



**A CORRELAÇÃO ENTRE CERVICALGIA, DISFUNÇÃO
TEMPOROMANDIBULAR E ANSIEDADE EM ACADÊMICOS DE
MEDICINA.**

SANDRA FERNANDES PEREIRA DE MÉLO

JOÃO PESSOA
2023

SANDRA FERNANDES PEREIRA DE MÉLO

**A CORRELAÇÃO ENTRE CERVICALGIA, DISFUNÇÃO
TEMPOROMANDIBULAR E ANSIEDADE EM ACADÊMICOS DE MEDICINA.**

Dissertação apresentada ao Programa Associado de Pós-Graduação em Fonoaudiologia da Universidade Federal da Paraíba – UFPB, Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, e Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas - UNICSAL, como requisito obrigatório para obtenção do título de Mestre em Fonoaudiologia, sob orientação do Prof. Dr. Giorvan Ânderson dos Santos Alves, e coorientação da Prof.^a Dr^a. Eveline Almeida Silva Abrantes

JOÃO PESSOA

2023

M528c Mélo, Sandra Fernandes Pereira de.

A correlação entre cervicalgia, disfunção temporomandibular e ansiedade em acadêmicos de medicina / Sandra Fernandes Pereira de Mélo. - João Pessoa, 2023.

55 f. : il.

Orientação: Giorvan Ânderson dos Santos Alves.

Coorientação: Eveline Almeida Silva Abrantes.

Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCS.

1. Fonoaudiologia. 2. Disfunção temporomandibular. 3. Cervicalgia. 4. Ansiedade. 5. Estudantes de medicina. I. Alves, Giorvan Ânderson dos Santos. II. Abrantes, Eveline Almeida Silva. III. Título.

UFPB/BC

CDU 616.89-008.434.5(043)

Resumo: A Disfunção Temporomandibular (DTM) e a disfunção da coluna cervical abrangem problemas clínicos das estruturas musculoesqueléticas do sistema mastigatório e da coluna cervical. Manifestações clínicas como dor, ruídos nas articulações e função mandibular irregular ou com desvio são frequentes. Também é comum a associação entre sinais e sintomas dos músculos do sistema estomatognático e do sistema cervical ou de outras áreas. A literatura descreve fatores psicoemocionais, entre eles a ansiedade como causadores ou agravantes da disfunção temporomandibular, sendo necessário algumas vezes o tratamento destes fatores ocorrerem previamente ao tratamento da articulação. O objetivo principal da pesquisa foi verificar a correlação entre a cervicalgia, ansiedade, e sintomas da disfunção temporomandibular em estudantes de Medicina. A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de campo, de caráter descritivo, onde apresentará uma abordagem quantitativa com a finalidade de verificar as relações entre a cervicalgia, ansiedade, e sintomas da disfunção temporomandibular dos estudantes de Medicina. A amostra se constitui de 119 estudantes, que foram selecionados por meio de randomização, tendo em média de 15 estudantes do primeiro ao oitavo período do curso de graduação. Para a pesquisa foram utilizados três instrumentos, o Neck Bournemouth Questionnaire (NBQ-Brasil), instrumento este que já foi traduzido para o português e validado, que tem como objetivo a detectar a presença da cervicalgia, o instrumento Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD), para identificação de sinais e sintomas da disfunção temporomandibular, em sua versão resumida. E o instrumento em português do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE). A média de idade encontrada foi de 24,55 anos, sendo 58% de participantes do gênero feminino. A pesquisa apontou que 37% dos participantes possuem cervicalgia e 80,7% apresentam sintomatologia relacionada a DTM. Através da aplicação do IDATE foi observado que todos os acadêmicos apresentam algum grau de ansiedade, sendo o grau médio o de maior incidência, com 59,6%. Apesar da literatura encontrada correlacionar as três condições de forma massiva, ao ser realizado estudo aprofundado através de estatística inferencial, utilizando os testes Qui-quadrado de Pearson e o Teste de Spearman não foi apresentada a correlação entre a disfunção temporomandibular, a cervicalgia e ansiedade, na população estudada.

Palavras chave: Disfunção temporomandibular; Cervicalgia; Ansiedade; Estudantes de medicina

Abstract: Temporomandibular disorders (TMD) and cervical spine dysfunction encompass clinical problems of the musculoskeletal structures of the masticatory system and cervical spine. Clinical manifestations such as pain, joint noises and irregular or deviated mandibular function are frequent. The association between signs and symptoms of the muscles of the stomatognathic system and the cervical system or other areas is also common. The literature describes psycho-emotional factors, including anxiety, as causing or aggravating temporomandibular disorders, sometimes requiring treatment of these factors prior to joint treatment. The main objective of the research was to verify the correlation between neck pain, anxiety, and symptoms of temporomandibular dysfunction in medical students. The present research is characterized as a field study, with a descriptive character, where it will present a quantitative approach with the purpose of verifying the relationships between neck pain, anxiety, and symptoms of temporomandibular disorder in medical students. The sample consists of 119 students, who were selected through randomization, with an average of 15 students from the first to the eighth period of the undergraduate course. Three instruments were used for the research, the Neck Bournemouth Questionnaire (NBQ-Brazil), an instrument that has already been translated into Portuguese and validated, which aims at the presence of neck pain, the Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD), to identify signs and symptoms of temporomandibular disorders, in its summarized version. And the instrument in Portuguese of the State-Trait Anxiety Inventory (STAI). The mean age found was 24.55 years, with 58% of participants being female. The research pointed out that 37% of the participants have neck pain and 80.7% have symptoms related to TMD. Through the application of IDATE, it was observed that all students had some degree of anxiety, with the average degree having the highest incidence, with 59.6%. Despite the literature found massively correlating the three conditions, when an in-depth study was carried out through inferential statistics, using Pearson's Qi-square tests and the Spearman Test, the correlation between temporomandibular dysfunction, neck pain and anxiety was not presented, in the studied population.

