descritos a seguir:

3.9.1 Plano de Análise I

Variáveis dependentes

As variáveis dependente deste plano de análise foram a intensidade e a incapacidade da dor crônica em pacientes com DTM. O diagnóstico foi realizado pelo instrumento EGDC (VAN KORFF *et al.*, 1992).

Quadro 1. Definição e categorização das variáveis dependentes do plano análise I

Variável Dependente	Definição da Variável	Categorização
Intensidade da Dor	Avaliação sobre a dor atual, a pior dor e a dor média no período.	Baixa (<50) Alta (≥50)
Incapacidade associada a dor	Pontos de incapacidade	Dias de incapacidade e escore de incapacidade

Variáveis Independentes

As variáveis independentes deste plano de análise foram relativas as questões clínicas e psicossomáticas do paciente com DTM e dor crônica. A categorização dessas variáveis segue no quadro 2.

Quadro 2 Definição e categorização das variáveis independentes do plano de análise I.

Variável Independente	Definição da Variável	Categorização
Sexo	Sexo do paciente com DTM	Feminino Masculino
Idade	Idade do paciente com DTM	Idade em anos
Abertura Bucal	Abertura bucal máxima sem auxílio	Abertura bucal máxima em milímetros
Dor na Abertura Bucal	Dor durante o movimento de abertura bucal máximo sem auxílio	Sim Não
Dor na Lateralidade	Relato de dor durante o movimento de lateralidade	Sim Não
Dor na Protrusão	Relato de dor durante o movimento de protrusão	Sim Não
Dor na Palpação	Relato de dor durante a palpação muscular	Média
Diagnóstico	Diagnóstico de DTM baseado no DC/TMD	Muscular Articular Ambas
Depressão	Avaliação dos sinais e sintomas de depressão	Escore total do questionário PHQ-9
Ansiedade	Avaliação dos sinais e sintomas de ansiedade	Escore total do questionário GAD-7
Catastrofização	Avaliação de pensamentos catastróficos em relação a dor	Escore total do questionário PCS

3.9.2 Plano de Análise II

Variável dependente

A variável dependente deste plano de análise foi sinais e sintomas de ansiedade e depressão a partir de Cluster.

Quadro 3. Definição e categorização da variável dependente do plano de análise II

Variável Dependente	Definição da Variável	Natureza
Ansiedade /Depressão	Sinais e sintomas de ansiedade e depressão mensurados pelos instrumentos GAD-7 e PHQ-9	Menos sinais de ansiedade e depressão Mais sinais de ansiedade e depressão

Variáveis Independentes

As variáveis independentes deste plano de análise foram relativas as questões psicossomáticas do paciente com DTM crônica. A categorização dessas variáveis segue no quadro 4.

Quadro 4. Definição e categorização das variáveis independentes do plano de análise II

Variável Independente	Definição da Variável	Categorização
Sexo	Sexo do paciente com DTM	Feminino Masculino
Idade	Idade do paciente com DTM	Contínua
PHQ-15	Avaliação dos sinais de somatização de sintomas físicos	Escore total do questionário PHQ-15
OBC	Verificação dos comportamentos orais	Escore total do questionário OBC
PVAQ	Avaliação da hipervigilância da dor	Escore total do questionário PVAQ
PSQI	Avaliação dos sinais dos transtornos do sono	Escore total do questionário PSQI

3.10 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A organização dos dados e a análise estatística foram realizadas no programa SPSS Statistics (SPSS para Windows, versão 25.0, IBM Inc., Armonk, NY, EUA). As variáveis categóricas foram analisadas descritivamente a partir de frequências absolutas e relativas, enquanto que as variáveis contínuas foram caracterizadas por medidas de tendência central e dispersão. Modelos de regressão de Poisson não ajustados e ajustados foram utilizados para descrever a associação entre cada variável dependente e as variáveis independentes.

A variável dependente no primeiro modelo foi a intensidade da dor (alta ou baixa) enquanto que o desfecho do segundo modelo foi pontos de incapacidade da dor (valor numérico contínuo).

As variáveis independentes que apresentaram um valor de $p < 0,20$ na análise bivariada foram incorporadas ao modelo múltiplo, sendo consideradas associadas ao desfecho apenas aquelas com $p < 0,05$ no modelo final. Idade e sexo foram incorporados aos modelos finais para controle de confundimento. Razões de prevalência (RP) e razões de escores (RR) e respectivos intervalos de confiança a 95% (IC 95%) foram calculados. Adicionalmente, testou-se a correlação entre os escores do GAD-7, PHQ-9, PCS, dor na palpação média, idade e dor na abertura bucal por meio do teste de Correlação de Spearman ($p < 0,05$) (FAYERS; MANCHIN, 2000)

No segundo plano de análise foi realizado inicialmente a análise de cluster para caracterizar e definir o grupo de participantes com mais e menos sintomas de ansiedade e depressão de acordo com os escores dos instrumentos GAD-7 e PHQ-9. A formação dos grupos foi realizada a partir do método não hierárquico *k-means*, que atua minimizando a distância entre as observações do mesmo cluster e maximizando a distância entre os clusters de acordo com o número de clusters desejados (HAIR, 2014). Como o intuito era agrupar os participantes em dois grupos para criar uma variável dicotômica (mais e menos sintomas), a análise foi realizada informando dois clusters como número de agrupamentos finais. A análise resultou em um grupo com 67 participantes e outro com 28 participantes. O grupo com 67 participantes apresentou escores dos instrumentos GAD-7 e PHQ-9 significativamente menores do que os do grupo com 28 participantes, demonstrando haver diferenças genuínas entre os grupos formados quanto aos sintomas de ansiedade e depressão. A variável gerada nesta análise foi utilizada como variável dependente no estudo.

Um modelo de regressão de Poisson não ajustado e ajustado foi utilizado para descrever a associação entre a variável dependente (sintomas de ansiedade e depressão) e as variáveis

independentes. As variáveis independentes que apresentaram um valor de $p < 0,20$ na análise bivariada foram incorporadas ao modelo múltiplo, sendo consideradas associadas ao desfecho apenas aquelas com $p < 0,05$ no modelo final. Idade e sexo foram incorporados ao modelo final para controle de confundimento.

3 RESULTADOS

4 RESULTADOS

4.1 Artigo 1

Dor crônica na DTM: Aspectos clínicos e psicossomáticos

Periódico: The Journal of Pain

Fator de impacto: 5.424

Qualis: A1

Formatado segundo as normas de publicação do periódico (ANEXO L)

4.2 Artigo 2

Associação entre fatores psicossomáticos, depressão e ansiedade em pacientes com DTM crônica

Periódico: Journal of Oral Rehabilitation

Fator de impacto: 2.098

Qualis: A1

Formatado segundo as normas de publicação do periódico (ANEXO M)

4.1 ARTIGO 1

4.1 ARTIGO 1

Dor crônica na DTM: Aspectos clínicos e psicossomáticos

Maria Jacinta Arêa Leão Lopes Araújo Arruda

Patricia Meira Bento

¹ *Department of Dentistry, State University of Paraíba, Campina Grande, Brazil;*

² *Professor, Department of Dentistry, State University of Paraíba, Campina Grande, Brazil.*

Corresponding author:

Patrícia Meira Bento

Departamento de Odontologia

Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba

Av. Baraúnas, Bairro Universitário, Campina Grande, PB.

Phone: +55 83 99984 5902

E-mail: patmeira@uol.com.br

Dor crônica na DTM: Aspectos clínicos e psicossomáticos

Resumo

Os prejuízos da dor crônica no paciente com Disfunção Temporomandibular (DTM) reforçam a importância de estudos sobre os fatores clínicos e psicossomáticos possivelmente associados.

Objetivo: Investigar a associação entre fatores clínicos e psicossomáticos em pacientes com DTM e dor crônica, segundo desfechos de intensidade e incapacidade da dor. **Metodologia:** Estudo transversal com amostra de 100 pacientes, entre 18 e 65 anos, diagnosticados como portadores de DTM; segundo DC / TMD (*Diagnostic Criteria for Temporomandibular*) e dor crônica, segundo EGDC (*Graded Chronic Pain Scale*). A Intensidade da Dor Crônica (IDC) e os pontos de incapacidade da dor foram as variáveis dependentes do estudo, que verificou associação com aspectos clínicos do DC/TMD, como: abertura bucal máxima, dor na abertura bucal, na protrusão, na lateralidade e na palpação, bem como quanto a depressão, ansiedade e catastrofização, por meio dos questionários PHQ-9, GAD-7 e PCS, respectivamente. A análise foi realizada por meio de regressão de Poisson com variância robusta ($\alpha= 5\%$). **Resultados:** No desfecho de intensidade da dor, 66,3 % apresentaram alta intensidade da dor, com associação ao desfecho no modelo ajustado com maiores escores de catastrofização e alto valor preditivo (RP: 1,02; IC95% 1,01-1,03). Em relação a incapacidade da dor, com valor médio de 1,7 (DP=2), permaneceram associados ao desfecho no modelo ajustado, dor durante abertura bucal (RR: 2,25; IC95% 1,04-4,84) e catastrofização. Indivíduos com dor durante abertura bucal e maiores escores de catastrofização (RR: 1,03; IC95% 1,01-1,06) apresentaram maior incapacidade da dor. Foram verificadas, também, correlação positiva e moderada entre os escores de ansiedade e depressão ($r=0,70$), correlações positivas e fracas entre os escores de palpação média e ansiedade ($r=0,24$), correlação positiva, fraca e significativa entre os escores de catastrofização e ansiedade ($r=0,24$) e entre dor na palpação e ansiedade ($r=0,22$). **Conclusão:** a catastrofização é o melhor preditor da intensidade da dor e a catastrofização juntamente com dor na abertura bucal são os melhores preditores da incapacidade relacionada a dor em pacientes com DTM e dor crônica.

Palavras-chave: Transtornos da Articulação Temporomandibular. Dor crônica. Transtornos psicossomáticos. Sintomas clínicos. Catastrofização

Introdução

A dor é uma experiência multidimensional que envolve aspectos multissensoriais e complexos de difícil compreensão, definida pela *International Association of Study of Pain* (IASP), como uma experiência sensorial desagradável, associada ou não a uma lesão tecidual potencial ou real.¹ A dor é considerada crônica após três meses consecutivos da ocorrência do agravo.² Reconhece-se que a dor é influenciada por uma interação dinâmica entre aspectos clínicos e psicossomáticos^{5,6} com alta particularidade, visto que cada indivíduo tem uma experiência própria, sendo fundamental identificar e mensurar tal interação física e psicossocial para contribuir para a elaboração de um tratamento correto e, conseqüentemente, resultados satisfatórios ao paciente.^{5,7}

A dor orofacial relacionada às DTMs é caracterizada por dor na articulação temporomandibular (ATM), face e músculos mastigatórios podendo se tornar crônica.⁸ Considerando um processo dualístico, a dor apresenta duas variantes: a percepção, que consiste em um processo anatomofisiológico, por meio do qual a dor é recebida e transmitida (intensidade) e a reação que se resume na manifestação da percepção do ser vivo diante do fenômeno (incapacidade).⁹ Logo, a avaliação clínica deve mensurar como a condição de dor afeta a vida do paciente,¹⁰ de forma a identificar a relação da sintomatologia dolorosa com o emocional do paciente,^{7,11,12,13} sendo esta uma das principais queixas de origem não dental que levam à procura de profissionais da saúde.^{14,15}

Vários problemas clínicos surgem junto ao desequilíbrio do sistema estomatognático, dentre os mais citados na literatura estão: dor nos músculos mastigatórios, nas ATMs, limitação dos movimentos mandibulares, ruídos articulares,¹⁶ cefaléia, dor na região cervical e sintomas auditivos, bem como dificuldade e prejuízo na realização das funções orofaciais.¹⁷

Fatores psicossomáticos como ansiedade, depressão e catastrofização tem sido associado ao desenvolvimento de DTMs,^{11,14,18} visto que influenciam a sensibilidade e a percepção dos sintomas que podem contribuir para o desenvolvimento de uma variedade de dores crônicas.¹⁴ No entanto, a literatura ainda é inconclusiva sobre a associação entre a experiência de dor e a catastrofização.¹⁹ Acredita-se que devido ao fato da catastrofização da dor não fazer parte do diagnóstico da pesquisa para DTM por meio do *Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders DC/TMD*.²⁰

Dessa forma, o detalhamento da dor se torna fundamental para o processo de tratamento da DTM sendo essencial analisar sua intensidade e pontos de incapacidade de acordo com a percepção individual do paciente, por meio de escalas de dor.²¹ Conhecer sobre as características da dor crônica é um passo importante no sentido de revelar a abrangência e magnitude de seus efeitos, proporcionando um direcionamento para as estratégias preventivas e de intervenção, principalmente nas políticas públicas. Portanto, o objetivo do estudo foi avaliar a associação entre aspectos cínicos e psicossomáticos na intensidade e na incapacidade relacionada a experiência de dor crônica em pacientes com DTM .

Material e Métodos

Foi realizado um estudo transversal, com 100 pacientes entre 18 e 65 anos que buscaram espontaneamente, ou por encaminhamento, o atendimento no Serviço de Controle da DTM e Dor Orofacial da Universidade Estadual da Paraíba-UEPB no período de março de 2017 a maio de 2019.

Dentre os 247 pacientes que procuraram o atendimento, apenas 100 cumpriram os critérios de inclusão. Foram incluídos na pesquisa pacientes com diagnóstico de DTM segundo o instrumento *Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders- DC/TMD*²² e que apresentassem dor com duração de pelo menos 3 meses consecutivos de acordo com o questionário de avaliação da dor crônica EGDC (*Graded Chronic Pain Scale*) presente no Eixo II do DC/TMD.^{22, 23}

Os critérios de exclusão foram condições de dor na DTM relacionadas a trauma agudo, problemas reumatóides, outras inflamações e qualquer condição física ou mental que interferisse na capacidade de responder os instrumentos do estudo.

Coleta de dados clínicos

Os pacientes foram avaliados sentados em cadeira odontológica, numa sala adequada onde foi realizada a avaliação funcional da oclusão seguindo todas as diretrizes do Eixo I do DC/TMD.²² A examinadora usou equipamento de proteção individual, espelho bucal (PRISMA[®], São Paulo, SP, Brasil) e sonda Williams (WHO-621, Trinity[®], Campo Mourão, Paraná, Brasil), e paquímetro digital (NSK, Nippon Sokutei, Japão).

Do instrumento do Eixo I do DC/TMD²² foram usados na pesquisa como variáveis independentes : abertura bucal máxima sem auxílio, dor na abertura bucal , dor na lateralidade direita e esquerda, dor na protrusão e dor na palpação.

Abertura Bucal Máxima sem Auxílio e Dor na Abertura Bucal

Estes dados foram coletado seguindo as recomendações do Eixo I do DC/TMD²². O paciente recebeu a instrução inicial “Abra a boca o máximo que puder, mesmo que você sinta dor”. Além disso, a sobreposição vertical também foi medida por sobreposição dos incisivos superiores na parte inferior, com o paciente em intercuspidação máxima, usando uma pinça. A soma das duas medidas (abertura e sobreposição vertical) identificava a abertura ativa da boca de cada paciente. Após o movimento perguntou-se ao paciente: “Você sentiu dor com esse movimento?” Conforme a resposta, confirmava-se as estruturas identificadas como local de dor e em seguida era feito o registro do achado em sim ou não.

Dor na Lateralidade e protrusão

A dor na lateralidade direita ou esquerda e protrusão, também, foi verificada após a coleta dos dados dos movimentos de lateralidade direita e esquerda e protrusão de acordo com os critérios do Eixo I do DC/TMD.²² O paciente recebeu a instrução inicial: “Abra um pouco a sua boca e movimente o seu queixo o máximo que você puder para a direita/ esquerda /frente, mesmo que isso provoque dor”. Após o movimento perguntou-se ao paciente: “Você sentiu alguma dor com esse movimento?” Conforme a resposta, confirmava-se as estruturas identificadas como local de dor e em seguida era feito o registro do achado em sim ou não.

Dor na Palpação

De acordo com as recomendações do Eixo I do DC/TMD²² cada músculo foi palpado com uma duração de aplicação do estímulo em 5 segundos para minimizar diagnósticos falso-negativos de dor referida e para melhor identificar a hiperalgesia. O examinador fez a calibração do respectivo dedo da mão direita e esquerda para 1,0 kg (músculos masseteres e temporais) e 0,5kg (ATM e músculos acessórios). Após o movimento perguntou-se ao paciente: “Você sentiu dor na área onde eu aperte?” Conforme a resposta, essa dor foi avaliada empregando uma escala de 0 a 3, onde zero correspondia à ausência total de dor e o três um padrão máximo de dor. Esses dados foram usados por meio da soma média dos escores de forma contínua.

Diagnóstico

De acordo com o DC / TMD²² e seguindo sua árvore de decisão para diagnóstico o paciente recebeu os seguintes diagnósticos: mialgia, mialgia local, dor miofascial com espalhamento, dor miofascial referida, artralgia (direita / esquerda), deslocamento do dico

com/sem redução, doença articular degenerativas e subluxação. Apenas pacientes que apresentaram pelo menos um dos distúrbios de dor mencionados acima foram incluídos no estudo. Sendo, assim, classificados em três categorias: DTM muscular, DTM articular e ambas (muscular e articular).

Coleta de dados não-clínicos

Os participantes responderam aos questionários *Graded Chronic Pain Scale* (GCPS),²³ que avalia dor, o questionário *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ9),²⁵ que detecta sinais de depressão, o questionário *Generalized Anxiety Disorder* (GAD-7)²⁷ que avalia sinais de ansiedade e ao questionário *Pain Catastrophing Scale* (PCS),²⁹ que detecta sinais de catastrofização. Todos os questionários foram autoaplicados e respondidos no ambiente clínico. Quando o paciente apresentava alguma dúvida o pesquisador presente fazia a leitura da pergunta da questão em voz alta de forma a não interferir na interpretação.

Dor

O questionário GCPS foi desenvolvido por Van Korff et al.,(1992) , no intuito de graduar a severidade da dor crônica ou recorrente. Este instrumento faz parte da escala diagnóstica do DC/TMD Eixo II²², consagrado pela literatura internacional²³ e foi validado para o Brasil²⁴.

O GCPS é um instrumento composto por oito itens que avaliam a frequência, a intensidade e a incapacidade associada à dor²³. As suas respostas foram baseadas na recordação da dor nos últimos 3 meses.² Para a categorização da dor, foram utilizada as seguintes características:

Intensidade Característica da Dor (ICD);

Avaliada por três questões que solicitaram informações sobre a dor atual, a pior dor e a dor média no período, graduadas em escalas numéricas do tipo Likert, com valores de zero e 10. O escore ICD, varia entre zero e 100, sendo obtido do cálculo da média aritmética dos valores destas três questões. O ICD foi classificado em duas categorias: baixa intensidade (ICD<50) e alta intensidade (ICD ≥50).²³

Incapacidade associada a dor;

A incapacidade associada a dor corresponde aos pontos de incapacidade do instrumento GCPS, um valor numérico que varia, entre 0 a 6. É calculada a partir dos dias de incapacidade

(número de dias que a dor impediu a realização de atividades cotidianas) e do escore de incapacidade (o quanto a dor interfere em atividades diárias, de lazer e atividades de trabalho). Maiores valores indicam maior incapacidade associada a dor.²³ No presente estudo, utilizou-se o escore total em sua forma contínua.

Depressão

O PHQ-9 caracteriza-se por ser um instrumento de aplicação relativamente simples, rápido e cujas propriedades diagnósticas, permitem recomendá-lo para uso em estudos populacionais para rastreio de depressão²⁵, e encontra-se validado para uso no Brasil.²⁶

Constitui-se de nove perguntas que avaliam a presença de cada um dos sintomas para o episódio de depressão maior, descritos no *Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais* (DSM-IV)³⁰. A frequência de cada sintoma é avaliada em uma escala Likert de 0 a 3 correspondendo às respostas "nenhuma vez", "vários dias", "mais da metade dos dias" e "quase todos os dias", respectivamente. O escore total do PHQ-9 é calculado a partir da soma dos valores de cada resposta, e varia de 0 a 27, de forma que maiores escores indicam mais sinais de depressão^{25,26}. No presente estudo, utilizou-se o escore total do PHQ-9 em sua forma contínua.

Ansiedade

O questionário GAD-7 é um instrumento breve para avaliação, diagnóstico e monitoramento de ansiedade derivado do PRIME- MD²⁷.

É composto por sete itens, dispostos em uma escala de quatro pontos: 0 (nenhuma vez) a 3 (quase todos os dias), com pontuação que varia de 0 a 21. O escore total é calculado a partir da soma da pontuação de cada questão de forma que maiores escores indicam mais sinais e sintomas de transtorno de ansiedade.^{27,28} No presente estudo, utilizou-se o escore total do GAD-7 em sua forma contínua.