Keywords: Temporomandibular dysfunction; Cervicalgia; Anxiety; Medical students

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO	07
2- JUSTIFICATIVA	09
3 – OBJETIVOS	09
4- METODOLOGIA	10
5 – ARTIGOS	11
5.1 – Artigo 01	11
5.2 – Artigo 02	23
6- CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
7- IMPACTOS SOCIAIS	39
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40
APÊNDICE	42
ANEXOS	44

1- INTRODUÇÃO

Segundo a Academia Americana de Dor Orofacial (AAOP), a disfunção temporomandibular (DTM) é definida como um conjunto de sinais clínicos que envolvem os músculos da mastigação, articulação temporomandibular (ATM) e estruturas associadas. Os sintomas mais frequentes são: cansaço muscular, dores na face, na ATM, dores de cabeça e ouvidos, limitação e desvio de movimentos mandibulares, podendo em muitos casos também apresentar sintomas em região cervical (CORREIA *et al.*, 2019).

A cervicalgia é uma das condições dolorosas mais prevalentes nas práticas clínicas médicas a nível mundial. Ela caracteriza-se por episódios de dor e redução da amplitude de movimento de toda região cervical. Sua incidência acarreta inúmeros danos na qualidade de vida do indivíduo, visto que ultrapassa o acometimento pessoal e acaba afetando a família, economia e sistema de saúde (SAFIRI *et al.*, 2020).

As principais causas biomecânicas se atrelam ao trauma, movimentos bruscos, esforços físicos e postura mantida prolongada que, associados à utilização de aparelhos eletrônicos e o sedentarismo, pode sugerir o aumento das chances de ocorrência em universitários nos dias atuais (SOUSA, SILVA, SOUSA, 2021).

Segundo a Academia Americana de Dor Orofacial (AAOP), a DTM possui relação com a coluna cervical, pois está interligada com o crânio, sistema mastigatório, vias articulares, músculos, inervações neurais e vasculares, desse modo, eles mantêm o equilíbrio para que ocorra uma boa funcionalidade da articulação. Estudos mostram que essa interação muscular entre o posicionamento da cabeça em relação ao pescoço e cintura escapular, podem contribuir de forma significativa para o surgimento da DTM, se houver desequilíbrio entre essas estruturas, pode ocasionar as alterações posturais. Dentre essas alterações estão a anteriorização da cabeça, a retificação da coluna cervical e a assimetria dos ombros (PATRINHANI, 2022).

Além da relação com as dores cervicais, as dores orofaciais estão intimamente ligadas com aspectos psicoemocionais, que podem atuar como fatores predisponentes (que aumenta o risco de DTM) e/ou perpetuantes (que

interfere no controle da doença). Essa relação entre fatores psicológicos e DTM é tão relevante que há instrumentos de diagnóstico que dedicam um eixo inteiro a pesquisa destes fatores (CORREIA et al., 2019)

Atualmente o modelo biopsicossocial tem ganhado destaque, promovendo uma ampla discussão sobre a influência dos fatores emocionais na etiologia da DTM. Neste sentido, a tensão emocional, o estresse, a ansiedade e a depressão têm sido associados à presença de sinais e sintomas desta disfunção em diferentes populações. Estes fatores, especialmente o estresse e a ansiedade, podem causar hiperatividade muscular e o desenvolvimento de hábitos parafuncionais, levando a microtraumas da ATM e lesões musculares (PAULINO et al., 2018).

O curso de medicina impõe sobre os alunos diversos cenários que propiciam o desenvolvimento dos sintomas de ansiedade. Inúmeras situações exigidas no meio acadêmico que desencadeiam estímulos excessivos de ansiedade, como apresentação de trabalhos, seminários e provas orais (OLIVEIRA e DUARTE, 2019).

Surge assim o seguinte questionamento: Existe correlação entre a cervicalgia, DTM e ansiedade entre os acadêmicos de graduação de Medicina?

2- JUSTIFICATIVA

A relação anatômica, de sintomas físicos e psicossomáticos entre DTM e dores cervicais traz a necessidade de maior investigação desta correlação na população escolhida, visto que entre os acadêmicos da área da saúde os de Medicina são os menos favorecidos pela pesquisa científica. Este curso tem necessidade de prática constante com posições extremas da colua cervical, acrescido a necessidade de postura estática deste segmento, sendo estes fatores predisponentes ao surgimento da cervicalgia. Somado a estes fatores biomecânicos existem as demandas emocionais dos primeiros contatos com o processo de adoecimento, morte, além de manutenção de relações pessoais com os pacientes e seus familiares. A ansiedade se manifesta de forma diversa, acometendo também o sistema muscular, através do aumento da tensão, acarretando dores, nas quais na maioria dos casos são de difícil localização.

Durante a convivência com a população estudada é possível observar que há uma baixa percepção sobre a influência de fatores biomecânicos e estressores como causadores de adoecimento ou qualquer impacto destes no equilíbrio entre saúde e doença, sendo assim é uma população carente de medidas preventivas que vizem o autocuidado. Há um senso comum que o sofrimento de qualquer ordem, física ou emocional faz parte da graduação do curso de Medicina e que o processo formativo necessita ser doloroso nas esferas citadas e difícil.

Di Paolo et al. (2017) em um estudo com o objetivo de correlacionar a cefaléia, cervicalgia e movimentos parafuncionais da ATM discute amplamente a correlação entre desordens musculares, psicológicas e DTM, porém estes estudos apresentam como público alvo em sua maioria estudantes de enfermagem e fisioterapia, existindo poucas pesquisas entre os estudantes de Medicina.

3- OBJETIVOS

3.1- Objetivo geral

Verificar a correlação entre a cervicalgia, ansiedade disfunçãotemporomandibular em acadêmicos de graduação de Medicina.

3.2- Objetivos específicos

- Identificar a prevalência de estudantes de medicina

portadores de cervicalgia.

- Investigar se ocorre ansiedade nos estudantes de Medicina.
- Identificar se os estudantes de Medicina apresentam Disfunção Temporomandibular

4- METODOLOGIA

4.1 Desenho do estudo

Foi realizado um estudo transversal, descritivo e quantitativo, na população acadêmicos de graduação em Medicina de uma Instituição de Ensino Superior da Grande João Pessoa, com a finalidade de verificar as relações entre a cervicalgia, ansiedade, disfunção temporomandibular nos estudantes de Medicina.

Essa dissertação é composta por dois artigos, o primeiro tem como objetivo investigar a correlação entre cervicalgia e disfunção temporomandibular no acadêmico de medicina. O segundo artigo tem como objetivo analisar se há correlação entre a ansiedade e disfunção temporomandibular nesta mesma população.

O primeiro artigo será submetido no periódico Fisioterapia e Pesquisa, já o segundo artigo será submetido ao periódico CoDAS, ambos estão formatados de acordo com a norma de cada periódico.

Em cada um dos artigos será descrito o método utilizado para o alcance dos resultados.

5- ARTIGOS

5.1 – Artigo 01

Análise da correlação entre Disfunção Temporomandibular e Cervicalgia em Acadêmicos de Medicina.

Correlation Analysis between Temporomandibular Disorders and Neck Pain in Medical students.

Resumo: A disfunção temporomandibular (DTM) é definida como um conjunto de sinais clínicos que envolvem os músculos da mastigação, articulação temporomandibular (ATM) e estruturas associadas. Os sintomas mais frequentes são: cansaço muscular, dores na face, na ATM, dores de cabeça e ouvidos, limitação e desvio de movimentos mandibulares, podendo em muitos casos também apresentar sintomas em região cervical. O objetivo principal da pesquisa foi analisar a correlação entre a DTM e a cervicalgia entre acadêmicos de medicina. **Método:** Foram entrevistados 119 estudantes da graduação de medicina cursando entre o primeiro e o oitavo períodos, selecionados por randomização através de sorteio. Para diagnóstico de cervicalgia foi utilizado o instrumento Neck Bournemouth Questionnaire (NBQ-Brasil) e para o rastreamento de sintomas de DTM foi utilizado o instrumento *Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders* (DC/TMD). **Resultados:** 58% dos entrevistados são do gênero feminino, a sintomatologia de DTM está presente em 80,7% da população estudada, enquanto que a cervicalgia em apenas 37%. Através da análise estatística inferencial utilizando os testes de Qui-quadrado de Pearson e o Teste de Spearman foi verificado que não haver correlação entre a cervicalgia e sintomas da disfunção temporomandibular na população estudada. **Conclusão:** A sintomatologia da disfunção temporomandibular está presente na maioria da população estudada, enquanto que a cervicalgia está presente em pouco mais de um terço destes. A literatura apresenta relação entre essas duas condições patológicas, principalmente pela forte correlação anatômica e biomecânica, porém, após análise estatística, a população estudada não apresentou correlação entre a cervicalgia e a DTM.