Catastrofização

O PCS é uma escala de fácil e rápida aplicação, que permite avaliar os pensamentos catastróficos em relação a dor identificando, assim, sujeitos com traços psicológicos para catastrofização. Este instrumento é composto por 13 itens, no qual o paciente deve relatar o grau de pensamento ou sentimento descrito em relação a dor, a partir de uma escala de 0 a 4, em que 0= nunca, 1= Poucas vezes, 2= algumas vezes, 3= muitas vezes e 4= sempre. O escore

total é dado pelo somatório de todos os itens, variando de 0 a 52 pontos. Uma maior pontuação corresponde a um maior nível de catastrofização²⁹. No presente estudo, utilizou-se o escore total do PCS em sua forma contínua.

Análise estatística

A organização dos dados e a análise estatística foram realizadas no programa SPSS Statistics (SPSS para Windows, versão 25.0, IBM Inc., Armonk, NY, EUA). As variáveis categóricas foram analisadas descritivamente a partir de frequências absolutas e relativas, enquanto que as variáveis contínuas foram caracterizadas por medidas de tendência central e dispersão. Modelos de regressão de Poisson não ajustados e ajustados foram utilizados para descrever a associação entre cada variável dependente e as variáveis independentes. A variável dependente no primeiro modelo foi a intensidade da dor (alta ou baixa) enquanto que o desfecho do segundo modelo foi pontos de incapacidade da dor (valor numérico contínuo).

As variáveis independentes que apresentaram um valor de $p < 0,20$ na análise bivariada foram incorporadas ao modelo múltiplo, sendo consideradas associadas ao desfecho apenas aquelas com $p < 0,05$ no modelo final. Idade e sexo foram incorporados aos modelos finais para controle de confundimento. Razões de prevalência (RP) e razões de escores (RR) e respectivos intervalos de confiança a 95% (IC 95%) foram calculados. Adicionalmente, testou-se a correlação entre os escores do GAD-7, PHQ-9, PCS, dor na palpação, idade e dor na abertura bucal por meio do teste de Correlação de Spearman ($p < 0,05$).

Considerações éticas

Esta pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual da Paraíba, para apreciação seguindo os preceitos estabelecidos pela Resolução CNS nº 466/12, do Ministério da Saúde, a qual regulamenta a ética da pesquisa envolvendo seres humanos no Brasil e foi aprovado sob o seguinte CAAE: 80848417.7.000.5187. Para efeito de aceitação ética, o consentimento voluntário foi firmado pelos participantes, mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido TCLE, lhes garantido o sigilo e a privacidade.

Resultados

Neste estudo participaram um total de 100 participantes, que preencheram os critérios de inclusão e foram inscritos no estudo.

A maioria dos pacientes apresentaram dor de alta intensidade (66,3%) com uma média dos pontos de incapacidade de 1,7 pontos (DP=2,0), eram do sexo feminino (70%), com idade média de 39,7 anos (DP=13,6). Cerca de um terço (37,9%) e dois terços (62,1%) dos participantes referiu dor durante os movimentos de protrusão e lateralidade, respectivamente. A maioria dos participantes (81,8%) relatou dor durante abertura bucal. Quanto ao diagnóstico, a presença de DTM muscular e articular simultaneamente esteve presente em mais da metade dos pacientes (66,3%) (Tabela 1).

Em relação aos dados psicossomáticos os escores médios dos questionários PHQ-9, GAD-7e PCS foram respectivamente 8,3 (DP= 6,4), 9,6 (DP=5,7), 27,1(DP=12,6). Em relação aos dados clínicos dor a palpção foi de 1,1(DP=0,8) e na abertura bucal máxima sem auxílio foi de 44,6 (DP= 9,4) (Tabela 1).

Em relação a intensidade da dor, a única variável que permaneceu associada ao desfecho no modelo final ajustado foi catastrofização. Maiores escores de catastrofização foram associados à alta intensidade da dor (RP: 1,02; IC95% 1,01-1,03) (Tabela 2). Em relação a incapacidade da dor, permaneceram associados ao desfecho no modelo final ajustado, dor durante abertura bucal e catastrofização. Indivíduos com dor durante abertura bucal (RR: 2,25; IC95% 1,04-4,84) e maiores escores de catastrofização (RR: 1,03; IC95% 1,01-1,06) apresentaram maior incapacidade da dor (Tabela 3).

A tabela 4 evidencia uma correlação positiva, moderada e significativa entre os escores de ansiedade e depressão ($r=0,70$). Houve também correlação, positiva, fraca, e significativa entre os escores da ansiedade e catastrofização ($r=0,24$), entre os escores de ansiedade e palpção ($r=0,22$) e entre catastrofização e palpção ($r=0,31$).

Discussão

O presente estudo investigou a associação da dor crônica na DTM em desfechos de intensidade e de incapacidade da dor com fatores clínicos e psicossomáticos. Dentre os fatores clínicos e psicossomáticos, a catastrofização foi preditora da alta intensidade da dor e da alta incapacidade. Foi verificado, também, que dor durante a abertura bucal manteve-se associada a alta incapacidade.

A catastrofização foi o melhor preditor para a alta intensidade da dor, o que foi consistente com estudos anteriores.^{5,18,30} Pacientes com altos escores de catastrofização apresentam uma função perceptiva prejudicada em que um indivíduo exagera ou amplia a ameaça percebida das sensações dolorosas,¹⁴ influenciando assim a experiência da dor.³¹

Explicações possíveis para este achado ocorre quando observamos que existe uma conexão entre a catastrofização da dor e as áreas do cérebro fortemente ligadas à percepção da dor,¹⁹ que contribuem para a amplificação da dor, diminuindo a função nos sistemas inibidores de dor e aumentando os caminhos facilitadores da dor.^{18,32} Além disso, outro fator que pode justificar o nosso achado é a relação entre catastrofização e as respostas do cortisol salivar a dor.¹² O cortisol salivar provoca respostas desadaptativas à experiência dolorosa,¹³ indicando que a catastrofização da dor pode servir como fator de risco para o desenvolvimento da dor persistente bem como agravar ou manter a dor crônica existente.^{32,33}

O presente estudo observou que altos escores de catastrofização relatados pelo paciente com DTM foram, também, associados a altos pontos de incapacidade relacionada a dor. A dor crônica é considerada incapacitante quando prejudica a execução de funções como concentração e memória, produzindo mudanças na personalidade, que levam a diminuir as atividades diárias e até na participação de atividades sociais.^{10,32} Em conjunto, os pacientes com DTM, podem fazer avaliações negativas sobre a dor e suas consequências, como pensamentos catastróficos, trazendo como consequência imediata a incapacidade de realizar atividades cotidianas.¹² Este dado nos ajuda a explicar a associação entre pacientes catastróficos e os altos pontos de incapacidade encontrado em nosso estudo e outros realizados anteriormente.^{8,14,15}

Fatores psicossomáticos como depressão e ansiedade perderam sua associação com alta intensidade e incapacidade da dor no modelo ajustado. Este resultado diverge de estudos anteriores^{7,13,34} com pacientes com DTM que encontraram como preditor da intensidade e da dor incapacitante a depressão. Isso pode ter acontecido pelo fato de alguns estudos anteriores terem sugerido que a catastrofização da dor seria um dos sintomas de depressão.^{33,35} Contudo, os achados atuais¹⁶ apoiam a visão de que a dor catastrófica é uma entidade distinta. Além disso, embora os outros fatores possam compartilhar alguns recursos comuns, eles fornecem alvos de intervenção distintos. Enquanto a depressão aumentou as chances de alta incapacidade para a dor em 1.2 vezes, a catastrofização da dor aumentou as chances de persistência elevada da dor por mais de 6 vezes.²⁰ Os resultados indicam que a catastrofização e a depressão contribuem para a progressão da dor e incapacidade crônica da DTM e, portanto, devem ser consideradas como fatores importantes na avaliação e desenvolvimento de planos de tratamento para pacientes com DTM, explicando o porquê de não termos achado associação aqui no nosso estudo.

Dentre os fatores clínicos relacionados a dor crônica na DTM a variável dor durante a abertura bucal foi a única que permaneceu associada aos pontos de incapacidade relacionada a

dor. A média dos pontos de incapacidade da dor em pacientes com dor ao abrir a boca foi 2,2 vezes maior do que a média dos pontos de incapacidade em quem não teve dor ao abrir a boca. Este dado pode estar relacionado ao fato de que a inatividade física,¹¹ associada a dor na abertura bucal pode limitar seus movimentos, levando a síndrome do desuso, aumentando ainda mais o problema de incapacidade relacionado a dor^{11,30}. Estudo prévio¹⁵ mostrou que mesmo após o controle de sintomas emocionais a dor muscular permaneceu associada, causando interferência nas atividades, limitações da atividade mandibular e utilização de cuidados de saúde. Foi verificado que medidas clínicas podem avaliar prontamente quando a DTM se desenvolve e são úteis para prever o risco de desenvolver DTM persistente,^{31,36} explicando os nossos achados.

A dor incapacitante diminui a qualidade de vida e aumenta os custos com saúde.²⁰ Estudo realizado com o objetivo de identificar variáveis que distinguem entre dor de baixa incapacidade e alta incapacidade relacionada entre indivíduos com DTM, demonstrou que as características que mais efetivamente discriminou entre pessoas com dor de baixo e alto incapacidade incluíram características clínicas da dor e a capacidade de lidar com a dor. Os resultados enfatizam a importância da catastrofização, limitação da mandíbula, e locais corporais dolorosos associados ao impacto relacionado à dor.⁸

Nesse estudo os escores de ansiedade e depressão apresentaram uma correlação positiva, ou seja, indivíduos com maior ansiedade também apresentaram maiores sintomas de depressão. Este dado está de acordo com estudo recente que demonstrou que tanto ansiedade como depressão são significativamente mais alta em pacientes com DTM quando comparadas a amostra populacional.^{10,37} Verificou-se, também, uma correlação baixa contudo significativa que mostra que indivíduos mais ansiosos eram mais catastróficos e apresentavam mais dor na palpção, e que pacientes catastróficos, também, apresentavam mais dor na palpção. Esse é um dos poucos estudos que avaliou dados clínicos e somáticos concomitantemente. Nosso achado é consistente com a hipótese de que o impacto da dor é uma construção complexa associada às características clínicas da dor bem como com capacidade de lidar com a dor^{8,18}. Portanto compreender e melhor direcionar a dor na abertura bucal e a catastrofização, na intervenção terapêutica é importante para reduzir o impacto da dor em pessoas com DTM crônica.

Uma das limitações deste estudo é o fato de não permitir conclusões quanto à causalidade das associações relatadas por ser um desenho de estudo transversal. Outra limitação é o tamanho da amostra, no entanto, o recrutamento seguiu todos os parâmetros do instrumento DC/TMD, que é um instrumento confiável e que apresenta comprovada utilização em diversos

estudos.^{22,31} Além dessas vantagens, nosso estudo está atento às classificações de doenças da Organização Mundial da Saúde (OMS), que atualmente falam sobre a necessidade de aliar a Classificação Internacional de Doenças com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde, para propiciar aos profissionais uma visão mais ampla dos seus pacientes, pois dentro das deficiências podem ser percebidas diferentes demandas e dificuldades³⁸. Portanto, conhecer sobre as características da dor crônica na população brasileira é um passo importante no sentido de revelar a abrangência e magnitude de seus efeitos, proporcionando um direcionamento para as estratégias preventivas e de intervenção, principalmente nas políticas públicas.

Conclusão

Do ponto de vista clínico e psicossomático incluídos no presente estudo, para pacientes com DTM, a catastrofização é o melhor preditor da intensidade da dor, enquanto a catastrofização juntamente com dor na abertura bucal são os melhores preditores da incapacidade relacionada a dor.

Tabela 1. Características da amostra.

Variável	Frequência	
	n	%
Sexo		
Feminino	70	70
Masculino	30	30
Dor protrusão		
Não	54	62,1
Sim	33	37,9
Dor lateralidade		
Não	33	37,9
Sim	54	62,1
Dor abertura bucal		
Não	16	18,2
Sim	72	81,8
Diagnóstico		
Muscular	24	27,0
Articular	6	6,7
Ambos	59	66,3
Intensidade da dor		
Baixa	30	33,7
Alta	59	66,3
	Média (DP)	Mediana (Q₂₅ – Q₇₅)
Idade	39,7 (13,6)	39,0 (29,0 – 49,0)
Incapacidade da dor	1,7(2,0)	1,0(0–3,0)
Depressão	8,3 (6,4)	7,0 (3,0 – 12,0)
Ansiedade	9,6 (5,7)	9,0 (5,0 – 15,0)
Catastrofização	27,1 (12,6)	28,0 (19,0 – 36,5)

Dor Palpação	1,1 (0,8)	1,0 (0,5 – 1,5)
Abertura bucal	44,6 (9,4)	45,0 (40,0 – 50,7)

Tabela 2. Regressão de Poisson ajustada e não ajustada das variáveis independentes associadas a intensidade característica da dor em pacientes com Disfunção Temporomandibular.

Variáveis independentes	Intensidade da dor			RP Não ajustada (95% IC)	p-valor**	RP Ajustada (95% IC)
	Baixa n(%) Média (dp)	Alta n(%) Média (dp)	p-valor*			
Sexo						
Feminino	21(33,3)	42(66,7)	0,90	1,00	-	-
Masculino	9(34,6)	17(65,4)		0,98(0,70-1,34)	-	-
Dor protrusão						
Não	22(42,3)	30(57,7)	0,019	1,00	-	-
Sim	6(18,8)	26(81,2)		1,40(1,06-1,87)	-	-
Dor lateralidade						
Não	14(43,8)	18(56,3)	0,14	1,00	-	-
Sim	14(26,9)	38(73,1)		1,30(0,91-1,84)	-	-
Dor abertura bucal						
Não	6(37,5)	10(62,5)	0,76	1,00	-	-
Sim	23(33,3)	46(66,7)		1,06(0,70-1,61)	-	-
Diagnóstico						
Muscular	7(30,4)	16(69,6)	0,88	1,02(0,74-1,42)	-	-
Articular	4(66,7)	2(33,3)	0,22	0,49(0,15-1,54)	-	-
Ambos	18(32,1)	38(67,9)		1,00	-	-
Idade	35,9(13,9)	40,8(13,2)	0,10	1,01(0,99-1,02)	-	-
Depressão	8,0(5,8)	8,6(6,4)	0,60	1,00(0,98-1,03)	-	-
Ansiedade	9,7(5,3)	10,1(5,8)	0,72	1,00(0,97-1,03)	-	-
Catastrofização	21,3(11,0)	31,4(10,9)	<0,001	1,02(1,01-1,04)	0,018	1,02(1,01-1,03)

Dor palpação	0,85(0,58)	1,30(0,83)	0,003	1,27(1,08-1,48)	-	-
Abertura bucal	46,3(9,5)	43,8(9,5)	0,32	0,99(0,97-1,00)	-	-

* Unadjusted Poisson regression analysis

** Variáveis incorporadas no modelo ajustado ($p < 0.20$): dor protrusão, dor lateralidade, sexo, idade, escore PCS e palpação média.

Tabela 3. Regressão de Poisson ajustada e não ajustada das variáveis independentes associadas aos pontos de incapacidade em pacientes com Disfunção Temporomandibular.

Variáveis independentes	Pontos de Incapacidade		RR Não ajustada (95% IC)	p-valor**	RR Ajustada (95% IC)
	Média dp	p-valor*			
Sexo					
Feminino	2,03(2,1)	0,019	1,95(1,11-3,43)	-	-
Masculino	1,04(1,3)		1,00	-	-
Dor protrusão					
Não	1,38(1,7)		1,00	-	-
Sim	2,25(2,3)	0,05	1,62(0,99-2,65)	-	-
Dor lateralidade					
Não	1,19(1,3)		1,00	-	-
Sim	2,04(2,3)	0,03	1,71(1,05-2,79)	-	-
Dor abertura bucal					
Não	0,63(0,97)		1,00		1,00
Sim	1,97(2,1)	0,003	3,15(1,46-6,80)	0,038	2,25(1,04-4,84)
Diagnóstico					
Muscular	1,74(2,1)	0,90	0,96(0,55-1,70)	-	-
Articular	0,83(1,33)	0,20	0,46(0,14-1,53)	-	-
Ambos	1,8(2,0)		1,00		
Idade	-	0,90	1,01(0,99-1,03)	-	-
Depressão	-	0,01	1,04(1,01-1,08)	-	-
Ansiedade	-	0,06	1,05(0,99-1,10)	-	-
Catastrofização	-	<0,001	1,04(1,02-1,06)	0,003	1,03(1,01-1,06)
Dor palpação	-	0,003	1,46(1,14-1,88)	-	-
Abertura bucal	-	0,12	0,98(0,69-1,00)	-	-

* Unadjusted Poisson regression analysis

** Variáveis incorporadas no modelo ajustado ($p < 0.20$): escore PCS, dor abertura bucal, palpação média, escore PHQ-9, sexo, dor lateralidade, dor protrusão, escore GAD-7, abertura bucal e idade.

Tabela 4. Matriz de correlação entre os escores do GAD-7, PHQ-9, PCS, dor palpação , idade e dor na abertura bucal em pacientes com Disfunção Temporomandibular.

	GAD-7	PHQ-9	PCS	Dor Palpação	Dor Abertura Bucal	Idade
GAD-7	1,00	0,70**	0,24*	0,22*	0,12	-0,06
PHQ-9	0,70**	1,00	0,17	0,12	-0,03	0,02
PCS	0,24*	0,17	1,00	0,31**	-0,11	0,14
Dor Palpação	0,22**	0,12	0,31**	1,00	-0,07	-0,07
Dor abertura bucal	0,12	-0,03	-0,11	-0,07	1,00	-0,07
Idade	-0,06	0,02	0,14	-0,07	-0,07	1,00

Teste de Correlação de Spearman. *p<0,05; ** p<0,001

REFERÊNCIAS

- 1- Witte W, Stein C. History, Definitions and Contemporary Viewpoints. In: Kopf A, Patel NB, editors. Guide to pain Management in Low-Resource Settings. Seattle; IASP, 2010:3-8.
- 2- Merskey H, Bogduk N. Classification of chronic pain – descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. 2nd ed. Seattle: IASP Press; 1994.
- 3- Harstall C, Ospina M. How prevalent is chronic pain? *Pain: Clinical Updates* 2003;11(2):1-4.
- 4- Vasconcelos, H. F; Araújo, C.G. Prevalence of chronic pain in Brasil: a descriptive study. *Br J Pain* 2018 abr-jun;1(2):176-9.
- 5- Fillingim RB, Ohrbach R, Greenspan JD, Knott C, Diatchenko L, Dubner R et al. Psychological factors associated with development of TMD: the OPPERA prospective cohort study. *J Pain* 2013;14:T75–T90.
- 6- Gil-Martínez A, Paris-Aleman, López-de-Uralde- Villanueva I, Touche L.R. Management of pain in patients with temporomandibular disorder (TMD): challenges and solutions. *Journal of Pain Research* 2018;11 571–587.
- 7- Su.N, Lobbezoo F, Wijk,V.A, Van Der Heijden,G.M.J.G, Visscher,M.C. Associations of pain intensity and pain-related disabilitywith psychological and socio-demographic factors in patients with temporomandibular disorders: a cross-sectional study at a specialised dental clinic. *Journal of Oral Rehabilitation* 2017 44; 187–196.
- 8- Miller E. V, Poole C, Golightly Y, Barrett D, Chen GD, Ohrbach R, Greenspan D J, Fillingim B.R, Slade D.G. Characteristics associated with high-impact pain in people with TMD: a cross-sectional study. *J Pain* 2019 March ; 20(3): 288–300.
- 9- Kuroiwa, N.D. ; Marinelle, G. J.; Rampani, S.M. Temporomandibular disorders and orofacial pain: study of quality of life measured by the Medical Outcomes Study 36 – Item Short Form Health Survey. *Rev Dor* 2011; 12(2) :93-98.
- 10- Gerdle B, Akerblom S, Jansen B.G, Enthoven P, Ernberg M, Dong JH, Stalnacke MB, Ang O.B, Boersma K. Who benefits from multimodal rehabilitation – an exploration of pain, psychological distress, and life impacts in over 35,000 chronic pain patients identified in the Swedish Quality Registry for Pain Rehabilitation. *Journal of Pain Research* 2019;12 891–908
- 11- Fillingim RB, Ohrbach R, Greenspan JD, Knott C, Dubner R, Bair E, Baraian C, Slade GD, Maixner W: Potential psychosocial risk factors for chronic TMD: Descriptive data and empirically identified domains from the OPPERA casecontrol study. *J Pain* 2011; 12:T46-T60.
- 12- Manfredini D, Winocur E, Ahlberg J, Guarda-Nardini L, Lobbezoo F: Psychosocial impairment in temporomandibular disorders patients. RDC/TMD axis II findings from a multi-centre study. *J Dent* 2010; 38:765-772.