Palavras-chave: Disfunção temporomandibular; Cervicalgia; Estudantes de Medicina

Abstract: Temporomandibular disorder (TMD) is defined as a set of clinical signs involving the masticatory muscles, temporomandibular joint (TMJ) and associated structures. The most frequent symptoms are: muscle fatigue, pain in the face, in the TMJ, headaches and ears, limitation and deviation of mandibular movements, and in many cases, symptoms may also be present in the cervical region. The main objective of the research is to analyze the correlation between TMD and neck pain among medical students. **Method:** 119 medical students were interviewed, studying between the first and eighth period, the choice was made randomly through a draw. For the diagnosis of neck pain, the Neck Bournemouth Questionnaire (NBQ-Brasil) instrument was used, and for the screening of TMD symptoms, the Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) instrument was used. **Results:** 58% of respondents are female, TMD symptoms are present in 80.7% of the studied population, while neck pain in only 37%. Through inferential statistical analysis using Pearson's Chi-square tests and the Spearman's test showed no correlation between neck pain and temporomandibular disorders in the studied population. **Conclusion:** The symptoms of temporomandibular disorders are present in the majority of the population studied, while neck pain is present in just over a third of them. The literature presents a relationship between these two pathological conditions, mainly due to the strong anatomical and biomechanical correlation, however, after in-depth statistical analysis, in the studied population there is no correlation between neck pain and TMD.

Keywords: Temporomandibular dysfunction; Neck pain; Medical students

INTRODUÇÃO

A articulação temporomandibular (ATM) é uma das articulações mais complexas e utilizadas no corpo humano, e desenvolve funções importantes como a mastigação e a fala. As superfícies articulares são recobertas por fibrocartilagem avascular e não inervada, que tem uma alta capacidade regenerativa. O músculo temporal e o masséter são alguns dos principais músculos que controlam o movimento da articulação⁽¹⁾. As disfunções temporomandibulares (DTMs) são um grupo heterogêneo de patologias que afetam os músculos envolvidos na mastigação, na ATM ou em ambos. A maioria dos sinais e sintomas comuns são: dor localizada nos músculos pré-auriculares e/ou da área de mastigação, sons articulares (cliques ou crepitação) e limitações/desvios na abertura e fecho⁽²⁾. A DTM é uma doença com diferentes fatores etiológicos, nos quais podemos destacar: oclusão, trauma, estímulo de dor profunda, atividades parafuncionais e fatores psicológicos; como ansiedade, depressão e stress⁽³⁾.

A cervicalgia é uma das condições dolorosas mais prevalentes nas práticas clínicas médicas a nível mundial. Ela caracteriza-se por episódios de dor e redução da amplitude de movimento de toda região cervical. Sua incidência acarreta inúmeros danos na qualidade de vida do indivíduo, visto que ultrapassa o acometimento pessoal e acaba afetando a família, economia e sistema de saúde⁽⁴⁾.

A complexidade biomecânica da postura corporal decorre da integração funcional de vários segmentos corporais: quando houver alteração em qualquer subunidade biomecânica, necessariamente ocorrerá um refinamento dos sistemas de controle postural. Os grupos musculares do sistema estomatognático pertencem à cadeia muscular cervical. Considerando que o sistema musculoesquelético é composto por várias dessas cadeias musculares que se integram entre si, qualquer perturbação de um segmento corporal levará a uma reorganização de outros segmentos. Esse ajuste fino do controle postural leva à adaptação e realinhamento do segmento corporal, seja fisicamente próximo ou distante da ATM⁽⁵⁾.

As principais causas biomecânicas se atrelam ao trauma, movimentos

bruscos, esforços físicos e postura mantida prolongada que, associados à utilização de aparelhos eletrônicos e o sedentarismo, pode sugerir o aumento das chances de ocorrência em universitários nos dias atuais ⁽⁶⁾.

O objetivo principal desse estudo foi analisar a correlação entre sintomas de Disfunção Temporomandibular e a cervicalgia entre acadêmicos de medicina.

Método

Foi realizado um estudo transversal, descritivo e quantitativo, na população de estudantes de Medicina de uma Instituição de Ensino Superior da Grande João Pessoa.

A pesquisa foi realizada na Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba. Atualmente o curso de Medicina conta com um universo de 1100 alunos matriculados regularmente. Porém, o universo estudado foram os 805 alunos do ciclo de graduação, do primeiro ao oitavo período. Diante de um universo tão vasto, através do cálculo amostral foi definida uma amostra mínima de 86 estudantes, com um nível de confiança de 95% e margem de erro de 10%. Porém a presente pesquisa consta com uma amostra de 119 acadêmicos.

Foi realizada uma amostragem aleatória simples por meio de sorteio entre os alunos regularmente matriculados no curso. Porém na tentativa de tornar a amostra homogênea em relação a quantidade de estudantes por semestre do curso, foram sorteados uma média de aproximadamente 15 estudantes por período.

Para os discentes, os critérios de inclusão abrangeram, ser maior de 18 anos, ser regularmente matriculado entre o primeiro e o oitavo período no curso de Medicina e a concordância em participar da pesquisa, assinando o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Não puderam participar da pesquisa os acadêmicos menores de 18 anos, ou com situação irregular de matrícula, os que estavam cursando o internato, e se tivessem histórico de traumas de face.

Em respeito a resolução 466/12 que trata da realização de pesquisa com seres humanos, o presente estudo foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa, da referida instituição, sendo aprovada com parecer de número 5.186.182.