- 13- Quartana PJ, Buenaver LF, Edwards RR, Klick B, Haythornthwaite JA, Smith MT: Pain catastrophizing and salivary cortisol responses to laboratory pain testing in temporomandibular disorder and healthy participants. *J Pain* 2010; 11:186-194.
- 14- Turner JA, Dworkin SF, Mancl L, Huggins KH, Truelove EL. The roles of beliefs, catastrophizing, and coping in the functioning of patients with temporomandibular disorders. *Pain* 2001;92:41-51.
- 15-Turner JA, Brister H, Huggins K, Mancl L, Aaron LA, Truelove EL. Catastrophizing is associated with clinical examination findings, activity interference, and health care use among patients with temporomandibular disorders. *J Orofac Pain* 2005;19:291-300.
- 16- Slade GD, Smith SB, Zaykin DV, Tchivileva IE, Gibson DG, Yuryev A, Mazo I, Bair E, Fillingim R, Ohrbach R, et al. Facial pain with localized and widespread manifestations: separate pathways of vulnerability. *Pain* 2013; 154(11):2335–2343.
- 17-Slade GD, Sanders AE, Bair E, Brownstein N, Dampier D, Knott C, Fillingim R, Maixner WO, Smith S, Greenspan J, et al. Preclinical episodes of orofacial pain symptoms and their association with health care behaviors in the OPPERA prospective cohort study. *Pain* 2013; 154(5):750–760.
- 18- Velly AM, Look JO, Carlson C, et al. The effect of catastrophizing and depression on chronic pain: a prospective cohort study of temporomandibular muscle and joint pain disorders. *Pain* 2011;152:2377-2383.
- 19- Galambos A, Szabó E, Nagy Z, Édes E A, Kocsel N, Juhász G, Kookonyei G. A systematic review of structural and functional MRI studies on pain catastrophizing. *Journal of Pain Research* 2019;12 1155–1178
- 20- Reiter S, Eli I, Mahameed M, Emodi-Perlman A, Friedman-Rubin P, Reiter M, Winocur E. Pain Catastrophizing and Pain Persistence in Temporomandibular Disorder Patients. *Journal of Oral & Facial Pain and Headache* 2018 doi:10.11607/off.1968.
- 21- Fillingim B.R, Loeser D.J, Baron R, Edwards R.R. Assessment of Chronic Pain: Domains, Methods, and Mechanisms. *J Pain* 2016 September ; 17(9 Suppl): T10–T20. doi:10.1016/j.jpain.2015608.010.
- 22- Schiffman E, Ohrbach R, Truelove E, Look J, Anderson G, Goulet J.P et al. Diagnostic Criteria of Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for clinical and research applications: Recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network and orofacial pain special interest group. *J Oral Facial Pain Headache* 2014;28:6-27.
- 23- Von Korff M, Ormel J, Keefe FJ, Dworkin SF. Grading the severity of chronic pain. *Pain* 1992;50:133–149.
- 24- Bracher, E. S. B. Adaptação e Validação Da Versão Em Português Da Escala Graduada De Dor Crônica Para O Contexto Cultural Brasileiro. Tese USP, 2008.

25- Kroenke K, Spitzer RL, and Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Medicine* 2001; 16 (9):606-613.

26- Osório , F. L. et al. Study of the Discriminative Validity of the PHQ-9 and PHQ-2 in a Sample of Brazilian Women in the Context of Primary Health Care. *Perspectives in psychiatric care* 2009; 45: 216-227.

27-Spitzer RL, Kroenke K, Williams JB, and Löwe B. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Arch.Intern.Med* 2006; 166 (10):1092-1097.

28- Kroenke , K. et al. Anxiety disorders in primary care: prevalence, impairment, comorbidity, and detection. *Annals of internal medicine* 2007; 146(5) :317-325.

29- Sullivan, M. J. F. PCS: The Pain Catastrophizing Scale. User Manual. Department of Psychology, Medicine and Neurology School of Physical and Occupational Therapy McGill University Montreal, Quebec H3A 1B1 annual. Copyright 1995, 2001, 2004, 2006, 2009.

30- Ho Park J, Kyoung Kim H, Suk Kim K, Eun Kim M. Pain Catastrophizing for Patients with Temporomandibular Disorders *J Oral Med Pain* 2015;40(2):47-54

31- Maixner W, Diatchenko L, Dubner R, Fillingim B. R, Greenspan D.J, Knott C, Ohrbach R, Weir B, Slade D. G. Orofacial Pain Prospective Evaluation and Risk Assessment Study- The OPPERA Study. *J Pain* 2011 November;12(11).

32-Ellingson D.L, Stegner J.A, Schwabacher J.I, Lindheimer B.J, Cook B.D. Catastrophizing Interferes with Cognitive Modulation of Pain in Women with Fibromyalgia. *Pain Medicine* 2018; 19: 2408–2422.

33- Kotiranta, U. ; Forssell, H. ; Kaupila, T. Painful temporomandibular disorders (TMD) and comorbidities in primary care: associations with pain-related disability. *Acta Odontologica Scandinavica* 2018; sep.28.

34- Ozdemir-Karatas M, Peker K, Balik A, Uysal O, and Tuncer EB: Identifying potential predictors of pain-related disability in Turkish patients with chronic temporomandibular disorder pain. *J Headache Pain* 2013; 14: 17.

35- Kohler A, Hugoson A, Magnusson T Prevalence of symptoms indicative of temporomandibular disorders in adults: cross-sectional epidemiological investigations covering two decades. *Acta Odontol Scand* 2012; 70(3): 213-223.

36-Meloto B.C, Lichtenwalter N.R, Bair E, Rathanayka N , Diatchenko L, J.D Greenspan, Maixner W, Fillingim B.R, Ohrbach R. Clinical Predictors of Persistent Temporomandibular Disorder in People With First-Onset Temporomandibular Disorder: A Prospective Case-Control Study. *J Am Dent Assoc* 2019 Jul;150(7):572-581.

37- Simon L, Vanden Berghe L, Jacquet W, Marks L. Depression and anxiety levels in patients with temporomandibular disorders: comparison with the general population. *Clinical Oral investigations* <https://doi.org/10.1007/s00784-020-03260-1>, 2020.

38-Di Nubila HBV, Buchalla CM. O papel das Classificações da OMS CID e CIF nas definições de deficiência e incapacidade. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 2008;11(2):324-335

4.2 ARTIGO 2

4.2 ARTIGO 2

Associação entre fatores psicossomáticos, ansiedade e depressão em pacientes com DTM crônica.

Maria Jacinta Arêa Leão Lopes Araújo Arruda

Patricia Meira Bento

¹ Department of Dentistry, State University of Paraíba, Campina Grande, Brazil;

²Professor, Department of Dentistry, State University of Paraíba, Campina Grande, Brazil.

Corresponding author:

Patrícia Meira Bento

Departamento de Odontologia

Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba

Av. Baraúnas, Bairro Universitário, Campina Grande, PB.

Phone: +55 83 99984 5902

E-mail: patmeira@uol.com.br

Associação entre fatores psicossomáticos, ansiedade e depressão em pacientes com DTM crônica.

RESUMO

Objetivo: Avaliar a associação de fatores psicossomáticos na DTM crônica, como os distúrbios do sono, a hipervigilância da dor, a somatização dos sintomas físicos, e os hábitos parafuncionais em pacientes com sinais e sintomas de ansiedade e depressão. **Metodologia:** Estudo transversal com amostra de 95 pacientes, entre 18 e 65 anos, diagnosticados como portadores de DTM; segundo DC / TMD (*Diagnostic Criteria for Temporomandibular*) e dor crônica, segundo GCPS (*Graded Chronic Pain Scale*). Foi realizada uma análise de cluster para caracterizar e definir o grupo de participantes com mais e menos sintomas de ansiedade e depressão de acordo com os escores dos instrumentos GAD-7 e PHQ-9. A análise resultou em um grupo com 67 participantes que apresentaram sinais e sintomas de ansiedade e depressão significativamente menores do que os do grupo com 28 participantes, demonstrando haver diferenças genuínas entre os grupos formados quanto aos sintomas de ansiedade e depressão. A variável gerada nesta análise foi utilizada como variável dependente e associada com fatores de distúrbios do sono, hipervigilância, somatização dos sintomas físicos, e hábitos parafuncionais, por meio dos questionários PSQI, PVAQ, PHQ-15 e OBC. A análise foi realizada por meio de regressão de Poisson com variância robusta ($\alpha= 5\%$). **Resultados:** A maioria dos participantes eram do sexo feminino (70,5%), com idade média de 39,7 anos (DP=13,6). Na análise bivariada, escores mais altos no transtorno do sono, na somatização dos sintomas físicos e hábitos parafuncionais foram associadas com maiores sinais e sintomas de ansiedade e depressão. As variáveis que permaneceram associadas ao desfecho no modelo final ajustado foram transtorno do sono (RP: 1,10; IC95% 1,02-1,19) e somatização dos sintomas físicos (RP: 1,11; IC95% 1,05-1,16). **Conclusão:** O transtorno do sono e a somatização dos sintomas físicos foram os melhores preditores a mais sinais e sintomas de ansiedade e depressão em pacientes com DTM crônica.

Palavras-chave: Transtornos da Articulação Temporomandibular. Dor crônica. Ansiedade. Depressão

1. Introdução

A diversidade da sintomatologia apresentada por pacientes portadores de Disfunções Temporomandibulares (DTMs), principalmente em casos crônicos,¹ esclarece a importância de uma visão global investigativa no diagnóstico do paciente, bem como o conhecimento específico de fatores e comorbidades associadas.^{1,2}

Do ponto de vista psicológico, a presença de sinais e sintomas de ansiedade e depressão em pacientes diagnosticados com DTM tem sido frequentemente relatadas^{5,6,7}. Presume-se que tais comorbidades psicológicas desempenham um papel importante não apenas no início de DTMs,^{8,9,10,11} mas também na perpetuação,^{9,12} e em sua cronificação.^{10,13} Além disso, a disseminação da dor, a duração e severidade da dor, também foram associados aos mais sinais e sintomas de depressão e ansiedade.¹⁴ Dessa forma, esses fatores se tornam constante entre indivíduos com DTM podendo apresentar graus mais altos ou baixos de depressão e ansiedade, o que diferencia a forma de tratar os pacientes.

Esses fatores, associados a fatores clínicos podem complicar a natureza da DTM⁴, aumentar o risco de dor crônica e apresentar respostas mais fracas ao tratamento, sendo assim, com maiores custos para a saúde.⁷

Não menos importante, o relato da percepção dolorosa de maneira geral como dores em outras regiões do corpo, bem como comportamentos orais e de qualidade do sono, que por vezes podem passar despercebido em uma conversa clínica, devem ser quantificados por meio de questionários, visto que a DTM também tem sido associada, a mais distúrbios do sono,^{15, 16} níveis mais altos de hipervigilância¹⁷ níveis mais altos de somatização^{18,19} e de hábitos parafuncionais.^{19,20} Avaliar esses fatores associados para o desenvolvimento de DTMs é importante para entendê-la,^{4, 21} no intuito de auxiliar na tomada de decisão clínica, e melhorar o prognóstico dos sintomas da DTM.

Sugere-se, então, identificar subgrupos com base em perfis psicossociais,¹⁶ visto que os efeitos do tratamento pode ser aprimorado e personalizado resultando em melhores respostas aos sintomas da DTM.¹⁸ Neste estudo, objetivou-se avaliar a associação de fatores psicossomáticos na DTM crônica, como os distúrbios do sono, hipervigilância da dor, a somatização dos sintomas físicos e os hábitos parafuncionais em pacientes com sinais e sintomas de ansiedade e depressão.

Material e Métodos

Desenho e local do estudo

Foi realizado um estudo transversal, avaliando-se 247 pacientes, encaminhados entre 18 e 65 anos, que buscaram espontaneamente, ou por encaminhamento, o atendimento no Serviço Público de Controle da DTM e Dor Orofacial no período de março de 2017 a maio de 2019.

Amostra e Critérios de Elegibilidade

Foram incluídos na pesquisa 95 pacientes com diagnóstico de DTM segundo o instrumento o DC/TMD²² e que apresentassem dor com duração de pelo menos 3 meses consecutivos de acordo com o questionário de avaliação da dor crônica GCPS (*Graded Chronic Pain Scale*), presente no Eixo II do DC/TMD^{22,23}.

Os critérios de exclusão foram condições de dor na DTM relacionadas a trauma agudo, problemas reumatóides ou outras inflamações e qualquer condição física ou mental que interferisse na capacidade de responder os instrumentos do estudo.

Coleta de Dados Clínicos

Os pacientes foram avaliados quanto aos aspectos funcionais da oclusão, seguindo todas as diretrizes do Eixo I do DC/TMD²². A examinadora usou equipamento de proteção individual, espelho bucal (PRISMA®, São Paulo, SP, Brasil), sonda Williams (WHO-621, Trinity®, Campo Mourão, Paraná, Brasil) e paquímetro digital (NSK, Nippon Sokutei, Japão).

Coleta de Dados Não-Clínicos

Após a realização do exame clínico, os pacientes responderam aos seguintes questionários: o *Generalized Anxiety Disorder* (GAD-7),²⁴ que detecta sinais e sintomas de ansiedade, o *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9)²⁵ que avalia sinais e sintomas de depressão, o *Pittsburg Quality Index* questionário (PSQI)²⁶ que avalia a qualidade do sono, o Questionário de Vigilância e Consciência da Dor (PVAQ)²⁷ que avalia a hipervigilância da dor, o *The Patient Health Questionnaire* (PHQ-15)²⁸ que detecta a somatização dos sintomas físicos e o instrumento *Oral Behaviors Checklist* (OBC)²⁰ que avalia os comportamentos orais. No presente estudo, utilizou-se o escore total de todos os questionários em sua forma contínua para análise estatística.

Todos os questionários foram autoaplicados e respondidos no ambiente clínico. Quando o paciente apresentava alguma dúvida o pesquisador fazia a leitura da pergunta da questão em voz alta de forma a não interferir na interpretação.

O questionário GAD-7 é composto por sete itens, dispostos em uma escala de quatro pontos: 0 (nenhuma vez) a 3 (quase todos os dias), com pontuação geral que varia de 0 a 21. O

escore total é calculado a partir da soma da pontuação de cada questão de forma que maiores escores indicam mais sinais e sintomas de transtorno de ansiedade ²⁴.

O PHQ-9 ²⁵ é constituído de nove perguntas que avaliam a presença de cada um dos sintomas para o episódio de depressão maior, descritos no Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais (DSM-IV). ³⁹ A frequência de cada sintoma é avaliada em uma escala Likert de 0 a 3 correspondendo às respostas "nenhuma vez", "vários dias", "mais da metade dos dias" e "quase todos os dias", respectivamente. O escore total do PHQ-9 é calculado a partir da soma dos valores de cada resposta e varia de 0 a 27, de forma que maiores escores indicam mais sinais depressão ²⁵.

O questionário do sono PSQI, elaborado em 1989 por Buysse DJ, avalia a qualidade do sono em relação ao último mês em "bons dormidores" e "maus dormidores". Consiste de dezenove questões auto-administradas e cinco questões respondidas por seus companheiros de quarto. Estas últimas são utilizadas somente para informação clínica. As dezenove questões são agrupadas em sete componentes, com pesos distribuídos numa escala de 0 a 3. As pontuações destes componentes são somadas para produzirem um escore global, que varia de 0 a 21, onde quanto maior a pontuação, pior a qualidade do sono ²⁶.

O PVAQ avalia várias respostas relacionadas a dor, incluindo conscientização, vigilância, preocupação e observação da dor. Consiste em 16 itens que pedem aos entrevistados para indicar, em uma escala de seis pontos (0 = "nunca" a 5 = "sempre"), o grau em que cada descrição do comportamento da dor corresponde ao seu comportamento de acordo com as experiências dolorosas. A avaliação das respostas é dada de acordo com a somatória dos escores obtidos na amostra. Escores mais altos de soma incluem maior grau de hipervigilância ²⁷.

O PHQ-15 é uma versão autoaplicável composto por 15 perguntas para identificar e monitorar os sintomas físicos (dor no estômago, cabeça, peito, costas, braços pernas ou articulações, tontura, náuseas). Os participantes foram instruídos a responder o quanto cada problema incomodava nas últimas semanas, pontuando 0 ("nada incomodado") a 2 ("muito incomodado"). Escores mais altos de soma indicam mais somatização dos sintomas físicos. ²⁸

Para avaliação dos comportamentos orais foi usado o OBC, composto por 21 perguntas, sendo 2 a respeito de hábitos noturnos e 19 sobre hábitos diurnos. Para cada afirmação o paciente teve a opção de marcar entre 5 opções relacionadas à frequência de cada evento, variando entre "nunca" (escore 0) e 4 à 7 noites por semana" (escore 4). A pontuação total do OBC é calculada tomando a média dos itens. ²⁰

Análise estatística

A organização dos dados e a análise estatística foram realizadas no programa SPSS Statistics (SPSS para Windows, versão 25.0, IBM Inc., Armonk, NY, EUA). As variáveis categóricas foram analisadas descritivamente a partir de frequências absolutas e relativas, enquanto que as variáveis contínuas foram caracterizadas por medidas de tendência central e dispersão.

A análise de cluster foi utilizada para caracterizar e definir o grupo de participantes com mais e menos sintomas de ansiedade e depressão de acordo com os escores dos instrumentos GAD-7 e PHQ-9. A formação dos grupos foi realizada a partir do método não hierárquico *k-means*, que atua minimizando a distância entre as observações do mesmo cluster e maximizando a distância entre os clusters de acordo com o número de clusters desejados³⁰. Como o intuito era agrupar os participantes em dois grupos para criar uma variável dicotômica (mais e menos sintomas), a análise foi realizada informando dois clusters como número de agrupamentos finais. A análise resultou em um grupo com 67 participantes e outro com 28 participantes. O grupo com 67 participantes apresentou escores dos instrumentos GAD-7 e PHQ-9 significativamente menores do que os do grupo com 28 participantes (Tabela 1), demonstrando haver diferenças genuínas entre os grupos formados quanto aos sinais e sintomas de ansiedade e depressão. A variável gerada nesta análise foi utilizada como variável dependente no estudo.

Um modelo de regressão de Poisson não ajustado e ajustado foi utilizado para descrever a associação entre a variável dependente (sintomas de ansiedade e depressão) e as variáveis independentes. As variáveis independentes que apresentaram um valor de $p < 0,20$ na análise bivariada foram incorporadas ao modelo múltiplo, sendo consideradas associadas ao desfecho apenas aquelas com $p < 0,05$ no modelo final. Idade e sexo foram incorporados ao modelo final para controle de confundimento.

Considerações éticas

O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual da Paraíba, para apreciação seguindo os preceitos estabelecidos pela Resolução CNS nº 466/12, a qual regulamenta a ética da pesquisa envolvendo seres humanos no Brasil e foi aprovado sob o seguinte CAAE: 80848417.7.000.5187. Para efeito de aceitação ética, o consentimento voluntário foi firmado pelos participantes, mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido TCLE, lhes garantido o sigilo e a privacidade.

Resultados

A maioria dos participantes era do sexo feminino (70,5%), com idade média de 39,7 anos (DP=13,6). Em relação aos dados psicossomáticos os escores médios dos questionários foram : Ansiedade (GAD-7): 9,6 (DP= 5,7), depressão (PHQ-9): 8,4 (DP=6,5), distúrbios do sono (PSQI): 8,3 (DP=4,1), hipervigilância (PVAQ): 49,7 (DP=16,9), somatização dos sintomas físicos (PHQ-15): 10,4 (DP= 5,4) e hábitos parafuncionais (OBC): 27,7 (DP=13,4) (Tabela 2).

Na análise bivariada, escores mais altos no transtorno do sono, nos sintomas físicos e hábitos parafuncionais foram associadas com maiores sinais e sintomas de ansiedade e depressão. As variáveis que permaneceram associada ao desfecho no modelo final ajustado foram transtorno do sono (RP: 1,10; IC95% 1,02-1,19) e somatização dos sintomas físicos (RP: 1,11; IC95% 1,05-1,16). Maiores escores de transtorno do sono e somatização dos sintomas físicos foram associados a mais sinais e sintomas de ansiedade e depressão em pacientes com DTM (Tabela 3).