Para o diagnóstico de cervicalgia foi adotado o instrumento Neck

Bournemouth Questionnaire (NBQ-Brasil), este é composto por sete perguntas, cada uma representa uma dimensão diferente da dor cervical. Os sete tópicos incluem (1) a intensidade da dor; (2) o status funcional na vida diária; (3) as atividades sociais; (4) ansiedade; (5) depressão; (6) os aspectos cognitivos do comportamento de medo e evitação e (7) controle da dor. Cada tópico do NBQ é pontuado com uma escala numérica de dor de 11 pontos, a pontuação total varia de 0 a 70; essa pontuação é obtida pela soma das pontuações de cada um dos sete tópicos, com escores mais altos que refletem uma maior dor e incapacidade⁽⁷⁾.

Posteriormente para o diagnóstico de sintomatologia relacionada a DTM foi utilizado o instrumento *Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders* (DC/TMD), em sua versão resumida. O instrumento foi utilizado para nortear os achados de sintomatologia relacionada a DTM tais como dor orofacial, perda funcional e cefaléia. Foram utilizadas as questões que envolviam a sintomatologia supracitada e considerados como portadores de critérios diagnósticos de DTM aqueles indivíduos que apresentavam um ou mais sintomas nos últimos trinta dias, conforme orienta o instrumento.

Segundo a Sociedade Brasileira de Cefaléia, esta ferramenta é constituída por 2 eixos e tem como diferencial em relação ao RDC/TMD, a indicação de seu uso tanto em clínica como em pesquisa. O Eixo I é composto pelos diagnósticos: mialgia, mialgia local, dor miofascial, dor miofascial com espalhamento, dor miofascial com dor referida, artralgia e cefaleia atribuída à DTM. O Eixo II incorporou novos instrumentos já validados para avaliação do comportamento perante a dor, estado psicológico e funcionamento psicossocial. O Eixo II pode ser aplicado em sua versão resumida ou completa. Nesta pesquisa foi utilizada a versão resumida, composta pelos instrumentos PHQ-4 (Questionário de Saúde do Paciente – que indica presença de sintomas de depressão), GCPS (Escala de Dor Crônica Graduada), OBC (Lista de Verificação dos Comportamentos Orais), JFLS-8 (Escala de Limitação Funcional Mandibular-8 itens), além da ilustração para indicar a localização de dor no corpo todo.

Os dados foram tabulados e analisados de forma primária através de estatística descritiva e em segunda fase, através de estatística inferencial. E o programa estatístico utilizando foi o Statistical Package for the Social Science, versão 22.0.

Modelo de decisão para alcance do objetivo proposto

A segunda parte do tratamento estatístico dos dados, correspondeu à análise inferencial do estudo. Foi realizado o teste de normalidade de Kolmogorov Smirnov, devido amostra ser maior que 50 ($n= 119$). Considerando nível de significância de 5%, e correção de significância de Lilliefors, a distribuição apresentou-se não normal. A partir desse ponto uma abordagem não paramétrica foi estabelecida para determinar o uso de testes não paramétricos com o grupo estudado.

Resultados

Nesta seção, buscou-se descrever o componente quantitativo da proposta mediante a utilização dos dados primários, obtidos a partir do material coletado dos alunos respondentes ao instrumento de pesquisa.

As variáveis categorizadas serão apresentadas por meio de frequências absolutas e relativas (proporção, porcentagem), afim de melhor apresentar os resultados, ou seja, a análise estatística descritiva visa caracterizar o universo amostral pesquisado.

Uma análise descritiva foi realizada para melhor compreensão das variáveis dos componentes da amostra, e encontram-se apresentados na **Tabela**

1. A idade da amostra variou entre 18 e 43 anos, com média de $24,55 \pm 6,35$.

Tabela 1 - Análise descritiva das variáveis numéricas dos componentes da amostra ($n=119$)

Variáveis	<i>n</i>	%
Gênero		
Masculino	50	42,0
Feminino	69	58,0
Cervicalgia		
Sim	44	37,0
Não	75	63,0
DTM		
Sim	96	80,7
Não	23	19,3

Fonte: Dados da pesquisa. João Pessoa-PB, 2023.

Na análise inferencial obtida das variáveis, a cervicalgia apresentou média de 1,37, com limite inferior de 1,28 e limite superior de 1,46. E a DTM foi de 1,81, com limite inferior de 1,73 e limite superior de 1,88, conforme apresentado na **Tabela 2**.

Tabela 2– Análise do intervalo de confiança das variáveis do estudo.

Variável	IC de 95% (Li – Ls)
Cervicalgia	1,37 (1,28 – 1,46)
Sintomas da DTM	1,81 (1,73 – 1,88)

Fonte: Dados da pesquisa - João Pessoa-PB, 2023.

A análise inferencial aplicada buscou apresentar correlação entre as variáveis cervicalgia e sintomas da DTM, por meio do teste independente de Qui-quadrado de Pearson. Com base na **Tabela 3**, o teste de Qui-quadrado mostrou que não há associação entre sintomas da DTM sobre Cervicalgia [$\chi^2(1) = 1,441$; $p > 0,05$]. Ou seja, a ocorrência de DTM não depende da existência de cervicalgia.

Tabela 3– Análise inferencial referente ao Teste de Qui-quadrado.