Discussão

O presente estudo observou que maiores escores de distúrbios do sono e somatização dos sintomas físicos foram associados a mais sinais e sintomas de ansiedade e depressão em pacientes com DTM crônica. Até onde se sabe, esse é primeiro estudo que avalia pacientes com DTM crônica, ansiedade e depressão concomitantemente, utilizando análise de Cluster. Existe um grande interesse em identificar clusters de pacientes com DTM e dor crônica no intuito de investigar como esses grupos se beneficiam na reabilitação da dor.³¹⁻³⁷ As variáveis de entrada escolhidas para identificar os subgrupos (ansiedade e depressão), foram selecionadas baseadas na literatura que demonstra que estas duas características psicológicas estão envolvidas em todo o processo da DTM.⁸⁻¹³

Nossos resultados concordam com outros estudos que também empregaram variáveis psicológicas para formação de clusters, visto que a carga psicológica reflete na dor e consequentemente nos fatores associados.^{31,32,37} Foi verificado que existem diferentes subgrupos com diferentes perfis de sofrimento e medo relacionado à dor, relevantes para selecionar pacientes e adaptá-los o tratamento para obter melhores resultados.^{31, 37}

A literatura apresenta algumas explicações para associações bidirecionais entre dor crônica e sintomas de ansiedade depressão. Entre elas existe uma coerência de raciocínio que levam a explicações que apontam para a ocorrência de mecanismos compartilhados no nível

biológico e social.³⁷ No nível biológico, observa-se a ativação de regiões cerebrais moduladas, incluindo alterações da neuroplasticidade,³⁸ redução dos níveis de noradrenalina e serotonina, neuroinflamação, hiperatividade do hipotálamo-hipófise adrenal, e desregulação autonôma,⁵ distúrbios do sono, e genética.^{39,40} No nível psicológico e social, observam-se as vulnerabilidades compartilhadas e a manutenção de fatores (incluindo consequências semelhantes, ou seja, isolamento social e atividade física reduzida).³⁹

O sono^{41,42} e a somatização dos sintomas físicos^{4,43} apresentam implicações importantes nos sinais e sintomas com DTM crônica.^{41,44} Estudo prévio relatou que a presença de distúrbios do sono, e a somatização dos sintomas físicos são considerados fatores preditores no desenvolvimento da DTM⁴ o que pode explicar o resultado do nosso estudo que demonstra que maiores distúrbios do sono e somatização dos sintomas físicos foram associados a mais sinais e sintomas de ansiedade e depressão em pacientes com DTM crônica. Este achado pode sugerir que pacientes que apresentam maiores distúrbios do sono e somatização se tornam mais ansiosos e depressivos e, assim, podem desenvolver a DTM. Dessa forma, um subgrupo de pacientes com níveis clínicos de ansiedade e depressão mais altos podem apresentar resultados de reabilitação abaixo do ideal, com problemas emocionais residuais e altos níveis de vulnerabilidade emocional, implicando na necessidade de esforços adicionais de tratamento.^{16,32}

Nesse sentido, foi comprovado uma relação bidirecional entre depressão / ansiedade e problemas no sono.^{15,42,45} A ansiedade e a depressão estão associados a uma série de alterações na arquitetura do sono^{16,44} e a presença de distúrbios do sono pode duplicar o risco de desenvolver depressão em indivíduos não deprimidos e novos episódios de ansiedade.⁴⁵ Além disso, muitos critérios que envolvem a depressão e ansiedade nos pacientes com DTM envolvem, também, sintomas corporais, sendo assim um potencial nos sinais de somatização.^{16,18,43}

Uma das limitações deste estudo foi o fato de não permitir conclusões quanto à causalidade das associações relatadas por ser um estudo transversal. Outro fator a ser considerado poderia ser o uso do questionário PSQI que utiliza o método de auto-relato do sono. Estes devem ser interpretados com cautela, pois a concordância entre esse método e indicadores de polissonografia pode não ser relevante⁴⁶. No entanto, o recrutamento seguiu todos os parâmetros do instrumento DC/TMD²², que é um instrumento confiável e que apresenta comprovada utilização em diversos estudos. Nosso estudo está atento às classificações de doenças da Organização Mundial da Saúde, que atualmente falam sobre a necessidade de aliar a Classificação Internacional de Doenças com a Classificação Internacional de Funcionalidade,

Incapacidade e Saúde. Essa abordagem visa estimular aos profissionais uma visão mais ampla de seus pacientes , uma vez que dentro das deficiências podem ser percebidas diferentes demandas e dificuldades⁴⁷.Portanto, uma alteração das abordagens de diagnóstico pode ser necessária, com maior foco na identificação de possíveis comorbidades, incluindo distúrbios do sono e a somatização dos sintomas físicos .

CONCLUSÃO

O presente estudo observou que para pacientes com DTM, aqueles maiores escores de distúrbios do sono e sintomas físicos foram associados a mais sinais e sintomas de ansiedade e depressão. Esse fato exige uma abordagem multidisciplinar e integrada para organizar os pacientes de acordo com suas comorbidades melhorando as respostas ao tratamento e diminuindo o custo em saúde.

Tabela 1. Caracterização dos grupos da variável dependente de acordo com a análise de cluster baseada nos escores dos instrumentos GAD-7 e PHQ- 9 (n=95).

Instrumento	Menos sintomas de ansiedade e depressão			Mais sintomas de ansiedade e depressão			p-valor*
	N	Média (dp)	Mediana (Q ₂₅ -Q ₇₅)	N	Média (dp)	Mediana (Q ₂₅ -Q ₇₅)	
GAD-7	67	6,9(4,2)	7(3-10)	28	16(3,6)	17(15-18)	<0,001
PHQ-9	67	5,1(3,3)	5(2-7,5)	28	16,5(4,8)	16,5(12-19)	<0,001

Tabela 2. Características da amostra.

Variável	Frequência	
	n	%
Sexo		
Feminino	67	70,5
Masculino	28	29,5
Sintomas de ansiedade e depressão		
Menos sintomas	67	70,5
Mais sintomas	28	29,5
	Média (DP)	Mediana (Q₂₅ – Q₇₅)
Idade	39,7(13,6)	39(29 – 49)
GAD-7	9,6(5,7)	9(5 – 15)
PHQ-9	8,4(6,5)	7(3 – 12)
PSQI	8,3(4,1)	9(5 – 11)
PVAQ	49,7(16,9)	51(40 – 61,7)
PHQ-15	10,4(5,4)	10(7 – 14)
OBC	27,7(13,4)	25(18 – 38)

Tabela 3. Regressão de Poisson ajustada e não ajustada das variáveis independentes associadas a comportamento ansioso e depressivo em pacientes com Disfunção Temporomandibular.

Variáveis independentes	Ansiedade e depressão		p-valor*	RP Não ajustada (95% IC)	p-valor**	RP Ajustada (95% IC)
	Menos sintomas n(%) média (DP)	Mais sintomas n(%) média (DP)				
Sexo						
Feminino	47(70,1)	20(29,5)		1,00	-	-
Masculino	20(71,4)	8(28,6)	0,90	0,95(0,48-1,91)	-	-
Idade	38,7(1,9)	39,8(2,3)	0,78	0,99(0,97-1,01)	-	-
Sono	6,9(3,3)	11,1(4,3)	<0,00 1	1,16(1,09-1,23)	0,01	1,10(1,02-1,19)
PVAQ	53,3(15,6)	46,6(15,2)	0,34	0,99(0,97-1,00)	-	-
PHQ-15	8,3(4,2)	14,6(5,0)	<0,00 1	1,13(1,09-1,18)	<0,01	1,11(1,05-1,16)
OBC	27,5(14,3)	28,9(12,4)	0,75	1,00(0,98-1,02)	-	-

* Regressão de Poisson não-ajustada.

** Variáveis incorporadas no modelo ajustado ($p < 0.20$): sexo, idade, escore sono, escore PHQ15.

REFERÊNCIAS

- 1- Ryan J, Akhter R, Hassan N, Hilton G, Wickham J, Ibaragi S. Epidemiology of Temporomandibular Disorder in the General Population: a Systematic Review. *Advances in Dentistry & Oral Health* 2019; 10 (3):3-7.
- 2 - Kotirana, U. ; forsell, H. ; kauppila, T. Painful temporomandibular disorders (TMD) and comorbidities in primary care: associations with pain-related disability. *Acta Odontologica Scandinavica* 2018; 28.
- 3- US Department of Health and Human Services, Oral health in America: a report of the Surgeon General, in Oral health in America: a report of the Surgeon General 2000, US Department of Health and Human Services, National Institute of Dental and Craniofacial Research: Rockville, MD.
- 4- Slade GD, Ohrbach R, Greenspan JD, Fillingim RB, Bair E, Sanders AE, et al. Painful Temporomandibular Disorder: Decade of discovery from OPPERA studies. *J Dent Res* 2016; 95(10):1084-92.
- 5- Gerrits MM, van Marwijk HW, van Oppen P, van der Horst H, Penninx BW. Longitudinal association between pain, and depression and anxiety over four years. *J Psychosom Res* 2015;78(1):64–70.
- 6- Gerdle B, Akerblom S, Jansen B.G, Enthoven P, Ernberg M, Dong JH, Stalnacke MB, Ang O.B, Boersma K. Who benefits from multimodal rehabilitation – an exploration of pain, psychological distress, and life impacts in over 35,000 chronic pain patients identified in the Swedish Quality Registry for Pain Rehabilitation. *Journal of Pain Research* 2019;12 891–908.
- 7- Simoen L, Vanden Berghe L, Jacquet W, Marks L. Depression and anxiety levels in patients with temporomandibular disorders: comparison with the general population. *Clinical Oral*. <https://doi.org/10.1007/s00784-020-03260-1>
- 8- Slade GD, Diatchenko L, Bhalang K, Sigurdsson A, Fillingim RB, Belfer I, Max MB, Goldman D, Maixner W. Influence of psychological factors on risk of temporomandibular disorders. *J Dent Res* 2007; 86(11):1120–1125.
- 9- Fillingim RB, Ohrbach R, Greenspan JD, Knott C, Diatchenko L, Dubner R, Bair E, Baraian C, Mack N, Slade GD, Maixner W. Psychological factors associated with development of TMD: the OPPERA prospective cohort study. *J Pain* 2013;14(12 Suppl):T75–T90.
- 10- Velly AM, Look JO, Carlson C, Lenton PA, Kang W, Holcroft CA, Friction JR. The effect of catastrophizing and depression on chronic pain—a prospective cohort study of temporomandibular muscle and joint pain disorders. *Pain* 2011; 152(10):2377–2383.
- 11- Kindler S, Samietz S, Houshmand M, Grabe HJ, Bernhardt O, Biffar R, Kocher T, Meyer G, Volzke H, Metelmann HR, Schwahn C (2012) Depressive and anxiety symptoms as risk factors for temporomandibular joint pain: a prospective cohort study in the general population *J Pain* ;13(12):1188–1197.

- 12- Suvinen TI, Reade PC, Kemppainen P, Kofnoenen M, Dworkin SF. Review of aetiological concepts of temporomandibular pain disorders: towards a biopsychosocial model for integration of physical disorder factors with psychological and psychosocial illness factors. *Eur J Pain* 2005;9:613–633.
- 13- Dunn KM, Jordan KP, Mancl L, Drangsholt MT, Le Resche L. Trajectories of pain in adolescents: a prospective cohort study *Pain* 2011; 152(1):66–73.
- 14- Turner JA, Mancl L, Aaron LA. Short- and long-term efficacy of brief cognitive-behavioral therapy for patients with chronic temporomandibular disorder pain: a randomized, controlled trial. *Pain* 2006; 121(3):181–194.
- 15- Benoliel R, Zini A, Zakuto A, et al. Subjective sleep quality in temporomandibular disorder patients and association with disease characteristics and oral health-related quality of life. *J Oral Facial Pain Headache* 2017;31(4):313–22.
- 16- klasser, D. G; Almozino, G; Fortuna, G. Sleep and Orofacial Pain. *Sleep and Orofacial Pain* 2018; 62: 629-656.
- 17- Kroska, B. E. A meta-analysis of fear-avoidance and pain intensity: The paradox of chronic pain, *Scandinavian Journal of Pain* 2016; 13(1): 43-58.
- 18- Canales, G.D.L.T.; Guarda-Nardini, I.; Rizzati-Barbosa, C. M. Distribution of Depression, somatization and pain-related impairment in patients with chronic temporomandibular disorders. *Journal of Applied Oral Science* 2019; 27: E20180210.
- 19- Sanders AE, Slade GD, Bair E, Fillingim RB, Knott C, Dubner R, Greenspan JD, Maixner W, Ohrbach R. General health status and incidence of first-onset temporomandibular disorder: the OPPERA prospective cohort study. *J Pain* 2013; 14(12 Suppl):T51–T62.
- 20- Van Der Meulen, M. J. et al. Validity of the Oral Behaviours Checklist: correlations between OBC scores and intensity of facial pain. *J Oral Rehabil* 2014; 41(2), n. 2, p. 115-21, Feb 2014
- 21- White BA, Williams LA, Leben JR. 2001. Health care utilization and cost among health maintenance organization members with temporomandibular disorders. *J Orofac Pain*. 15(2):158–169.
- 22- Schiffman E, Ohrbach R, Truelove E, Look J, Anderson G, Goulet J.P et al. Diagnostic Criteria of Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for clinical and research applications: Recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network and orofacial pain special interest group. *J Oral Facial Pain Headache* 2014;28:6
- 23- Von Korff M, Ormel J, Keefe FJ, Dworkin SF. Grading the severity of chronic pain. *Pain* 1992;50:133–149.
- 24- Spitzer RL, Kroenke K, Williams JB, and Löwe B. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Arch.Intern.Med.* 2006;166 (10):1092-1097.

- 25- Kroenke K, Spitzer RL, and Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Medicine* 2001; 16 (9):606-613.
- 26- Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatr Res* 1989; 28: 193-213.
- 27- Mccracken, L. M. "Attention" topain in persons with chronic pain: a behavioral approach. *Behaviortherapy*, 1997; 28 (2): 271-284.
- 28- Kroenke , K. et al. Anxiety disorders in primary care: prevalence, impairment, comorbidity, and detection. *Annals of internal medicine* 2002; 146 (5): 317-325.
- 29- American Psychiatric Association Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IVTR. 4th Ed. Washington DC: American Psychiatric Association; 2000.
- 30- Hair, F.J.; Black, C.W.; Babin, J.B.; et al. Pearson New International Edition, seventh edition, 2014.
- 31- Svanberg M, Stålnacke BM, Enthoven P, Brodda-Jansen G, Gerdle B, Boersma K. Impact of emotional distress and pain-related fear on patients with chronic pain: subgroup analysis of patients referred to multimodal rehabilitation. *J Rehabil Med*. 2017;49(4):354–361
- 32- Wurm M, Edlund S, Tillfors M, Boersma K. Characteristics and consequences of the co-occurrence between social anxiety and pain-related fear in chronic pain patients receiving multimodal pain rehabilitation treatment. *Scand J Pain*. 2016;12(1):45–52.
- 33- Westman AE, Boersma K, Leppert J, Linton SJ. Fear-avoidance beliefs, catastrophizing, and distress: a longitudinal subgroup analysis on patients with musculoskeletal pain. *Clin J Pain*. 2011;27(7):567–577.
- 34- Huijnen IP, Rusu AC, Scholich S, Meloto CB, Diatchenko L. Subgrouping of low back pain patients for targeting treatments: evidence from genetic, psychological, and activity-related behavioral approaches. *Clin J Pain*. 2015;31(2):123–132.
- 35- Flink IK, Boersma K, Linton SJ. Changes in catastrophizing and depressed mood during and after early cognitive behaviorally oriented interventions for pain. *Cogn Behav Ther*. 2014;43(4):332–341.
- 36- De Rooij A, van der Leeden M, Roorda LD, Steultjens MP, Dekker J. Predictors of outcome of multidisciplinary treatment in chronic widespread pain: an observational study. *BMC Musculoskelet Disord*. 2013;14(1):133.
- 37- Gerdle B, Akerblom S, Jansen B.G, Enthoven P, Ernberg M, Dong JH, Stalnacke MB, Ang O.B, Boersma K. Who benefits from multimodal rehabilitation – an exploration of pain, psychological distress, and life impacts in over 35,000 chronic pain patients identified in the Swedish Quality Registry for Pain Rehabilitation. *Journal of Pain Research* 2019;12 891–908
- 38- Doan L, Manders T, Wang J. Neuroplasticity underlying the comorbidity of pain and depression. *Neural Plasticity*. 2015;2015(2):1–16.

- 39- Stubbs B, Koyanagi A, Thompson T, et al. The epidemiology of back pain and its relationship with depression, psychosis, anxiety, sleep disturbances, and stress sensitivity: data from 43 low- and middle- income countries. *Gen Hosp Psychiatr*. 2016;43:63–70.
- 40- Fernandez M, Colodro-Conde L, Hartvigsen J, et al. Chronic low back pain and the risk of depression or anxiety symptoms: insights from a longitudinal twin study. *Spine J*. 2017;17(7):905–912
- 41- Sanders AE, Akinkugbe AA, Bair E, et al. Subjective sleep quality deteriorates before development of painful temporomandibular disorder. *J Pain* 2016; 17(6):669–77.
- 42- Cheatle MD, Foster S, Pinkett A, et al. Assessing and managing sleep disturbance in patients with chronic pain. *Anesthesiol Clin* 2016;34(2):379–93.
- 43- Manfredini D, Cerea S, Pavan C, Guarda-Nardini L. Personality traits are potentially associated with the presence of chronic temporomandibular joint pain in patients without effusion as determined by T-2 weighted magnetic resonance. *Cranio*. 2018;36(2):91-7.
- 44- Lavigne, J.G; Sessele, J.B. The Neurobiology of Orofacial Pain and Sleep and Their Interactions . *Journal of Dental Research*; 2016 :95(10)
- 45-Jansson-Fröjmark M, Lindblom K. A bidirectional relationship between anxiety and depression, and insomnia? A prospective study in the general population. *J Psychosom Res* 2008; 64: 443–449.
- 46-Dubrovsky B, Janal MN, Lavigne GJ, et al. Depressive symptoms account for differences between self-reported versus polysomnographic assessment of sleep quality in women with myofascial TMD. *J Oral Rehabil* 2017;44(12): 925–33.
- 47- Di Nubila HBV, Buchalla CM. O papel das Classificações da OMS CID e CIF nas definições de deficiência e incapacidade. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 2008;11(2):324-335

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados deste estudo, podemos considerar que:

- A importância de se conhecer sobre as características da dor crônica, sua intensidade e incapacidade, na população brasileira no sentido de revelar a abrangência e magnitude de seus efeitos, proporcionando um direcionamento para as estratégias preventivas e de intervenção. Neste ponto, para pacientes com DTM, a catastrofização da dor é o melhor preditor da intensidade da dor, enquanto a catastrofização juntamente com a abertura bucal são os melhores preditores da incapacidade relacionada a dor.
- As alterações nas abordagens de diagnóstico são necessárias, com maior foco na identificação de possíveis comorbidades, incluindo distúrbios do sono e a somatização dos sintomas físicos, como foi observado que os maiores escores desses foram associados a mais sinais e sintomas de ansiedade e depressão em pacientes com DTM crônica.
- A inclusão de estratégias personalizadas para abordar o comprometimento relacionado à dor e conceitualizar as DTMs em aspectos clínicos e psicossomáticos nos pacientes com DTM e dor crônica, torna-se importante, pois evita dessa forma tratamentos insuficientes e prolongados dias de incapacidade no trabalho.
- Por fim, faz-se necessária uma abordagem multidisciplinar integrada para organizar os pacientes com suas comorbidades, melhorando as respostas ao tratamento e diminuindo o custo em saúde.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

ADAMS J: A computer experiment to evaluate regression strategies. **Proceedings of the American Statistical Association Section on Statistical Computing**, 1991.

American Psychiatric Association Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IVTR. 4th Ed. Washington DC: **American Psychiatric Association**; 2000.

AVIVI-ARBER, L.; MARTIN, R.; LEE, J.C.; *et al.* Face sensoriomotor cortex and its neuroplasticity related to orofacial sensoriomotor functions. **Arch Oral Biol**, v.56, n.12,p.1440-65, 2011.

BERTOLAZI, N.A. Tradução, adaptação cultural e validação de dois instrumentos de avaliação do sono: Escala de Sonolência de Epworth e Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh . **Tese Porto Alegre** ,2008.

BRACHER, E. S. B. Adaptação e Validação Da Versão Em Português Da Escala Graduada De Dor Crônica Para O Contexto Cultural Brasileiro. **Tese USP**, 2008.

BUYSSE, D.J.; REYNOLDS, C.F.; MONK, T.H.; *et al.* The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. **Psychiatr Res**, v.28, p.193-213, 1989.

CANALES, G.DLT.; GUARDA-NARDINI, L.; RIZZATTI-BARBOSA, C. M. Distribution of Depression, somatization and pain-related impairment in patients with chronic temporomandibular disorders. **Journal of Applied Oral Science**, v.27, 2019.

CHAVES, T. C.; OLIVEIRA, A. S.; GROSSI, D. B. Principais instrumentos para avaliação da disfunção temporomandibular, parte II: critérios diagnósticos; uma contribuição para a prática clínica e de pesquisa. **Fisioter pesqui**, v. 15, n. 1, p. 101-106, 2008.

CONTI, PC; PINTO-FIAMENGUI, L.M; CUNHA, C.O, CONTI A.C. Orofacial pain and temporomandibular disorders: the impact on oral health and quality of life. **Braz Oral Res**, v. 26(Suppl.1), p.120–123, 2012.

DE FELÍCIO, C.M.; MAPELLI, A. ; SIDEQUERSKY, F.V.; *et al.* Mandibular kinematics and masticatory muscles EMG in patients with short lasting TMD of mild-moderate severity. **JElectromyogr Kinesiolog**, v.23, n.3,p.627-3, 2013.

DE LEEUW, R. ; Dor orofacial: guia de avaliação, diagnóstico e tratamento. 4a ed. São Paulo: **Quintessence**; 2010.

DERMIKOL, N. ; SARI , F.; BULBUL, M. ; *et al.* Effectiveness of occlusal splints and low-level laser therapy on myofascial pain. **Lasers Med Sci.**, v.30, n.2, p.1007-12, 2015.

DWORKIN, S. F.; LeRESCHE. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. **J Craniomand Dis Facial Oral Pain**, v. 6, n. 4, p. 301-355, 1992.

ESCOBAR, J.I.; BURNAM, M.A.; KARNO, M.; *et al.*; Somatization in the community. **Arch Gen Psychiatry**, v.44, n.8, p.713-718, 1987.