Relações	p-valor
Sintomas de DTM x Cervicalgia	0,230

Fonte: Dados da pesquisa - João Pessoa-PB, 2023.

A **tabela 4** a mostra os resultados referente ao teste de correlação de Spearman com as variáveis do estudo.

Tabela 4 – Teste Spearman

Variáveis independentes	IC (95%) Li - Ls	r	p-valor
DTM x Cervicalgia	0,571 (0,228 – 1,434)	-0,110	0,234

A estimativa de risco é calculada apenas para relação 2 x 2.

Ao considerarmos um nível de significância de 5%, a Correlação de Spearman mostrou que não há relação entre as variáveis do estudo ($p > 0,05$), ou seja, a ocorrência de uma variável não influencia na ocorrência da outra.

DISCUSSÃO

A epidemiologia da DTM é variada na literatura consultada, pois é enormemente dependente da população estudada (população geral ou de amostras de pacientes), e do instrumento e/ou critério diagnóstico utilizado. Dessa forma, as estimativas de prevalência e incidência variam, enormemente na literatura, estimando que entre 1 a 75% da população apresentam pelo menos um sinal de DTM, como ruídos na ATM, e 5 a 33%, ao menos um sintoma, como dor na face ou na ATM ⁽⁸⁾. Estes dados confirmam os achados desta pesquisa, uma vez que 80,68% dos estudantes entrevistados apresentam sintomas de DTM, sendo o sintoma mais prevalente a dor articular com prevalência de 26,76%.

A DTM tem sua maior prevalência entre 20 e 45 anos, entretanto até os 40 anos, a principal causa é de origem muscular, que nomeamos de DTM miogênica ou muscular. A partir dos 40 anos, o principal fator etiológico é a degeneração articular, que nomeamos DTM artrogênica ou articular. A maior prevalência da disfunção temporomandibular no sexo feminino provevelmente está relacionada a fatores anatômicos como frouxidão ligamentar e alterações hormonais ligados ao ciclo menstrual também foram estudados no intuito de justificar a prevalência pelo sexo feminino⁽⁹⁾.

Nesta pesquisa o público estudado tem idade variando entre 18 e 43 anos, apresentando uma média de idade de 24,55 anos, sendo em sua maioria (57,98%) do gênero feminino e 42,02% do gênero masculino. Os resultados desta pesquisa foram semelhantes aos achados dos estudos dispostos na literatura acima referida, os quais afirmam que o sexo feminino possui mais do que duas vezes o risco de desenvolver DTM. Entretanto, outros fatores de igual importância, devem ser levados em consideração, tais como: condições gerais de saúde, distúrbios de dor crônica, idade, local de estudo, etnia e fatores psicossociais e genéticos.

As mulheres são apontadas como as mais afetadas por patologias ósseas e psicossociais, isto pode se dar, devido ao fato da maior prevalência de sinais e sintomas de DTM em idade reprodutiva. Os hormônios sexuais, principalmente o estrogênio, possuem desempenho significativo na sensibilidade dolorosa,

incluindo os músculos da mastigação e na patogênese das DTM, no limiar da dor, e sua tolerância tende a variar de acordo com a fase do ciclo menstrual ⁽¹⁰⁾.

A cervicalgia é um grande problema de saúde pública e suas devidas causas são multifatoriais; aproximadamente 50% da população adulta irão apresentar cervicalgia durante à vida. Atualmente o estilo de vida sedentário, a utilização de novas tecnologias como smartphones, notebooks, tablets e outros dispositivos vem corroborando para que haja um aumento no índice de cervicalgia, associado a má postura e/ou longas horas de exposição aos mesmos e afetaram a vida do aluno no quesito falta frequentes às aulas e dificuldade de suas funções habituais⁽¹¹⁾

Os autores supracitados apontam ainda que durante a graduação de Medicina há uma sobrecarga de exposição aos meios digitais, tanto na elaboração de atividades acadêmicas, horas de leitura, quanto na interação em redes sociais e/ou outros, principalmente no horário noturno onde geralmente os mesmos se encontram em casa e não há aulas. A postura ergonômica inadequada no manuseio dos dispositivos eletrônicos está associada aos maiores índices no desenvolver da cervicalgia. A utilização de celular na mão foi apresentada como o principal desencadeador da cervicalgia, visto que, ocorre uma flexão cervical exacerbada.

A coluna cervical é considerada uma região de grande mobilidade, sendo essencial, principalmente, para o movimento da cabeça e, devido a isso, são comuns os estresses biomecânicos ocasionados por atividades rotineiras do dia a dia, acarretando dores agudas e temporárias, bem como, lesões crônicas ou aceleração de processos degenerativos na região⁽¹²⁾.

Os dados da presente pesquisa vão de encontro ao publicado por De Castro⁽¹³⁾, visto que este relata a cervicalgia (59,5%) foi relatada como a principal queixa musculoesquelética dentre os mesmos, enquanto que apenas 37%(44) dos estudantes participantes do estudo apresentaram a cervicalgia como queixa. Já com pesquisas realizada em 2021 ^(6, 14) há uma convergência de resultados, uma vez que estes relatam que prevalência de cervicalgia com porcentagem de 22,3% a 63,3% entre os estudantes universitários.