FASSICOLLO, C. E. *et al.* Temporomandibular dysfunction myofascial, craniomandibular and cervical pain: Effect on mitigatory activity during rest and mandibular isometry. **Revista Dor**, v.18,n.3,p.250-254,2017.

FAYERS,P.M.; MACHIN, D. Quality of life. Assessment, analysis and interpretation. **Chichester: John Wiley** ,2000

FILLINGIM, B.R. ; LOESER, D.J. ; BARON, R. ; *et al.* **Assessment of Chronic Pain: Domains, Methods, and Mechanisms.** **J Pain**, v.17, n.9,p.10-20, 2016.

FILLINGIM, R.B. ; OHRBACH R. ; GREENSPAN, J. D. ; *et al.*, Psychological factors associated with development of TMD: the OPFERA prospective cohort study. **J Pain**, v.14, p. 75–90 , 2013

FILLINGIM, R.B. ;OHRBACH, R.; GREENSPAN, J.D.; *et al.* Potential psychosocial risk factors for chronic TMD: Descriptive data and empirically identified domains from the OPFERA casecontrol study. **J Pain**, v.12, p. 46-70, 2011.

GALAMBOS, A.; SZABÓ, E.; NAGY, Z.; *et al.* . G. A systematic review of structural and functional MRI studies on pain catastrophizing.. **Journal of Pain Research**, v.12,p.1155-1178, 2019.

GERDLE, B. ; AKERBLOM, S. ; JANSEN, B.G. ; *et al.* ., Who benefits from multimodal rehabilitation – an exploration of pain, psychological distress, and life impacts in over 35,000 chronic pain patients identified in the Swedish Quality Registry for Pain Rehabilitation. **Journal of Pain Research**, v.12, p. 891-908, 2019.

GERRITS, M.M.; VAN MARWIJK, H.W.; VAN OPPEN, P.; *et al.* Longitudinal association between pain, and depression and anxiety over four years. **J Psychosom Res**, v.78,n.1,p.64-70,2015.

GIL-MARTÍNEZ, A.; PARIS-ALEMANY, V. LDU. ; TOUCHE, L.R. Management of pain in patients with temporomandibular disorder (TMD): challenges and solutions. **Journal of Pain Research**, v.11, p.571-587,2018.

GOMES, C. A. ; EL HAGE, Y. ; AMARAL, A.P.; *et al.* Effects of massage therapy and occlusal splint therapy on electromyographic activity and the intensity of signs and symptoms in individuals with temporomandibular disorder and sleep bruxism: a randomized clinical trial. **Chiropr Man Therap**, v. 22, n.1, 2014.

HAIR, F.J.; BLACK, C.W.; BABIN, J.B.; *et al.* Pearson New International Edition, seventh edition, 2014.

HARSTAL, C.; OSPINA, M. How prevalent is chronic pain? **Pain: Clinical Updates**, v. 11, n. 2, p.1-4, 2003.

HODGES, P.W.; SMEETS, R.J. Interaction between pain, movement, and physical activity: short-term benefits, long-term consequences and targets for treatment. **Clin J Pain**, v.31, n.2, p.97-107, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Informações Estatísticas. 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/cajazeiras/panorama>. Acesso em: 04/04/2020.

MELO DeSANTANA, J. et al. Tradução para a língua portuguesa da definição revisada de dor pela Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor. IASP, 2020.

KINDLER, S.; SAMIETZ, S.; HOUSHMAND, M.; *et al.* Depressive and anxiety symptoms as risk factors for temporomandibular joint pain: a prospective cohort study in the general population. **J Pain**, v.13, n.12, p. 1188–1197, 2012.

KLASSER, D. G; ALMOZINO, G; FORTUNA, G. Sleep and Orofacial Pain. **Sleep and Orofacial Pain**, v.62, p.629-656, 2018

KOHLER, A. ; HUGOSON, A. ; MAGNUSSON, T. ; Prevalence of symptoms indicative of temporomandibular disorders in adults: cross-sectional epidemiological investigations covering two decades. **Acta Odontol Scand**, v.70, n.3, p.213-223, 2012.

KOSMINSKY, M. et al. Adaptação cultural do questionário “Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: Axis II” para o português. **J Bras Clin Odontol Int**, v. 8, n. 43, p. 51-61, 2004.

KOTIRANA, U. ; FORSSELL, H. ; KAUPPILA, T. Painful temporomandibular disorders (TMD) and comorbidities in primary care: associations with pain-related disability. **Acta Odontologica Scandinavica** , v.28, sep 2018.

KROENKE, K. et al. Anxiety disorders in primary care: prevalence, impairment, comorbidity, and detection. **Annals of Internal Medicine**. v. 146, n. 5, p. 317-325, 2007.

KROENKE, K.; SPITZER, R.L.; WILLIAMS, J.B. The PHQ-15: validity of a new measure for evaluating the severity of somatic symptoms. **Psychosom. Med**, v.64, n.2, p. 258-266, 2002.

KROENKE, K.; SPITZER, R.L.; WILLIAMS, J.B. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. **Journal of General Internal Medicine**, v.16, n.9, p.606-613, 2001.

KROENKE, K.; SPITZER, R.L.; WILLIAMS, J.B., *et al.* The patient Health Questionnaire Somatic, Anxiety, and Depressive Symptom Scales: a systematic review. **General Hospital Psychiatry**, v.32, p.345-359, 2010.

KROSKA, B. E. A meta-analysis of fear-avoidance and pain intensity: The paradox of chronic pain, **Scandinavian Journal of Pain**, v.13, n.1, p.43-58, 2016.

- KUROIWA, N.D. ; MARINELLE, G. J.; RAMPANI, S.M. Temporomandibular disorders and orofacial pain: study of quality of life measured by the Medical Outcomes Study 36 – Item Short Form Health Survey. **Rev Dor São Paulo**, v.12.n.2, p.93-98, 2011.
- LUCENA, L. B. S. et al. Validation of the Portuguese version of the RDC/ TMD Axis II questionnaire. **Braz Oral Res**, v. 20, n. 4, p. 312-317, 2006.
- MAIXNER, W. ; DIATCHENKO, L. ; DUBNER, R. ; *et al* . Orofacial Pain Prospective Evaluation and Risk Assessment Study- The OPPERA Study, **J Pain** , v.12, n. 11, 2011.
- MANFREDINI, D.; WINOCUR, E.; AHLBERG, J.; *et al*. Psychosocial impairment in temporomandibular disorders patients. RDC/TMD axis II findings from a multicentre study. **J Dent**, v.38, p. 765-772, 2010.
- MCCRACKEN, L. M. “Attention” topai n in persons with chronic pain: a behavioral approach. **Behaviortherapy**, v. 28, n. 2, p. 271-284, 1997.
- MERSKEY, H.; BOGDUK, N. Classification of chronic pain – descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. 2nd ed. Seattle: **IASP Press**; 1994.
- MICHELOTTI, A. ; ALSTERGREN, P.; GOULET, J. P. , *et al*. Próximos passos na desenvolvimento dos Critérios Diagnósticos para Temporomandibular Distúrbios (DC / TMD): Recomendações do Internacional Workshop Rede de Consórcio RDC / TMD. **J Oral Rehabil**, v.43, p. 453–467, 2016.
- MILLER, E.V. ; POOLE, C. ; GOLIGHTLY, Y. ; *et al*. Characteristics associated with high-impact pain in people with TMD: a cross-sectional study. **J Pain**, v. 20, n.3, p.288- 300, 2019.
- MURPHY, M.K.; MACBARB, R. F. ;WONG, M. E. ; *et al*. Temporomandibular disorders: a review of etiology, clinical management, and tissue engineering strategies. **Int J Oral Maxillofac Implants**, v.28, n.6, p.393-414, 2013.
- NAICHUAN, S. U. N. et al. Associations of pain intensity and pain-related disability with psychological and socio-demographic factors in patients with temporomandibular disorders: a cross-sectional study at a specialised dental clinic. **Journal of oral rehabilitation**, v. 44, n. 3, p. 187-196, 2016.
- OHRBACH, R.; MARKIEWICZ, M.R.; MCCALL, W.D JR. Waking- state oral parafunctional behaviors: specificity and validity as assessed by electromyography. **European Journal of Oral Sciences**, v. 116, p. 438-444, 2008.
- OHRBACH, R. Disability assessment in temporomandibular disorders and masticatory system rehabilitation. **J Oral Rehabil**, v.37,n.6,p.452-80, 2010.
- OSIEWICZ, M.A. *et al*. Frequency of temporomandibular disorders diagnoses based on RDC/TMD in a polish patient population. **Cranio**, v.9, p.1-7, 2017
- OSÓRIO, F. L. et al. Study of the Discriminative Validity of the PHQ-9 and PHQ-2 in a Sample of Brazilian Women in the Context of Primary Health Care. **Perspectives in psychiatric care**. v. 45, n. 3, p. 216-227, 2009.

PAIVA, J. P. et al. **Noções e Conceitos Básicos em oclusão, disfunção temporomandibular e dor orofacial**. Livraria Santos Editora: São Paulo, 2008.

PAULINO, RM. ; MOREIRA, G. V. ; LEMOS, A. G. ; *et al.* Prevalence of signs and symptoms of temporomandibular disorders in college preparatory students: associations with emotional factors, parafunctional habits, and impact on quality of life. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.23, n.1, p.173-186, 2018.

QUARTANA P.J.;BUENAVER, L.F. ; EDWARDS, R.R.; *et al.* Pain catastrophizing and salivary cortisol responses to laboratory pain testing in temporomandibular disorder and healthy participants. **JPain**, v.11,p.186-194, 2010.

REITER, S.; ELI, I.; MAHAMEED, M.; *et al.* Pain Catastrophizing and Pain Persistence in Temporomandibular Disorder Patients. **Journal of Oral & Facial Pain and Headache**. doi:10.11607/off.1968, 2018.

ROMERO –REYES, M. ; UYANIK, J.M. Orofacial pain management: current perspectives. **J Pain Res**, v.7, p. 99-115, 2014.

RYAN J, AKHTER R, HASSAN N. ; *et al.* , Epidemiology of Temporomandibular Disorder in the General Population: a Systematic Review. **Advances in Dentistry & Oral Health**, v.10, n3, feb 2019.

SANDERS AE , *et al.*, General health status and incidence of first-onset temporomandibular disorder: the OPPERA prospective cohort study. **J Pain**, v.4, n.12,p.51-62, 2013.

SANTOS, I. S. et al. Sensibilidade e especificidade do Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) entre adultos da população geral. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, p. 1533-1543, 2013.

SCHIFFMAN, et al. Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for Clinical and Research Applications: Recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network and Orofacial Pain Special Interest Group. **J Oral Facial Pain Headache**. v. 28, n.1, p. 6–27, 2014.

SIMOEN, L.; VAN DEN BERGH, L.; JACQUET, W.; MARKS, L. Depression and anxiety levels in patients with temporomandibular disorders: comparison with the general population. **Clinical Oral Investigations**, 2020.

SPITZER, R.L.; KROENKE, K.; WILLIAMS, J.B.; *et al.* A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. **Arch.Intern.Med**, v.166,n.10,p. 1092-1097, 2006.

SU, N.; LOBBEZOO, F. ; WIJK,V.A. , *et al.* Associations of pain intensity and pain-related disability with psychological and socio-demographic factors in patients with temporomandibular disorders: a cross-sectional study at a specialised dental clinic. **Journal of Oral Rehabilitation**, v.44, p.187-196, 2017.

SULLIVAN, M. J. F. **PCS: The Pain Catastrophizing Scale**. User M Departments of Psychology, Medicine, and Neurology School of Physical and Occupational Therapy McGill University Montreal, Quebec H3A 1B1 annual.Copyright 1995, 2001, 2004, 2006, 2009.

TAVAREZ, J. R, et al. Temporomandibular disorder prevalence and severity in university professors. **Rev Dor São Paulo**, v.14, n.3, p. 187-191, 2013.

TURNER, J.A; DWORKIN, S.F; MANCL, L., *et al.* The roles of beliefs, catastrophizing, and coping in the functioning of patients with temporomandibular disorders. **Pain**, v.92, p. 41-51 2001.

TURNER, J.A.; BRISTER, H.;HUGGINS, K.; et al. Catastrophizing is associated with clinical examination findings, activity interference, and health care use among patients with temporomandibular disorders. **J Orofac Pain**, v.19. p.291-300, 2005.

VAN DER MEULEN, M. J. *et al.* Validity of the Oral Behaviours Checklist: correlations between OBC scores and intensity of facial pain. **J Oral Rehabil**, v. 41, n. 2, p. 115-21, Feb 2014.

VON KORFF, M; ORMEL, J; KEEFE, F.J, DWORKIN, S.F. Grading the severity of chronic pain. **Pain**, v. 50, p.133–149, 1992

VASCONCELOS, H. F.; ARAÚJO, C.G. Prevalence of chronic pain in Brasil: a descriptive study. **Br J Pain**. São Paulo,v.1,n.2, p.176-179, 2018.

WITTE, W. ; STEIN, C. History, Definitions and Contemporary Viewpoints. In: Kopf A, Patel NB, editors. **Guide to pain Management in Low-Resource Settings**. Seattle; IASP;p. 3-8, 2010 .

ANEXOS

ANEXO A Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA
PARAÍBA - PRÓ-REITORIA DE
PÓS-GRADUAÇÃO E



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Diagnóstico e acompanhamento clínico e termográfico de pacientes com Disfunção Temporomandibular

Pesquisador: Ana Marly Araújo Maia Amorim

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 80848417.7.0000.5187

Instituição Proponente: Universidade Estadual da Paraíba - UEPB

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.448.127

Apresentação do Projeto:

O diagnóstico da disfunção temporomandibular (DTM) de origem muscular é fundamentalmente clínico, através da coleta detalhada e sistematizada da história de dor, sinais e sintomas dos pacientes. Como diagnóstico complementar, tem sido demonstrado o potencial da termografia infravermelho como exame fisiológico não invasivo alterações de temperatura cutânea e radiação a depender da condição metabólica e fisiológica da musculatura. Nesse contexto, objetiva-se aplicar a termografia por infravermelho como diagnóstico complementar da dor orofacial e DTM muscular, bem como acompanhar a readaptação fisiológica da musculatura mastigatória submetidas a protocolos local de termoterapia com calor úmido, automassagem e laserterapia que promovem o aumento do aporte sanguíneo através de estímulos da microcirculação. Será realizado um ensaio clínico randomizado, duplo cego utilizando a técnica de documentação direta do tipo experimental in vivo, com abordagem qualitativa e quantitativa dos dados. O projeto de pesquisa será encaminhado ao Comitê de Ética e Pesquisa para apreciação através da portaria 486/12 do ministério da saúde que regulamenta a pesquisa com seres humanos no Brasil. A amostra será composta por conveniência, com média de 60 pacientes sendo 45

Endereço: Av. das Bananas, 351 - Campus Universitário

Bairro: Bodocongó **CEP:** 58.109-710

UF: PB **Município:** CAMPINA GRANDE

Telefone: (83)3315-3373 **Fax:** (83)3315-3373 **E-mail:** cep@uepb.edu.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA
PARAÍBA - PRÓ-REITORIA DE
PÓS-GRADUAÇÃO E



Continuação do Projeto: 3-488.137

diagnosticados com DTM muscular no Serviço de Controle da DTM e Dor Orofacial e que aceitem participar da terapia para alívio da dor e readaptação funcional e 15 pacientes sem diagnóstico de DTM para o grupo controle. O procedimento inicial consistirá no diagnóstico clínico de DTM por meio da análise dos eixos I e II do RDC/TMD, escala de avaliação visual EVA e escala de catastrofização da dor- PCS. Na sequência será agendado o exame diagnóstico da Termografia por infravermelho, com emissividade 0,98 em norma frontal e lateral, e iniciado o protocolo de aconselhamento e terapia complementar de acordo com os grupos. O Grupo Massoterapia associada a estimulação elétrica nervosa transcutânea- TENS (MT+TENS): Massoterapia semanal e exercícios de automassagem por 10 min diariamente, dividido em 2 turnos e estimulação elétrica durante 30 min uma vez por semana; Grupo Termoterapia e Massoterapia (TT+MT): uso de bolsas térmicas de calor úmido durante 20min diariamente, associado com exercícios de automassagem; Grupo Laserterapia (LT) aplicação de laser de baixa intensidade (25J/cm², por 20 segundos em cada ponto, 6 pontos no masseter e 6 pontos no temporal), durante duas vezes por semana, associado com exercícios de automassagem diariamente. Os pacientes serão reavaliados e termograficamente em cinco momentos, T0 (inicial), T8, T15, T30 e T60, respectivamente oito, quinze, trinta e sessenta dias. As imagens da câmera térmica serão analisadas usando o software FLIR Reporter v. 8.5, comparadas com os pontos algícos identificados na palpação muscular. Para a análise estatística, os dados serão tabulados em planilhas no programa Microsoft Excel e direcionadas a construção de um banco de dados para análise descritiva e analítica no programa de estatística SPSS, com categorização nominal de dados subjetivos, e uso de testes paramétricos, como ANOVA, e não paramétricos como Kruskal Wallis, adotando um índice de significância de 5%

Objetivo da Pesquisa:

Diagnosticar pacientes com DTM muscular por meio de exame clínico detalhado e da termografia por infravermelho, bem como acompanhar e quantificar as variações fisiológicas musculares promovidas por três protocolos terapêuticos locais.

Endereço: Av. das Bananeiras, 351 - Campus Universitário
Bairro: Bodocongó CEP: 58.109-753
UF: PB Município: CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)3315-3373 Fax: (83)3315-3373 E-mail: cep@uepb.edu.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA
PARAÍBA - PRÓ-REITORIA DE
PÓS-GRADUAÇÃO E



Continuação do Parecer: 2.448.137

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo a pesquisadora responsável junto a Plataforma Brasil: "Riscos: A pesquisa a ser realizada, não oferece risco, pois os pacientes serão submetidos a terapias conservadoras para o tratamento das DTMs, sob supervisão do profissional responsável e especialista na área. Ressaltamos que o exame termográfico não apresenta nenhum risco para o paciente,

visto que capta a radiação natural emitida. Para efeito de aceitação ética, os pacientes serão informados sobre a pesquisa e ao concordar, o consentimento voluntário será firmado mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A), com garantia de sigilo e a privacidade. Benefícios: Levando em consideração a atualidade do tema, inúmeros benefícios são esperados. Primeiramente, o benefício em ampliar o atendimento clínico direcionado a pacientes com dor orofacial e DTM muscular, visto a necessidade da população e grande fila de espera. Do ponto de vista do conhecimento científico, este estudo contribuirá para informar e atualizar os profissionais e pacientes sobre a aplicação da câmera térmica como fonte de diagnóstico termográfico para DTM muscular, além de permitir o acompanhamento fisiológico das terapias aplicadas para o alívio da dor e o tratamento da DTM/ muscular. Desse modo esta pesquisa contribuirá para ampliar o conhecimento e instigar o interesse por pesquisas nesta área".

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Será realizado um ensaio clínico randomizado, duplo cego utilizando a técnica de documentação direta do tipo experimental in vivo, com abordagem qualitativa e quantitativa das variáveis estudadas. O ensaio clínico será registrado no Clinical Trials, no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC), que corresponde a uma plataforma virtual de acesso livre para registro de estudos experimentais e não-experimentais realizados em seres humanos e conduzidos em território brasileiro, por pesquisadores brasileiros e estrangeiros, e seguirá as normas do CONSORT, que é um conjunto mínimo de recomendações baseadas em evidências para relatar os ensaios randomizados. O projeto de pesquisa seguirá as normas da declaração de Helsinque e será encaminhado ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba para apreciação, seguindo os preceitos estabelecidos pela Resolução CNS nº 466/12, a qual regulamenta a ética na pesquisa envolvendo seres humanos no Brasil. Os pacientes que participarão da pesquisa serão informados sobre a natureza do estudo. Para efeito de aceitação ética, o consentimento voluntário será firmado pelos

Endereço: Av. das Bananas, 351 - Campus Universitário
Bairro: Bodocongó CEP: 58.109-753
UF: PB Município: CAMPINA GRANDE
Telefones: (83)3315-3373 Fax: (83)3315-3373 E-mail: cep@uepb.edu.br

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA
PARAÍBA - PRÓ-REITORIA DE
PÓS-GRADUAÇÃO E**



Continuação do Parecer: 2.448.127

aleatoriamente às condições terapêuticas.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O projeto apresenta os termos necessários e obrigatórios.

Recomendações:

Recomenda-se ao pesquisador enviar a Plataforma Brasil o relatório de conclusão do estudo. Ademais, nos termos de autorização institucional emitidos, ressaltamos que a Resolução em vigor não é a 196/96 e sim Resolução Nº 466/12/CNS/MS

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O referido projeto de pesquisa não apresenta pendências que possam comprometer sua execução.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB INFORMações BÁSICAS DO PROJETO 1021006.pdf	25/11/2017 19:49:15		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_comite.pdf	25/11/2017 19:47:24	GIDERLANIA BRITO SILVA DE MEDEIROS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_consentimento.pdf	25/11/2017 19:40:45	GIDERLANIA BRITO SILVA DE MEDEIROS	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	autorizacoes_termo_imagem.pdf	25/11/2017 19:35:41	GIDERLANIA BRITO SILVA DE MEDEIROS	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto.pdf	25/11/2017 19:34:31	GIDERLANIA BRITO SILVA DE	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. das Bananeiras, 3571 - Campus Universitário
Bairro: Bodocongó CEP: 58.109-753
UF: PB Município: CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)3315-3373 Fax: (83)3315-3373 E-mail: cep@uepb.edu.br

ANEXO B Diagnostic Criteria for Temporomandibular (DC/TMD)

DC/TMD Formulário de Exame

Preencha a data (dd-mm-aaaa)
 | | - | | - | | | |

Paciente _____ Examinador _____

1a. Local da Dor: Últimos 30 dias (Marque tudo o que se aplica)

DOR NA DIREITA	DOR NA ESQUERDA
<input type="radio"/> Nenhum <input type="radio"/> Temporal <input type="radio"/> Outro M. Mast. <input type="radio"/> Estruturas Não-Mast. <input type="radio"/> Massêter <input type="radio"/> ATM	<input type="radio"/> Nenhum <input type="radio"/> Temporal <input type="radio"/> Outro M. Mast. <input type="radio"/> Estruturas Não-Mast. <input type="radio"/> Massêter <input type="radio"/> ATM

1b. Localização da Cefaléia: Últimos 30 Dias (Marque tudo o que se aplica)

<input type="radio"/> Nenhum <input type="radio"/> Temporal <input type="radio"/> Outra	<input type="radio"/> Nenhum <input type="radio"/> Temporal <input type="radio"/> Outra
---	---

2. Relações Incisais Dente de Referência FDI #11 FDI #21 Outro

Trespasse Horizontal Incisal Se negativo [] mm Trespasse Vertical Incisal Se negativo [] mm Desvio de Linha Média Direita: [] Esquerda: [] N/A: [] m

3. Padrão de Abertura-Fechamento (Complementar; Escolha todos que se aplicarem) Desvio não Corrigido

Reto Desvio Corrigido Direita Esquerda

4. Movimentos de Abertura

A. Abertura Sem Dor

	LADO DIREITO			LADO ESQUERDO		
	Dor	Dor Familiar	Cefaleia Familiar	Dor	Dor Familiar	Cefaleia Familiar
[] mm	Temporal	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
B. Abertura Máxima Não Assistida	Masseter	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Masseter	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
	ATM	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	ATM	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Outros Músc M	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Outros Músc M	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Não-mast.	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Não-mast.	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
C. Abertura Máxima Assistida	Temporal	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Temporal	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Masseter	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Masseter	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
	ATM	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	ATM	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Outros Músc M	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Outros Músc M	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
D. Interrompida? <input type="radio"/> N <input type="radio"/> S	Não-mast.	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Não-mast.	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>

5. Movimentos Laterais e Protusivo

	LADO DIREITO			LADO ESQUERDO		
	Dor	Dor Familiar	Cefaleia Familiar	Dor	Dor Familiar	Cefaleia Familiar
A. Lateralidade Direita	Temporal	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Temporal	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Masseter	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Masseter	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
	ATM	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	ATM	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Outros Músc M	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Outros Músc M	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Não-mast.	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Não-mast.	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
B. Lateralidade Esquerda	Temporal	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Temporal	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Masseter	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Masseter	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
	ATM	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	ATM	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Outros Músc M	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Outros Músc M	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Não-mast.	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Não-mast.	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
C. Protusão	Temporal	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Temporal	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Masseter	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Masseter	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
	ATM	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	ATM	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Outros Músc M	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Outros Músc M	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Não-mast.	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Não-mast.	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>

Se negativo

6. Ruídos na ATM Durante os Movimentos de Abertura & Fechamento																			
ATM DIREITA						ATM ESQUERDA													
Examinador		Paciente		Dor c/		Dor		Examinador		Paciente		Dor c/		Dor					
Abre		Fecha						Abre		Fecha									
Estalido	N S	N S	N S	N S	N S	N S	N S	Estalido	N S	N S	N S	N S	N S	N S	N S				
Crepitação	N S	N S	N S	N S	N S	N S	N S	Crepitação	N S	N S	N S	N S	N S	N S	N S				
7. Ruídos na ATM Durante os Movimentos Laterais & Protusivo																			
ATM DIREITA						ATM ESQUERDA													
Examinador		Paciente		Dor c/		Dor		Examinador		Paciente		Dor c/		Dor					
Abre		Fecha						Abre		Fecha									
Estalido	N S	N S	N S	N S	N S	N S	N S	Estalido	N S	N S	N S	N S	N S	N S	N S				
Crepitação	N S	N S	N S	N S	N S	N S	N S	Crepitação	N S	N S	N S	N S	N S	N S	N S				
8. Travamento Articular																			
ATM DIREITA						ATM ESQUERDA													
Travamento			Redução			Travamento			Redução										
		Paciente		Examinador				Paciente		Examinador									
Durante a Abertura		N S		N S		Durante a Abertura		N S		N S									
Posição de Abertura Máxima		N S		N S		Posição de Abertura Máxima		N S		N S									
9. Dor à Palpação dos Músculos & ATM																			
LADO DIREITO						LADO ESQUERDO													
(1 kg)		Dor		Dor Familiar		Cefaleia Familiar		Dor Referida		(1 kg)		Dor		Dor Familiar		Cefaleia Familiar		Dor Referida	
Temporal (posterior)		N S		N S		N S		N S		Temporal (posterior)		N S		N S		N S		N S	
Temporal (médio)		N S		N S		N S		N S		Temporal (médio)		N S		N S		N S		N S	
Temporal (anterior)		N S		N S		N S		N S		Temporal (anterior)		N S		N S		N S		N S	
Masseter (origem)		N S		N S				N S		Masseter (origem)		N S		N S				N S	
Masseter (corpo)		N S		N S				N S		Masseter (corpo)		N S		N S				N S	
Masseter (inserção)		N S		N S				N S		Masseter (inserção)		N S		N S				N S	
ATM		Dor		Dor		Dor		Dor		Dor		Dor		Dor		Dor		Dor	
Polo Lateral (0.5 kg)		N S		N S		N S		Polo Lateral (0.5 kg)		N S		N S		N S		Polo Lateral (0.5 kg)		N S	
Em volta do Polo Lateral (1 kg)		N S		N S		N S		Em volta do Polo Lateral (1 kg)		N S		N S		N S		Em volta do Polo Lateral (1 kg)		N S	
10. Dor à Palpação em Músculos Acessórios																			
LADO DIREITO						LADO ESQUERDO													
(0.5 kg)		Dor		Dor		Dor		(0.5 kg)		Dor		Dor		Dor					
Região posterior da mandíbula		N S		N S		N S		Região posterior da mandíbula		N S		N S		N S					
Região submandibular		N S		N S		N S		Região submandibular		N S		N S		N S					
Região do pterigóideo lateral		N S		N S		N S		Região do pterigóideo lateral		N S		N S		N S					
Tendão do Temporal		N S		N S		N S		Tendão do Temporal		N S		N S		N S					
11. Diagnósticos																			
Desordens de Dor			Desordens da ATM Direita				Desordens da ATM Esquerda												
<input type="radio"/> Nenhuma			<input type="radio"/> Nenhuma				<input type="radio"/> Nenhuma												
<input type="radio"/> Mialgia			<input type="radio"/> Deslocamento do disco (selecione uma)				<input type="radio"/> Deslocamento do disco (selecione uma)												
<input type="radio"/> Dor Miofascial Referida			<input type="radio"/> ... com redução				<input type="radio"/> ... com redução												
<input type="radio"/> Artralgia Direita			<input type="radio"/> ... com redução, com travamento intermitente				<input type="radio"/> ... com redução, com travamento intermitente												
<input type="radio"/> Artralgia Esquerda			<input type="radio"/> ... sem redução, com limitação de abertura				<input type="radio"/> ... sem redução, com limitação de abertura												
<input type="radio"/> Dor de cabeça atribuída à DTM			<input type="radio"/> ... sem redução, sem limitação de abertura				<input type="radio"/> ... sem redução, sem limitação de abertura												
			<input type="radio"/> Doença degenerativa da articulação				<input type="radio"/> Doença degenerativa da articulação												
			<input type="radio"/> Deslocamento				<input type="radio"/> Deslocamento												
12. Comentários																			

ANEXO C Escala Gradual da Dor Crônica

Escala de Dor Crônica Graduada Versão 2

1. Em quantos dias, nos **últimos 6 meses**, você teve dor na face? _____ Dias

2. Como você classificaria sua dor na face **NESSE EXATO MOMENTO**? Use uma escala de 0 a 10, onde 0 é "nenhuma dor" e 10 é "a pior dor possível".

Nenhuma dor	A pior dor possível
0	10
1	9
2	8
3	7
4	6
5	5
6	4
7	3
8	2
9	1

3. Nos **ÚLTIMOS 30 DIAS**, como você classificaria sua **PIOR** dor na face? Use a mesma escala, onde 0 é "nenhuma dor" e 10 é "a pior dor possível".

Nenhuma dor	A pior dor possível
0	10
1	9
2	8
3	7
4	6
5	5
6	4
7	3
8	2
9	1

4. Nos **ÚLTIMOS 30 DIAS, NA MÉDIA**, como você classificaria a sua dor na face? Use a mesma escala, onde 0 é "nenhuma dor" e 10 é "a pior dor possível". [Isso é, sua dor de costume nos momentos em que você estava com dor.]

Nenhuma dor	A pior dor possível
0	10
1	9
2	8
3	7
4	6
5	5
6	4
7	3
8	2
9	1

5. Nos **ÚLTIMOS 30 DIAS**, por quantos dias você esteve afastado de suas **ATIVIDADES DIÁRIAS** como: trabalho, escola ou serviços domésticos, devido a sua dor na face? _____ Dias

6. Nos **ÚLTIMOS 30 DIAS**, o quanto essa dor na face interferiu nas suas **ATIVIDADES DIÁRIAS**? Use uma escala de 0 a 10, onde 0 é "nenhuma interferência" e 10 é "incapaz de realizar qualquer atividade".

Nenhuma interferência	Incapaz de realizar qualquer atividade
0	10
1	9
2	8
3	7
4	6
5	5
6	4
7	3
8	2
9	1

7. Nos **ÚLTIMOS 30 DIAS**, o quanto essa dor na face interferiu com suas **ATIVIDADES DE LAZER, SOCIAL E FAMILIAR**? Use a mesma escala, onde 0 é "nenhuma interferência" e 10 é "incapaz de realizar qualquer atividade".

Nenhuma interferência	Incapaz de realizar qualquer atividade
0	10
1	9
2	8
3	7
4	6
5	5
6	4
7	3
8	2
9	1

8. Nos **ÚLTIMOS 30 DIAS**, o quanto essa dor na face interferiu na sua **CAPACIDADE DE TRABALHAR**, incluindo serviços domésticos? Use a mesma escala, onde 0 é "nenhuma interferência" e 10 é "incapaz de realizar qualquer atividade".

Nenhuma interferência	Incapaz de realizar qualquer atividade
0	10
1	9
2	8
3	7
4	6
5	5
6	4
7	3
8	2
9	1

ANEXO D Questionário PHQ-9

Questionário de Saúde do Paciente – 9 (PHQ 9)

Durante as últimas 2 semanas, com que frequência você tem se incomodado com os problemas abaixo? Por favor, marque no quadrado para indicar a sua resposta.

	Nenhuma vez	Vários dias	Mais da metade dos dias	Quase todos os dias
	0	1	2	3
1. Pouco interesse ou prazer em fazer as coisas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Sentir-se para baixo, deprimido(a) ou sem esperança	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Dificuldade para dormir ou permanecer dormindo, ou dormir demais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Sentir-se cansado(a) ou com pouca energia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Diminuição do apetite ou comer demais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Sentir-se mal consigo mesmo(a) - ou que você é um fracasso ou de ter decepcionado a você mesmo(a) ou a sua família	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Dificuldade para se concentrar nas coisas, como ler um jornal ou ver televisão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Mexer ou falar tão devagar a ponto das outras pessoas poderem notar? Ou o oposto - estar tão inquieto(a) ou agitado(a) que você se movimenta muito mais que de costume	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Pensar que você estaria melhor morto(a), ou ter pensamentos sobre querer ferir a si mesmo(a), de alguma forma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SOMA TOTAL =

Se você marcou algum dos problemas, o quanto esses problemas tem dificultado você para trabalhar, cuidar das coisas de casa, ou se relacionar com outras pessoas?

Nada difícil	Um pouco difícil	Muito difícil	Extremamente difícil
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ANEXO E Questionário GAD-7

Desordem de Ansiedade Generalizada – 7 (GAD 7)

Durante as últimas 2 semanas, com que frequência você tem se incomodado com os problemas abaixo? Por favor, marque no quadrado para indicar a sua resposta.

	Nenhuma vez 0	Vários dias 1	Mais da metade dos dias 2	Quase todos os dias 3
1. Sentir-se nervoso(a), ansioso(a) ou irritado(a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Não ser capaz de parar ou controlar suas preocupações	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Preocupar-se sem necessidade com diversas coisas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Dificuldade para relaxar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Estar tão agitado(a) que é difícil ficar sentado(a) sem se mexer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Se tornar facilmente aborrecido(a) ou irritável	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Sentir medo como se algo terrível fosse acontecer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOMA TOTAL =				

Se você marcou <u>algum</u> dos problemas, o quanto esses problemas têm dificultado você para trabalhar, cuidar das coisas de casa, ou se relacionar com outras pessoas?			
Nada difícil	Um pouco difícil	Muito difícil	Extremamente difícil
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ANEXO F Questionário PHQ- 15

Questionário de Saúde do Paciente – 15: Sintomas Físicos

Durante as últimas 4 semanas, o quanto você tem se incomodado com os problemas abaixo? Por favor, marque no quadrado para indicar a sua resposta.

	Não incomodou nada	Incomodou um pouco	Incomodou muito
	0	1	2
1. Dor de estômago	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Dor nas costas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Dor nos braços, pernas, ou articulações (joelhos, quadris, etc)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Cólicas menstruais ou outros problemas relacionados à sua menstruação [apenas para mulheres]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Dores de cabeça	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Dor no peito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Tontura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Períodos de desmaios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Sentir o seu coração bater forte ou acelerar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Falta de ar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Dor ou problemas durante a relação sexual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Prisão de ventre, intestino solto ou diarreia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Náuseas, gases ou indigestão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Sentir-se cansado(a) ou com pouca energia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Dificuldade de dormir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOMA TOTAL =			

Copyright Pfizer Inc. Não é necessária permissão para reproduzir, traduzir, exibir ou distribuir.
 Traduzido por Pereira Jr FI, Hirata F, Gonçalves DG. Fonte do Instrumento disponível em <http://www.phqscreeners.com/>
 Versão do Consortium de 12 de maio de 2013.
 Disponível em <http://www.pdq-tmdinternational.org/>

ANEXO G Questionário OBC

Lista de Verificação dos Comportamentos Oraís (OBC)

Com qual frequência você fez cada uma das seguintes atividades, baseado no último mês? Se a frequência das atividades variar, escolha a opção mais frequente. Marque (✓) uma resposta para cada item e não pule nenhum item. Se você mudar de ideia, preencha a marcação incorreta completamente e, em seguida, marque (✓) na nova resposta.

Atividades durante o sono		Nenhuma vez	<1 noites/mês	1-3 noites/mês	1-3 noites/semana	4-7 noites/semana
1	Aperta ou range os dentes quando está dormindo , baseado em qualquer informação que você possa ter.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Dorme numa posição que coloque pressão sobre a mandíbula (por exemplo, de barriga para baixo, de lado).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atividades durante a vigília (acordado)		Nunca	Uma pequena parte do tempo	Alguma parte do tempo	A maior parte do tempo	O tempo todo
3	Range os dentes quando está acordado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Aperta os dentes quando está acordado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Pressiona, toca ou mantém os dentes em contato além de quando está comendo (ou seja, faz contato entre dentes superiores e inferiores).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Segura, enrijece ou tensiona os músculos, sem apertar ou encostar os dentes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Mantém ou projeta a mandíbula para frente ou para o lado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Pressiona a língua com força contra os dentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Coloca a língua entre os dentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Morde, mastiga, ou brinca com a língua, bochechas ou lábios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Mantém a mandíbula em posição rígida ou tensa, tal como para segurar ou proteger a mandíbula	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Segura entre os dentes ou morde objetos, como cabelo, cachimbo, lápis, canetas, dedos, unhas, etc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Faz uso de goma de mascar (chiclete)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Toca instrumento musical que envolve o uso da boca ou mandíbula (por exemplo, instrumentos de sopro, metal ou corda)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Inclina com a mão na mandíbula, tal como se fosse colocar ou descansar o queixo na mão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Mastiga os alimentos apenas de um lado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	Come entre as refeições (ou seja, alimento que requer mastigação)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	Fala prolongadamente (por exemplo, ensinando, vendas, atendimento ao cliente)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	Canta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	Boceja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	Segura o telefone entre a cabeça e os ombros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Direitos autorais de Ghrbach R. Nenhuma permissão é necessária para reproduzir, traduzir, exibir ou distribuir.

Traduzido por Gonçalves DG, Gama MCS, Rizzatti-Barbosa CM, Pereira Jr FJ
Versão de 12 de maio de 2013. Disponível em <http://www.rdc-tmdinternational.org>

ANEXO H Questionário PCS

Escala de Pensamento Catastrófico sobre a Dor -PCS

Nome: _____ Idade: _____ Sexo: M F Data: / / Escolaridade (anos completos de estudo, excluir ~~total~~): _____

Instruções: Listamos 13 declarações que descrevem diferentes pensamentos e sentimentos que podem lhe aparecer na cabeça quando sente dor. Indique o **GRAU** destes pensamentos e sentimentos quando está com dor.

1	A preocupação durante todo o tempo com a duração da dor é	0 Mínima	1 leve	2 Moderada	3 Intensa	4 Muito intensa
2	O sentimento de não poder prosseguir (continuar) é	0 Mínimo	1 leve	2 Moderado	3 Intenso	4 Muito intenso
3	O sentimento que a dor é terrível e que não vai melhorar é	0 Mínimo	1 leve	2 Moderado	3 Intenso	4 Muito intenso
4	O sentimento que a dor é horrível e que você não vai resistir é	0 Mínimo	1 leve	2 Moderado	3 Intenso	4 Muito intenso
5	O pensamento de não poder mais estar com alguém é	0 Mínimo	1 leve	2 Moderado	3 Intenso	4 Muito intenso
6	O medo que a dor pode se tornar ainda pior é	0 Mínimo	1 leve	2 Moderado	3 Intenso	4 Muito intenso
7	O pensamento sobre outros episódios de dor é	0 Mínimo	1 leve	2 Moderado	3 Intenso	4 Muito intenso
8	O desejo profundo que a dor desapareça é	0 Mínimo	1 leve	2 Moderado	3 Intenso	4 Muito intenso
9	O sentimento de não conseguir tirar a dor do pensamento é	0 Mínimo	1 leve	2 Moderado	3 Intenso	4 Muito intenso
10	O pensamento que ainda poderá doer mais é	0 Mínimo	1 leve	2 Moderado	3 Intenso	4 Muito intenso
11	O pensamento que a dor é grave porque ela não quer parar é	0 Mínimo	1 leve	2 Moderado	3 Intenso	4 Muito intenso
12	O pensamento de que não há nada para fazer para diminuir a intensidade da dor é	0 Mínimo	1 leve	2 Moderado	3 Intenso	4 Muito intenso
13	A preocupação que alguma coisa ruim pode acontecer por causa da dor é	0 Mínima	1 leve	2 Moderado	3 Intenso	4 Muito intenso

ANEXO I Questionário PVAQ

~~Pain vigilance and awareness questionnaire (PVAQ)~~

Assinale em cada afirmação entre 0 (nunca) e 5 (sempre) de acordo com sua experiência de dor.

Item	Descrição	0	1	2	3	4	5
1	Eu sou muito sensível a dor	0	1	2	3	4	5
2	Eu estou atento às mudanças repentinas ou temporárias na dor	0	1	2	3	4	5
3	Eu percebo rapidamente as mudanças na intensidade da dor	0	1	2	3	4	5
4	Eu percebo rapidamente os efeitos da medicação para dor	0	1	2	3	4	5
5	Eu percebo rapidamente mudanças na localização ou extensão da dor	0	1	2	3	4	5
6	Eu focalizo nas sensações da dor	0	1	2	3	4	5
7	Eu percebo a dor mesmo quando estou ocupado com outras atividades	0	1	2	3	4	5
8	Eu acho fácil ignorar a dor	0	1	2	3	4	5
9	Eu percebo imediatamente quando a dor começa ou aumenta	0	1	2	3	4	5
10	Quando eu faço algo que aumenta a dor, minha primeira atitude é checar o quanto a dor aumentou	0	1	2	3	4	5
11	Eu percebo imediatamente quando a dor diminui	0	1	2	3	4	5
12	Eu pareço ser mais consciente da dor do que outras pessoas	0	1	2	3	4	5
13	Eu presto detida atenção à minha dor	0	1	2	3	4	5
14	Eu acompanho a intensidade da minha dor	0	1	2	3	4	5
15	Eu me preocupo com a dor	0	1	2	3	4	5
16	Eu não me fixo na dor	0	1	2	3	4	5

ANEXO J Questionário PSQI

87

ANEXO 6. ÍNDICE DE QUALIDADE DE SONO DE PITTSBURGH VERSÃO EM PORTUGUÊS DO BRASIL (PSQI-BR)

ÍNDICE DE QUALIDADE DE SONO DE PITTSBURGH (PSQI-BR)

Nome: _____
 Registro: _____ Idade: _____ Data: _____

Instruções:

As seguintes perguntas são relativas aos seus hábitos usuais de sono durante o último mês somente. Suas respostas devem indicar a lembrança mais exata da maioria dos dias e noites no último mês. Por favor, responda a todas as perguntas.