Em uma pesquisa sobre a prevalência de cervicalgia realizada entre estudantes de medicina encontraram dados de maior prevalência em estudantes do gênero feminino ⁽¹⁵⁾. Na presente pesquisa, apenas 15,1% da população

feminina referenciou possuir cervicalgia.

Estudos que correlacionam a DTM e a cervicalgia apontam que, em pacientes portadores de DTM, o comprometimento da função cervical, que tem como principal fator a dor, esteve presente em 90,6% dos pacientes examinados, enquanto a limitação funcional da mandíbula, com restrição dos movimentos mandibulares, foi observada em sua totalidade. Esse resultado, bastante significativo, reforça a ideia da relação bastante estreita entre as três condições. Contudo, entre as hipóteses delineadas para este estudo, houve associação estatisticamente significativa apenas entre a cervicalgia e a função da mandíbula, demonstrando que quanto maior a incapacidade cervical maior foi a limitação mandíbula ⁽¹⁶⁾.

A coluna cervical nas estruturas da mastigação tem grande influência sobre o mau posicionamento da cabeça sobre o pescoço, na qual cria um desequilíbrio musculoesquelético, e assim a posição de repouso da mandíbula pode ser alterada. Dessa forma, um procedimento que melhore a postura da cabeça reduzirá as dores cervicais e os sintomas das DTMs ⁽¹⁷⁾.

Nesta pesquisa ao serem analisados os sintomas de DTM de forma isolada, em associação com a cervicalgia, foi verificado que 22,72% dos indivíduos que apresentam dor na ATM, e que 42,66% dos entrevistados possuem algum sintoma de DTM referem também possuir cervicalgia, resultado este que na população estudada, diverge dos achados na literatura por apresentarem incidência inferior de dor e limitação funcional desta articulação.

CONCLUSÃO

A sintomatologia da disfunção temporomandibular está presente na maioria da população estudada, sendo a dor o sinal com maior prevalência enquanto que a cervicalgia está presente em pouco mais de um terço destes.

A literatura apresenta relação entre essas duas condições patológicas, principalmente pela forte correlação anatômica e biomecânica, porém, após análise estatística aprofundada, na população estudada não existe correlação entre a cervicalgia e a DTM.

REFERÊNCIAS

1. Iunes D, LCF C, Oliveira A, Bevilaqua-Grossi D. Craniocervical posture analysis in patients with temporomandibular disorder. *J Clin Diagn Res.* 2009 1;13:89-95.
2. Armijo-Olivo S, Rappoport K, Fuentes J, Gadotti IC. Head and Cervical Posture in Patients with Temporomandibular Disorders. *J Orofac Pain.* 2011;11.
3. Zhang SH, He KX, Lin CJ, Liu XD, Wu L, Chen J, et al. Efficacy of occlusal splints in the treatment of temporomandibular disorders: a systematic review of randomized controlled trials. *Acta Odontol Scand.* 2020;78(8):580–9.
4. Safiri, S. et al.. Global, regional, and national burden of neck pain in the general population, 1990-2017: Systematic analysis of the Global Burden of Disease Study. 2017. V: 368: m791. 1-2
5. Rocha CP, Croci CS, Caria PHF. Is there relationship between temporomandibular disorders and head and cervical posture? A systematic review. *J Oral Rehabil* novembro 2013;40(11):875–81
6. Sousa AKC, Silva DR da, Sousa DS de. Prevalência de cervicalgia em estudantes universitários: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development.* 2021 Oct 24;10(14):e53101422004.
7. Kamonseki DH, Cedin L, Tavares-Preto J, Peixoto B de O, Rostelato-Ferreira S. Translation and validation of Neck Bournemouth Questionnaire to Brazilian Portuguese. *Revista Brasileira de Reumatologia (English Edition).* 2017 Mar;57(2):141–8.
8. MELO, ACR de et al. Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial: classificação, epidemiologia, importância do diagnóstico e implicações para o Sistema Único de Saúde (SUS). DE CASTRO, RD; BATISTA, APUD Evidências científicas e práticas clínicas odontológicas no âmbito do Sistema Único de Saúde. 1a ed. Editora UFPB. 2020:323-46.
9. Góes KRB, Grangeiro MTV, De Figueiredo VMG. Epidemiologia da disfunção temporomandibular: uma revisão de literatura. *Journal of Dentistry & Public Health (inactive/archive only).* 2018;9(2):115–20.
10. Galdino LMB et al. Perfil epidemiológico dos pacientes atendidos na clínica da dor do Centro Universitário de João Pessoa- Unipê. *Research, Society and Development.* 2021;10(13):379.
11. ALSALAMEH , A.M, HARISI, M.J, ALDUAYJI, M.A, ALMUTHAM , A.A, MAHMOOD F. M. Evaluating the relationship between smartphone addiction/overuse and musculoskeletal pain among medical students at Qassim University. **J Fam Med Prim Care** [Internet]. 2019;6(2):169–70.