1. Durante o último mês, quando você geralmente foi para a cama à noite?
 Hora usual de deitar _____
2. Durante o último mês, quanto tempo (em minutos) você geralmente levou para dormir à noite?
 Número de minutos _____
3. Durante o último mês, quando você geralmente levantou de manhã?
 Hora usual de levantar _____
4. Durante o último mês, quantas horas de sono você teve por noite? (Este pode ser diferente do número de horas que você ficou na cama).
 Horas de sono por noite _____

Para cada uma das questões restantes, marque a melhor (uma) resposta. Por favor, responda a todas as questões.

5. Durante o último mês, com que frequência você teve dificuldade de dormir porque você...
 - (a) Não conseguiu adormecer em até 30 minutos
 - Nenhuma no último mês _____
 - Menos de 1 vez/ semana _____
 - 1 ou 2 vezes/ semana _____
 - 3 ou mais vezes/ semana _____
 - (b) Acordou no meio da noite ou de manhã cedo
 - Nenhuma no último mês _____
 - Menos de 1 vez/ semana _____
 - 1 ou 2 vezes/ semana _____
 - 3 ou mais vezes/ semana _____
 - (c) Precisou levantar para ir ao banheiro
 - Nenhuma no último mês _____

- Menos de 1 vez/ semana _____
 1 ou 2 vezes/ semana _____
 3 ou mais vezes/ semana _____
- (d) Não conseguiu respirar confortavelmente
 Nenhuma no último mês _____
 Menos de 1 vez/ semana _____
 1 ou 2 vezes/ semana _____
 3 ou mais vezes/ semana _____
- (e) Tossiu ou roncou forte
 Nenhuma no último mês _____
 Menos de 1 vez/ semana _____
 1 ou 2 vezes/ semana _____
 3 ou mais vezes/ semana _____
- (e) Sentiu muito frio
 Nenhuma no último mês _____
 Menos de 1 vez/ semana _____
 1 ou 2 vezes/ semana _____
 3 ou mais vezes/ semana _____
- (f) Sentiu muito calor
 Nenhuma no último mês _____
 Menos de 1 vez/ semana _____
 1 ou 2 vezes/ semana _____
 3 ou mais vezes/ semana _____
- (g) Teve sonhos ruins
 Nenhuma no último mês _____
 Menos de 1 vez/ semana _____
 1 ou 2 vezes/ semana _____
 3 ou mais vezes/ semana _____
- (h) Teve dor
 Nenhuma no último mês _____
 Menos de 1 vez/ semana _____
 1 ou 2 vezes/ semana _____
 3 ou mais vezes/ semana _____
- (i) Outra(s) razão(ões), por favor descreva _____

Com que frequência, durante o último mês, você teve dificuldade para dormir devido a essa razão?

- Nenhuma no último mês _____
 Menos de 1 vez/ semana _____
 1 ou 2 vezes/ semana _____
 3 ou mais vezes/ semana _____

6. Durante o último mês, como você classificaria a qualidade do seu sono de uma maneira geral?
- Muito boa _____
Boa _____
Ruim _____
Muito ruim _____
7. Durante o último mês, com que frequência você tomou medicamento (prescrito ou "por conta própria") para lhe ajudar a dormir?
- Nenhuma no último mês _____
Menos de 1 vez/ semana _____
1 ou 2 vezes/ semana _____
3 ou mais vezes/ semana _____
8. No último mês, com que frequência você teve dificuldade de ficar acordado enquanto dirigia, comia ou participava de uma atividade social (festa, reunião de amigos, trabalho, estudo)?
- Nenhuma no último mês _____
Menos de 1 vez/ semana _____
1 ou 2 vezes/ semana _____
3 ou mais vezes/ semana _____
9. Durante o último mês, quão problemático foi para você manter o entusiasmo (ânimo) para fazer as coisas (suas atividades habituais)?
- Nenhuma dificuldade _____
Um problema muito leve _____
Um problema razoável _____
Um problema muito grande _____
10. Você tem um(a) parceiro [esposo(a)] ou colega de quarto?
- Não _____
Parceiro ou colega, mas em outro quarto _____
Parceiro no mesmo quarto, mas não na mesma cama _____
Parceiro na mesma cama _____

Se você tem um parceiro ou colega de quarto, pergunte a ele/ela com que frequência no último mês você teve ...

- (a) Ronco forte
- Nenhuma no último mês _____
Menos de 1 vez/ semana _____
1 ou 2 vezes/ semana _____
3 ou mais vezes/ semana _____
- (b) Longas paradas na respiração enquanto dormia
- Nenhuma no último mês _____
Menos de 1 vez/ semana _____
1 ou 2 vezes/ semana _____
3 ou mais vezes/ semana _____

ANEXO K Normas do periódico The Journal of Pain

GUIDE FOR AUTHORS .

Your Paper Your Way We now differentiate between the requirements for new and revised submissions. You may choose to submit your manuscript as a single Word or PDF file to be used in the refereeing process. Only when your paper is at the revision stage, will you be requested to put your paper in to a 'correct format' for acceptance and provide the items required for the publication of your article. To find out more, please visit the Preparation section below.

General Information

The Journal of Pain publishes original articles related to all aspects of pain and pain management and welcomes submissions from clinical and basic researchers, medical specialists, psychologists, nurses, physical therapists, social workers, and workers in related fields. The Journal of Pain is interdisciplinary in focus and committed to advancing knowledge about pain mechanisms and pain management. The Journal will publish reports of original clinical research, reports of original basic research, Focus Articles, Critical Reviews, and Letters to the Editor. Manuscripts considered to provide particularly innovative or groundbreaking findings may be designated for fast-track handling by the editorial board, and such articles may be published on an expedited basis. Fast-track determination will be made by the Editor-in-Chief in consultation with the editorial board. Authors may request consideration of fast-track designation but must provide rationale for this in their cover letter. The editor may also select some manuscripts for triage handling. Authors will receive prompt notification in such cases. In some cases, accepted manuscripts will be selected for electronic publication only and will not appear in the print version of The Journal. Such manuscripts will still appear in the Table of Contents in the print version of the Journal, and a summary of the article, along with a link to the URL where readers can view the paper, will also appear in the print version. The paper will also be indexed with

all the appointed indexing services. The Journal does not publish case reports, studies that include open-label medication trials, uncontrolled studies, reports on the translation of established measures, or articles that are primarily descriptive in nature. However, studies that contribute to the development and testing of pain theories and that test specific hypotheses based on a theoretical rationale are particularly encouraged.

Authorship Requirements

The Journal will not consider manuscripts that are prepared by professional research or writing companies on behalf of—and funded by—pharmaceutical companies. Preparation of drafts of manuscripts by an employee of the study sponsor or by anyone else who is not listed as an author is expressly prohibited. All listed authors must make substantial contributions to conception, design, acquisition, and analysis of data; drafting and revising of the article; and approval of the article as written and responsibility for the content and completeness. No author may be added after review of the original submission. Approval of all authors must be granted to the final draft for publication. The corresponding author is responsible for communicating with The Journal of Pain and for determining the list of authors. This individual takes assumes responsibility for listing co-investigators who do not qualify for authorship (in the Acknowledgments section), if necessary. Guest or titular authorship based on assignment—such as department chair—is prohibited. All authors must sign and submit the Mandatory Submission Form, to be uploaded at the end of new or revised submissions. Authors of accepted manuscripts will also be required to submit a signed Copyright Agreement to Elsevier after accepted manuscripts are received by the publisher.

Special Features

Focus Articles/Critical Reviews

A Focus Article may present a hypothesis or state a position on a basic scientific or clinical topic related to pain. The position may be provocative, but must be based on scientific evidence,

and referenced accordingly. A Critical Review Article offers a summary of a topic and includes pertinent literature to present a position. These are not intended for the presentation of unpublished data. Focus Articles will undergo the same rigorous review as unsolicited manuscripts of original research. Commentaries on Focus Articles/Critical Reviews The editor may solicit commentaries on Focus Articles or Critical Reviews. Commentaries should be limited to less than 2000 words and are subject to editorial review.

Letters to the Editor

Letters to the Editor commenting on published items are encouraged. Letters should be limited to 500 words or less, though lengthier pieces may be approved by the Editor. The published item to which the letter refers must be cited in the References section; authors should refer to The Journal's instructions for proper citation formatting. The letter will be shared with the author(s) of the original article, who will have the chance to respond. All letters are subject to editorial review. Upon submission, letters must include author affiliations and must include a Disclosures section that notes any conflicts of interest; if no conflicts are present, this should be explicitly stated. Meeting Announcements/Press Releases Meeting announcements and press releases are not published in The Journal of Pain.

Submission of Material

Authors must submit manuscripts electronically, uploading documents to the submission website, <http://ees.elsevier.com/jpain/>. The system will convert documents to PDF files. Authors are encouraged to submit manuscripts in Microsoft Word. TIFF and EPS are the preferred formats for artwork. (See Preparation guidelines below for details regarding the correct order to upload files.)

Submission checklist

You can use this list to carry out a final check of your submission before you send it to the journal for review. Please check the relevant section in this Guide for Authors for more details.

Ensure that the following items are present:

One author has been designated as the corresponding author with contact details:

- E-mail address
- Full postal address

All necessary files have been uploaded: Manuscript:

- Include keywords
- All figures (include relevant captions)
- All tables (including titles, description, footnotes)
- Ensure all figure and table citations in the text match the files provided
- Indicate clearly if color should be used for any figures in print Graphical Abstracts / Highlights files (where applicable) Supplemental files (where applicable)

Further considerations

- Manuscript has been 'spell checked' and 'grammar checked'
 - All references mentioned in the Reference List are cited in the text, and vice versa
 - Permission has been obtained for use of copyrighted material from other sources (including the Internet)
 - A competing interests statement is provided, even if the authors have no competing interests to declare
 - Journal policies detailed in this guide have been reviewed
 - Referee suggestions and contact details provided, based on journal requirements
- For further information, visit our Support Center. **BEFORE YOU BEGIN** Ethics in publishing Please see our information pages on Ethics in publishing and Ethical guidelines for journal publication.

Human and Animal Rights**Human Subjects**

Articles involving research conducted in human subjects must include statements in Materials and Methods indicating that 1) approval by the Institutional Review Board was granted; and 2)

informed consent was obtained from each subject. Subjects should be identified only by number, not name or initials.

Animal Subjects

Articles involving research conducted in nonhuman subjects must include 1) a statement in Materials and Methods indicating approval by the Institutional Review Board and that the care and use of animals conformed to applicable national/international guidelines; and 2) information about the source (vendor and location) of animals. If anesthesia was used, the anesthetic, dose, and duration of surgery must be provided, as well as information about any intra- and/or postoperative drugs (ie, drug, dose, and interdosing interval, if given more than once).

Conflict of interest

All authors must state explicitly whether or not any conflicts exist. Authors must indicate any actual or potential conflicts of interest including any financial, personal, or other relationships with other people or organizations within 3 years of beginning the submitted work that could inappropriately influence, or be perceived to influence, their work. This information should be presented in the Disclosures section. See also <https://www.elsevier.com/conflictsofinterest>. Further information and an example of a Conflict of Interest form can be found at http://service.elsevier.com/app/answers/detail/a_id/286/supporthub/publishing.

Disclosures

This required section must appear on the title page. Research funding sources must be acknowledged, including corporate, grant, institutional, or departmental funds. If this does not apply, authors must state that no funding sources were provided. In this section, all authors must also disclose any potential conflicts of interest and must include a declaration statement if no conflicts exist. Conflicts include honoraria, travel to conferences, consultancies, stock ownership (excluding publicly owned mutual funds), equity interests, and patent-licensing arrangements (particularly if a commercial product is noted in the article).

Checklists are required for some submissions. Checklists are required for some submissions. As of January 1, 2015, many submission types must include a checklist to be included during the upload process, submitted as the last file. Manuscripts lacking checklists will be returned to authors for completion. An ARRIVE checklist is required for animal studies and animal experiments. A CONSORT checklist is required for randomized controlled trials. A PRISMA checklist is required for systematic review articles and for meta-analyses. A STARD checklist is required for diagnostic validation studies. A STROBE checklist is required for observational studies including cohort, case control, cross-sectional studies and epidemiological studies. Checklists are not required for the following: Measure or Procedure Validation Study; Focus Article; Letter to the Editor; or Editorial. Mandatory Submission Form A Mandatory Submission Form must accompany all submissions. Authors are strongly encouraged to include the signed mandatory form as the final file when uploading new submissions. The form must be signed by all authors. Forms can also be emailed to the Editorial Office at jpain@jpain.us or faxed to (312) 275-7776.

Submission declaration and verification

Submission of an article implies that the work described has not been published previously (except in the form of an abstract, a published lecture or academic thesis, see 'Multiple, redundant or concurrent publication' for more information), that it is not under consideration for publication elsewhere, that its publication is approved by all authors and tacitly or explicitly by the responsible authorities where the work was carried out, and that, if accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in English or in any other language, including electronically without the written consent of the copyright holder. To verify originality, your article may be checked by the originality detection service Crossref Similarity Check.

PREPARATION NEW SUBMISSIONS

Submission to this journal proceeds totally online and you will be guided stepwise through the creation and uploading of your files. The system automatically converts your files to a single PDF file, which is used in the peer-review process. As part of the Your Paper Your Way service, you may choose to submit your manuscript as a single file to be used in the refereeing process. This can be a PDF file or a Word document, in any format or layout that can be used by referees to evaluate your manuscript. It should contain high enough quality figures for refereeing. If you prefer to do so, you may still provide all or some of the source files at the initial submission. Please note that individual figure files larger than 10 MB must be uploaded separately.

References

There are no strict requirements on reference formatting at submission. References can be in any style or format as long as the style is consistent. Where applicable, author(s) name(s), journal title/ book title, chapter title/article title, year of publication, volume number/book chapter and the article number or pagination must be present. Use of DOI is highly encouraged. The reference style used by the journal will be applied to the accepted article by Elsevier at the proof stage. Note that missing data will be highlighted at proof stage for the author to correct.

Formatting requirements

There are no strict formatting requirements but all manuscripts must contain the essential elements needed to convey your manuscript, for example Abstract, Keywords, Introduction, Materials and Methods, Results, Conclusions, Artwork and Tables with Captions. If your article includes any Videos and/or other Supplementary material, this should be included in your initial submission for peer review purposes. Divide the article into clearly defined sections. Please ensure the text of your paper is double-spaced and includes page numbers - this is an essential peer review requirement. Figures and tables embedded in text Please ensure the figures and the tables included in the single file are placed next to the relevant text in the manuscript, rather

than at the bottom or the top of the file. The corresponding caption should be placed directly below the figure or table.

Peer review

This journal operates a single blind review process. All contributions will be initially assessed by the editor for suitability for the journal. Papers deemed suitable are then typically sent to a minimum of two independent expert reviewers to assess the scientific quality of the paper. The Editor is responsible for the final decision regarding acceptance or rejection of articles. The Editor's decision is final. More information on types of peer review.

REVISED SUBMISSIONS

Use of word processing software Regardless of the file format of the original submission, at revision you must provide us with an editable file of the entire article. Keep the layout of the text as simple as possible. Most formatting codes will be removed and replaced on processing the article. The electronic text should be prepared in a way very similar to that of conventional manuscripts (see also the Guide to Publishing with Elsevier). See also the section on Electronic artwork. To avoid unnecessary errors you are strongly advised to use the 'spell-check' and 'grammar-check' functions of your word processor

Article structure

Pages must be numbered consecutively, beginning with the title page. Manuscripts without numbered pages will be returned to authors for correction. Materials should be presented in this order: Cover letter Manuscript (as a single file that contains the following): title page (include all authors' names and affiliations and disclosures), abstract, perspective, key words, text, acknowledgments (optional), references, figure legends Figures Tables Checklist (see more information)

Cover letter

A cover letter must be presented and must include contact information for the corresponding author; this contact information must also be presented on the title page and must match the corresponding author designated in the Elsevier Editorial System upon upload. (When such information differs, manuscripts will be returned to authors for correction.) Any conflicts of interest should be noted, and if no conflicts are present, this should be explicitly stated. Include a statement that all authors are listed and that all have contributed substantially to the manuscript. Authors must state whether manuscripts from the same study were submitted or published. Authors are asked to suggest the names of three potential reviewers; please include contact information.

Title page (page 1)

The title should be a concise and informative description of the study and should indicate animal species if the research was conducted on nonhuman animals subjects. Within the title, use nonproprietary names for drugs, and descriptions for devices. Brand name may be mentioned only once within the text (upon first reference), unless essential to the study. The title page should include the authors' names, department(s), institution where the work was done, and institutional affiliations of authors. The corresponding author must be clearly identified and phone/fax/e-mail information must be provided. The corresponding author noted on the manuscript's title page must be the same person designated as corresponding author within the Elsevier Editorial System. The title page should include a short running title (45 characters, excluding spaces).

Disclosures

This required section must appear on the title page. Research funding sources must be acknowledged, including corporate, grant, institutional, or departmental funds. If this does not apply, authors must state that no funding sources were provided. In this section, all authors must disclose any potential conflicts of interest and must include a declaration statement if no conflicts

exist. Conflicts include honoraria, travel to conferences, consultancies, stock ownership (excluding publicly owned mutual funds), equity interests, and patent-licensing arrangements (particularly if a commercial product is noted in the article).

Formatting of funding sources

List funding sources in this standard way to facilitate compliance to funder's requirements:

Funding: This work was supported by the National Institutes of Health [grant numbers xxxx, yyyy]; the Bill & Melinda Gates Foundation, Seattle, WA [grant number zzzz]; and the United States Institutes of Peace [grant number aaaa].

It is not necessary to include detailed descriptions on the program or type of grants and awards.

When funding is from a block grant or other resources available to a university, college, or other research institution, submit the name of the institute or organization that provided the funding.

If no funding has been provided for the research, please include the following sentence: This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Abstract (page 2)

An abstract of 200 words or less should describe concisely the purpose of the study, the main findings, and conclusions, all in one paragraph without subheadings. References may not be included in the abstract.

Trial registration The Journal will only consider for publication randomized clinical trials that were registered with an appropriate registration agency (such as clinicaltrials.gov) before the first subject was recruited. Registration information must be included at the end of the Abstract.

These guidelines apply to studies that involve both pharmacological and non-pharmacological interventions. The online registry information should appear at the end of the abstract.

Perspective

This item, limited to 50 words, should appear at the end of the abstract. The perspective presents a synopsis of the work to facilitate understanding of its significance. Authors of basic science reports should highlight the potential clinical relevance of their results for the benefit of clinical readers. Authors of clinical science reports should highlight the underlying mechanisms for the results, for the benefit of clinical scientists and basic scientists. Example: "Perspective: This article presents the psychometric properties of a new measure of spouse responses to patient chronic pain and well behavior. This measure could potentially help clinicians who seek to assess how spouse responses may contribute to patient pain and disability." References should not be included in the Perspective.

Key words Five key words should be provided following the Perspective.

Text

Text headings should be as follows:

Introduction: State the objectives of the work and provide an adequate background, avoiding a detailed literature survey or a summary of the results.

Methods: Provide sufficient detail to allow the work to be reproduced. Methods already published should be indicated by a reference; only relevant modifications should be described.

Results: Results should be clear and concise.

Discussion: This should explore the significance of the results of the work, not repeat them. Avoid extensive citations and discussion of published literature. Subheadings in the Methods, Results, and Discussion sections should be used as necessary to aid organization and presentation, but subheadings and sections should not be numbered. All sections should be written concisely. Limit the Introduction to 600 words and the Discussion to 1500 words. Note that section labels may not apply to some article types, including Focus Articles and Critical Review Articles. Footnotes are not permitted in the text. Information must be cited parenthetically, or within the References section. Essential title page information • Title. Concise and informative. Titles

are often used in information-retrieval systems. Avoid abbreviations and formulae where possible.

- Author names and affiliations. Please clearly indicate the given name(s) and family name(s) of each author and check that all names are accurately spelled. You can add your name between parentheses in your own script behind the English transliteration. Present the authors' affiliation addresses (where the actual work was done) below the names. Indicate all affiliations with a lowercase superscript letter immediately after the author's name and in front of the appropriate address. Provide the full postal address of each affiliation, including the country name and, if available, the e-mail address of each author.

Corresponding author. Clearly indicate who will handle correspondence at all stages of refereeing and publication, also post-publication. This responsibility includes answering any future queries about Methodology and Materials. Ensure that the e-mail address is given and that contact details are kept up to date by the corresponding author.

- Present/permanent address. If an author has moved since the work described in the article was done, or was visiting at the time, a 'Present address' (or 'Permanent address') may be indicated as a footnote to that author's name. The address at which the author actually did the work must be retained as the main, affiliation address. Superscript Arabic numerals are used for such footnotes.

Highlights

Highlights are optional yet highly encouraged for this journal, as they increase the discoverability of your article via search engines. They consist of a short collection of bullet points that capture the novel results of your research as well as new methods that were used during the study (if any). Please have a look at the examples here: [example Highlights](#). Highlights should be submitted in a separate editable file in the online submission system. Please use 'Highlights' in the file name and include 3 to 5 bullet points (maximum 85 characters, including spaces, per bullet point).

Acknowledgments

Collate acknowledgments in a separate section at the end of the article before the references; do not include them on the title page, as a footnote to the title, or otherwise. List here those individuals who provided help during the research (eg, providing language help, writing assistance, or proofreading the article). The Acknowledgments section is optional.

Figure Legends

A legend must be provided for each figure. Figure legends should be brief and not repetitive of description in the text. Legends should be placed in numerical order after the list of references.

Tables

All tables must be cited in the text in consecutive order. Tables should be comprehensive without reference to the text and should not be repetitive of descriptions in the text. Every table should consist of two or more columns; tables with only one column will be treated as lists and incorporated into the text. Each column must have a column heading. Explanatory matter and source notations for borrowed or adapted tables should be placed in a table footnote, not in the title or table body.

References

Reference formatting There are no strict requirements on reference formatting at submission. References can be in any style or format as long as the style is consistent. Where applicable, author(s) name(s), journal title/ book title, chapter title/article title, year of publication, volume number/book chapter and the article number or pagination must be present. Use of DOI is highly encouraged. The reference style used by the journal will be applied to the accepted article by Elsevier at the proof stage.

The reference list should appear at the end of the manuscript. The list must be in alphabetical order, according to the surname of the first author. In cases of multiple citations by the same first author, references should be listed by chronological date of the publication. In cases of

multiple citations by the same first author and different second, third, etc. authors, references should be cited in alphabetical order according to the surname of the second, third, etc. authors. Within the text, papers should be cited using superscript numbers that correspond to the alphabetized reference list as follows:

"Similar changes were demonstrated in the cingulate cortex.¹⁵" All authors must be listed in the references; the use of et al is not permitted. Journal abbreviations should conform to the style used in Index Medicus, National Library of Medicine. Unpublished data, personal communications, and abstracts that cannot be retrieved by readers (eg, some meeting abstracts), and other inaccessible materials may not be listed as references. Unpublished materials may be cited parenthetically within the text, noting the main author and the year in which the research was conducted. For manuscripts containing citations that are in press, authors must have electronic copies immediately available in case reviewers/ editors request these materials. If all or part of this research was presented in Abstract form at an American Pain Society annual meeting, please note this at the end of the Introduction and include the citation in the list of References, citing abstracts published in The Journal of Pain's annual meeting supplemental issue. For information on formatting a specific Abstract reference, contact the Editorial Office at jpain@jpain.us.

Citation in text

Ensure that every reference cited in the text is also present in the reference list (and vice versa). The abstract may not contain references. Unpublished results and personal communications are not permitted in the reference list but may be mentioned in the text as "Unpublished results" or "Personal communication." For unpublished study results, include the main authors name and the year during which the research was conducted. In-press references are allowed for initial submission and during the review process only. Revised manuscripts accepted for publication

by The Journal of Pain may not include in-press or unpublished materials in the references section; these materials may be cited within the text parenthetically as noted above.

Reference links

Increased discoverability of research and high quality peer review are ensured by online links to the sources cited. In order to allow us to create links to abstracting and indexing services, such as Scopus, CrossRef and PubMed, please ensure that data provided in the references are correct. Please note that incorrect surnames, journal/book titles, publication year and pagination may prevent link creation. When copying references, please be careful as they may already contain errors. Use of the DOI is highly encouraged.

A DOI is guaranteed never to change, so you can use it as a permanent link to any electronic article. An example of a citation using DOI for an article not yet in an issue is: VanDecar J.C., Russo R.M., James D.E., Ambeh W.B., Franke M. (2003). Aseismic continuation of the Lesser Antilles slab beneath northeastern Venezuela. *Journal of Geophysical Research*, <https://doi.org/10.1029/2001JB000884>. Please note the format of such citations should be in the same style as all other references in the paper

Web references

As a minimum, the full URL should be given and the date when the reference was last accessed. Any further information, if known (DOI, author names, dates, reference to a source publication, etc.), should also be given. Web references can be listed separately (e.g., after the reference list) under a different heading if desired, or can be included in the reference list.

Data references

This journal encourages you to cite underlying or relevant datasets in your manuscript by citing them in your text and including a data reference in your Reference List. Data references should include the following elements: author name(s), dataset title, data repository, version (where available), year, and global persistent identifier. Add [dataset] immediately before the reference

so we can properly identify it as a data reference. The [dataset] identifier will not appear in your published article. References in a special issue Please ensure that the words 'this issue' are added to any references in the list (and any citations in the text) to other articles in the same Special Issue.

Reference management software

Most Elsevier journals have their reference template available in many of the most popular reference management software products. These include all products that support Citation Style Language styles, such as Mendeley. Using citation plug-ins from these products, authors only need to select the appropriate journal template when preparing their article, after which citations and bibliographies will be automatically formatted in the journal's style. If no template is yet available for this journal, please follow the format of the sample references and citations as shown in this Guide. If you use reference management software, please ensure that you remove all field codes before submitting the electronic manuscript. More information on how to remove field codes from different reference management software. Users of Mendeley Desktop can easily install the reference style for this journal by clicking the following link: <http://open.mendeley.com/use-citation-style/the-journal-of-pain> When preparing your manuscript, you will then be able to select this style using the Mendeley plugins for Microsoft Word or LibreOffice.

Journal abbreviations source Journal names should be abbreviated according to the List of Title Word Abbreviations.

ANEXO L Normas de Publicação do Periódico Journal of Oral Rehabilitation

PREPARING THE SUBMISSION

All submissions to Journal of Oral Rehabilitation should conform to the uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals, drawn up by the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) see <http://www.icmje.org/>.

Parts of the Manuscript

The manuscript should be submitted in separate files: main text file; figures.

Main Text File

The text file should be presented in the following order:

- i. A short informative title that contains the major key words. The title should not contain abbreviations (see Wiley's [best practice SEO tips](#));
- ii. A short running title of less than 40 characters;
- iii. The full names of the authors;
- iv. The author's institutional affiliations where the work was conducted, with a footnote for the author's present address if different from where the work was conducted;
- v. Acknowledgments;
- vi. Abstract and keywords;
- vii. Main text;
- viii. References;
- ix. Tables (each table complete with title and footnotes);
- x. Figure legends;
- xi. Appendices (if relevant).

Figures and supporting information should be supplied as separate files.

Authorship

Please refer to the journal's authorship policy the [Editorial Policies and Ethical Considerations](#) section for details on eligibility for author listing.

Acknowledgments

Contributions from anyone who does not meet the criteria for authorship should be listed, with permission from the contributor, in an Acknowledgments section. Financial and

material support should also be mentioned. Thanks to anonymous reviewers are not appropriate.

Conflict of Interest Statement

Authors will be asked to provide a conflict of interest statement during the submission process. For details on what to include in this section, see the section ‘Conflict of Interest’ in the [Editorial Policies and Ethical Considerations](#) section below. Submitting authors should ensure they liaise with all co-authors to confirm agreement with the final statement.

Abstract

Structured abstracts or summaries are required for some manuscript types. For details on manuscript types that require abstracts, please refer to the ‘Manuscript Types and Criteria’ section.

Keywords

Please provide six keywords. Keywords should be taken from those recommended by the US National Library of Medicine's Medical Subject Headings (MeSH) browser list at www.nlm.nih.gov/mesh.

Main Text

The main body must contain sections on background, methods, results and conclusions, with the appropriate heading.

References

All references should be numbered consecutively in order of appearance and should be as complete as possible. In text citations should cite references in consecutive order using Arabic superscript numerals. For more information about AMA reference style please consult the [AMA Manual of Style](#)

Sample references follow:

Journal article

1. King VM, Armstrong DM, Apps R, Trott JR. Numerical aspects of pontine, lateral reticular, and inferior olivary projections to two paravermal cortical zones of the cat cerebellum. *J Comp Neurol* 1998;390:537-551.

Book

2. Voet D, Voet JG. *Biochemistry*. New York: John Wiley & Sons; 1990. 1223 p.

Internet document

3. American Cancer Society. Cancer Facts & Figures 2003. <http://www.cancer.org/downloads/STT/CAFF2003PWSecured.pdf> Accessed March 3, 2003

Tables

Tables should be self-contained and complement, not duplicate, information contained in the text. They should be supplied as editable files, not pasted as images. Legends should be concise but comprehensive – the table, legend, and footnotes must be understandable without reference to the text. All abbreviations must be defined in footnotes. Footnote symbols: †, ‡, §, ¶, should be used (in that order) and *, **, *** should be reserved for P-values. Statistical measures such as SD or SEM should be identified in the headings.

Figure Legends

Legends should be concise but comprehensive – the figure and its legend must be understandable without reference to the text. Include definitions of any symbols used and define/explain all abbreviations and units of measurement.

Figures

Although authors are encouraged to send the highest-quality figures possible, for peer-review purposes, a wide variety of formats, sizes, and resolutions are accepted. [Click here](#) for the basic figure requirements for figures submitted with manuscripts for initial peer review, as well as the more detailed post-acceptance figure requirements.

Figures must be uploaded additionally as individual graphic files. Please do not embed figures. PLEASE NOTE our submission system does not accept RAR files. Space in the print version is limited. Please consider if any of your figures (or tables) could appear online only. Additional figures and tables can be made available on the web version of the journal – please see the Supporting Information section below.

Figures submitted in colour may be reproduced in colour online free of charge. Please note, however, that it is preferable that line figures (e.g. graphs and charts) are supplied in black and white so that they are legible if printed by a reader in black and white. If an author would prefer to have figures printed in colour in hard copies of the journal, a fee will be charged by the Publisher.

Data Citation

[Please review Wiley's data citation policy here.](#)

Additional Files

Appendices

Appendices will be published after the references. For submission they should be supplied as separate files but referred to in the text.

Graphical Table of Contents

The journal's table of contents will be presented in graphical form with a brief abstract. The table of contents entry must include the article title, the authors' names (with the corresponding author indicated by an asterisk), no more than 80 words or 3 sentences of text summarising the key findings presented in the paper and a figure that best represents the scope of the paper (see the section on abstract writing for more guidance). Table of contents entries should be submitted to Scholar One in one of the generic file formats and uploaded as 'Supplementary material for review' during the initial manuscript submission process. The image supplied should fit within the dimensions of 50mm x 60mm, and be fully legible at this size.

Supporting Information

Supporting information is information that is not essential to the article, but provides greater depth and background. It is hosted online and appears without editing or typesetting. It may include tables, figures, videos, datasets, etc.

[Click here](#) for Wiley's FAQs on supporting information.

All material to be considered as supplementary data must be uploaded as such with the manuscript for peer review. It cannot be altered or replaced after the paper has been accepted for publication. Please indicate clearly the material intended as Supplementary Data upon submission. Also ensure that the Supplementary Data is referred to in the main manuscript. Please label these supplementary figures/tables as S1, S2, S3, etc.

Note: if data, scripts, or other artefacts used to generate the analyses presented in the paper are available via a publicly available data repository, authors should include a reference to the location of the material within their paper.

General Style Points

The following points provide general advice on formatting and style.

- **Abbreviations:** In general, terms should not be abbreviated unless they are used repeatedly and the abbreviation is helpful to the reader. Initially, use the word in full, followed by the abbreviation in parentheses. Thereafter use the abbreviation only.
- **Units of measurement:** Measurements should be given in SI or SI-derived units. Visit the [Bureau International des Poids et Mesures \(BIPM\) website](#) for more information

about SI units.

- **Numbers:** numbers under 10 are spelt out, except for: measurements with a unit (8mmol/l); age (6 weeks old), or lists with other numbers (11 dogs, 9 cats, 4 gerbils).
- **Trade Names:** Chemical substances should be referred to by the generic name only. Trade names should not be used. Drugs should be referred to by their generic names. If proprietary drugs have been used in the study, refer to these by their generic name, mentioning the proprietary name and the name and location of the manufacturer in parentheses.

Wiley Author Resources

Manuscript Preparation Tips: Wiley has a range of resources for authors preparing manuscripts for submission available [here](#). In particular, authors may benefit from referring to Wiley's best practice tips on [Writing for Search Engine Optimization](#).

Article Preparation Support: [Wiley Editing Services](#) offers expert help with English Language Editing, as well as translation, manuscript formatting, figure illustration, figure formatting, and graphical abstract design – so you can submit your manuscript with confidence.

Also, check out our resources for [Preparing Your Article](#) for general guidance about writing and preparing your manuscript.

Guidelines for Cover Submissions: If you would like to send suggestions for artwork related to your manuscript to be considered to appear on the cover of the journal, please follow these [general guidelines](#).

Conflict of Interest

The journal requires that all authors disclose any potential sources of conflict of interest. Any interest or relationship, financial or otherwise that might be perceived as influencing an author's objectivity is considered a potential source of conflict of interest. These must be disclosed when directly relevant or directly related to the work that the authors describe in their manuscript. Potential sources of conflict of interest include, but are not limited to: patent or stock ownership, membership of a company board of directors, membership of an advisory board or committee for a company, and consultancy for or receipt of speaker's fees from a company. The existence of a conflict of interest does not preclude publication. If the authors have no conflict of interest to declare, they must also state this at submission. It is the responsibility of the corresponding author to review this policy with all authors and collectively to disclose with the submission ALL pertinent commercial and other relationships.

If authors are unsure whether a past or present affiliation or relationship should be disclosed in the manuscript, please contact the editorial office at jooredoffice@wiley.com.

The above policies are in accordance with the Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals produced by the International Committee of Medical Journal Editors (<http://www.icmje.org/>). It is the responsibility of the corresponding author to have all authors of a manuscript fill out a conflict of interest disclosure form, and to upload all forms together with the manuscript on submission. The disclosure statement should be included under Acknowledgements. Please find the form below:

Funding

Authors should list all funding sources in the Acknowledgments section. Authors are responsible for the accuracy of their funder designation. If in doubt, please check the Open Funder Registry for the correct nomenclature: <https://www.crossref.org/services/funder-registry/>

Authorship

The list of authors should accurately illustrate who contributed to the work and how. All those listed as authors should qualify for authorship according to the following criteria:

1. Have made substantial contributions to conception and design, or acquisition of data, or analysis and interpretation of data;
2. Been involved in drafting the manuscript or revising it critically for important intellectual content;
3. Given final approval of the version to be published. Each author should have participated sufficiently in the work to take public responsibility for appropriate portions of the content; and
4. Agreed to be accountable for all aspects of the work in ensuring that questions related to the accuracy or integrity of any part of the work are appropriately investigated and resolved.

Contributions from anyone who does not meet the criteria for authorship should be listed, with permission from the contributor, in an Acknowledgments section (for example, to recognize contributions from people who provided technical help, collation of data, writing assistance, acquisition of funding, or a department chairperson who provided general support). Prior to submitting the article all authors should agree on the order in which their names will be listed in the manuscript.

Additional Authorship Options. Joint first or senior authorship: In the case of joint first authorship, a footnote should be added to the author listing, e.g. ‘X and Y should be considered joint first author’ or ‘X and Y should be considered joint senior author.’

Data Sharing and Data Accessibility

[Please review Wiley's policy here](#). This journal encourages and peer review data sharing.

The journal encourages authors to share the data and other artefacts supporting the results in the paper by archiving it in an appropriate public repository. Authors should include a data accessibility statement, including a link to the repository they have used, in order that this statement can be published alongside their paper.

All accepted manuscripts may elect to publish a data availability statement to confirm the presence or absence of shared data. If you have shared data, this statement will describe how the data can be accessed, and include a persistent identifier (e.g., a DOI for the data, or an accession number) from the repository where you shared the data. [Sample statements are available here](#). If published, statements will be placed in the heading of your manuscript.

Reproduction of Copyright Material

If excerpts from copyrighted works owned by third parties are included, credit must be shown in the contribution. It is the author's responsibility to also obtain written permission for reproduction from the copyright owners. For more information visit [Wiley's Copyright Terms & Conditions FAQ](#)

ORCID

As part of the journal's commitment to supporting authors at every step of the publishing process, the journal requires the submitting author (only) to provide an ORCID iD when submitting a manuscript. This takes around 2 minutes to complete. [Find more information here](#).

Publication Ethics

This journal is a member of the [Committee on Publication Ethics \(COPE\)](#). Note this journal uses iThenticate's CrossCheck software to detect instances of overlapping and similar text in submitted manuscripts. Read Wiley's Top 10 Publishing Ethics Tips for Authors [here](#). Wiley's Publication Ethics Guidelines can be found [here](#).

APÊNDICES

APÊNDICE A Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Pesquisa: “Análise termográfica infravermelha de pacientes com disfunção temporomandibular submetidos à terapia com laser de baixa intensidade

Convido-o para participar da pesquisa intitulada “Análise termográfica infravermelha de pacientes com disfunção temporomandibular submetidos à terapia com laser de baixa intensidade”. As informações a seguir descreverão este estudo, como também a sua função como participante. Diante de qualquer dúvida existente sobre este estudo e sobre este termo, os pesquisadores responsáveis estarão aptos para prestar esclarecimentos. É de extrema importância ler atentamente este termo.

PROPÓSITO DA PESQUISA: O objetivo geral desta pesquisa é avaliar a eficiência da terapia com laser de baixa intensidade em pacientes portadores de DTM miogênica por meio da termografia infravermelha. Convido-o a participar desta pesquisa, como forma de contribuição para o meio científico.

1. DESCRIÇÃO DO ESTUDO:

- Você participará desta pesquisa de forma voluntária, podendo se recusar a participar ou interromper sua participação a qualquer momento, sem nenhum tipo de constrangimento.
- Com este estudo o participante terá como benefício visualizar e compreender o problema do qual foi diagnosticado, de forma gratuita.
- Não se tem a pretensão de causar nenhum dano aos participantes desta pesquisa, visto que serão utilizados no presente estudo métodos não invasivos.
- Este trabalho mostrará a importância da termografia para pacientes com disfunções musculares. Esta técnica determina a temperatura da superfície da pele com base na emissão de radiação infravermelha. O estudo contribuirá com o desenvolvimento científico por meio da importância e esclarecimento desta técnica.

2. CONFIDENCIALIDADE DOS DADOS

Todas as informações adquiridas por meio deste estudo permanecerão em sigilo, assegurando a proteção de sua imagem e respeitando valores morais, culturais, religiosos, sociais e éticos. Como condição você permitirá ao pesquisar responsável e membros da equipe do estudo a realização de todos os testes termográficos necessários. Os resultados desta pesquisa poderão ser apresentados em congressos ou publicações científicas, porém sua identidade não será divulgada e não serão utilizadas quaisquer informações que possam identificá-lo.

3. CONTATO _____

Caso necessite de esclarecimentos de dúvidas que possam surgir no decorrer da pesquisa, favor entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba, pelo telefone: (83) 3315-3373 ou com as pesquisadoras pelo seguinte email: barbosajsara@gmail.com

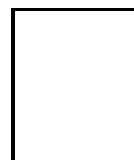
Não havendo qualquer dúvida sobre o estudo, concordo em participar do mesmo. Confirmo que recebi uma cópia do termo de consentimento para participação da pesquisa. Compreendo que minha participação é voluntária e que posso desistir do estudo a qualquer momento. Autorizo a liberação dos dados obtidos para apresentações em eventos científicos e publicações, desde que minha identidade não seja revelada.

Campina Grande-PB, ____ de ____ de 20__.

Profa. Dra Patricia Meira Bento

Cid Jussara da Silva Barbosa

Assinatura do voluntário



Nome do (a) voluntário: _____
Endereço: _____
Telefone: _____ E-mail: _____

APÊNDICE B Questionário para agendamento

QUESTIONAMENTO PARA AGENDAMENTO

- Olá senhor (a) (*nome do paciente*)! Bom dia!

- Me chamo _____, sou dentista e estou desenvolvendo uma pesquisa no Departamento de Odontologia da UEPB, tudo bem? Posso te fazer algumas perguntas?

1) Nome completo: _____

2) Qual a sua idade? _____ Sexo: M () F ()

3) Você mora em Campina Grande? () sim () não

4) Você trabalha? Local do trabalho? _____

5) Tem filhos? Quantos? Amamenta? _____

6) Usa barba? () sim () não

7) Usa aparelho ortodôntico? () sim () não

9) Usuário de Prótese? Total? () sim () não _____

- Muito bem, me fale sobre sua queixa!

10) Há quanto tempo sente dor? Já fez algum tratamento?

- O senhor (a) tem disposição para vir até à universidade? Tem interesse de participar da nossa pesquisa? Compromete-se a seguir e finalizar o tratamento proposto?

- O senhor (a) está marcado para ser atendido no dia _____.

Local: Clínica de Odontologia da UEPB.

Obrigado pela atenção! Manteremos contato para firmar o nosso compromisso! Até logo!