12. da Silva T et al. Qualidade de vida e prevalência de dor na região cervical em acadêmicos. REAS 2020; 39(39): e2021
13. DE CASTRO A. Alterações posturais da coluna cervical e cervicalgia associadas ao perfil dos acadêmicos de medicina: uma revisão integrativa. Brazilian Journal of Development. 2021;7(3):25540–55.
14. Sousa AKC, Silva DR da, Sousa DS de. Prevalência de cervicalgia em estudantes universitários: uma revisão integrativa. Research, Society and Development. 2021 Oct 24;10(14):e53101422004.
15. Sato MI, Aguiar LF, Freitas MNV de, Guerra I, Martinez JE. Cervicalgia entre estudantes de medicina: uma realidade multifatorial. Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba [Internet]. 2019 Jul 31 [cited 2022 Apr 1];21(2):55–8. Available from: <https://revistas.pucsp.br/index.php/RFCMS/article/view/37186/pdf>
16. NUNES AM et al. Associação entre severidade da disfunção temporomandibular, cervicalgia e limitação funcional da mandíbula. CEFAC. 2020;22.
17. Arbex G, Teixeira VP, Moriyama CM, Andrade de Paula E, Santos EM, Bussa20dori SK. Temporomandibular disorder and headache in university professors. J Phys Ther Sci 2019; 31(3): 217-22

5.2- Artigo 02

Análise da Correlação entre Disfunção Temporomandibular e Ansiedade em Acadêmicos de Medicina

Resumo

Objetivo: O termo disfunção temporomandibular (DTM) é utilizado para reunir um grupo de doenças que acometem os músculos mastigatórios, a articulação temporomandibular (ATM) e estruturas adjacentes. É bem estabelecida na literatura a associação entre fatores psicossociais e o desenvolvimento DTM. O objetivo deste estudo é correlacionar sintomas de DTM e ansiedade em acadêmicos de Medicina. **Método:** O estudo se caracteriza como transversal, descritivo e quantitativo. Os critérios de inclusão abrangeram, ser maior de 18 anos, ser regularmente matriculado entre o primeiro e o oitavo período no curso de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba. Para o diagnóstico de quadros de ansiedade foi aplicado o instrumento na versão em português do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) de Spielberger et al., traduzido por Biaggio e Natalício. Já para o rastreamento de sinais de DTM foi utilizado o instrumento *Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders* (DC/TMD), em sua versão resumida. **Resultado:** A média de idade encontrada foi de 24,55 anos, sendo 58% de participantes do gênero feminino. A pesquisa apontou que 80,7% apresentam sintomatologia relacionada a DTM. Através da aplicação do IDATE foi observado que todos os acadêmicos apresentam algum grau de ansiedade, sendo o grau médio o de maior incidência, com 59,6%. Apesar da literatura encontrada correlacionar ansiedade e DTM de forma constante, ao ser realizado a análise estatística inferencial, utilizando os testes Qi-quadrado de Pearson e o Teste de Spearman não houve correlação entre os sintomas de disfunção temporomandibular e ansiedade na população estudada.

Palavras chaves: Disfunção temporomandibular; Ansiedade; Acadêmicos de Medicina

Abstract

Objective: The term temporomandibular disorder (TMD) is used to gather a group of diseases that affect the masticatory muscles, the temporomandibular joint (TMJ) and adjacent structures. The association between psychosocial factors and TMD development is well established in the literature. The aim of this study is to correlate TMD symptoms and anxiety in medical students. **Method:** The study is characterized as cross-sectional, descriptive and quantitative. Inclusion criteria included being over 18 years old, being regularly enrolled between the first and eighth period in the Medicine course at the Faculty of Medical Sciences of Paraíba. For the diagnosis of anxiety disorders, the instrument was applied in the Portuguese version of the State-Trait Anxiety Inventory (STAI) by Spielberger et al., translated by Biaggio and Natalício. For the tracking of TMD signs, the Diagnostic Criteria for Temporomandibular

Disorders (DC/TMD) instrument was used, in its summarized version. **Result:** The average age found was 24.55 years, with 58% of participants being female. The research pointed out that 80.7% have symptoms related to TMD. Through the application of IDATE, it was observed that all students had some degree of anxiety, with the average degree having the highest incidence, with 59.6%. Despite the literature found constantly correlating anxiety and TMD, when performing the inferential statistical analysis using Pearson's Qi-square tests and Spearman's test, there was no correlation between symptoms of temporomandibular disorder and anxiety in the studied population.

Key words: Temporomandibular disorders; Anxiety; Medical students

INTRODUÇÃO

O termo disfunção temporomandibular (DTM) é utilizado para reunir um grupo de doenças que acometem os músculos mastigatórios, a articulação temporomandibular (ATM) e estruturas adjacentes. Possui uma etiologia multifatorial relacionada com fatores estruturais, neuromusculares, oclusais, psicológicos, hábitos parafuncionais e lesões traumáticas ou degenerativas. Os sintomas mais comuns presentes são: dificuldade, dor ou limitação para abrir ou movimentar a boca, ruídos nas ATM, travamento da mandíbula, dores na face entre outros ⁽¹⁾.

Os sintomas dolorosos na disfunção temporomandibular podem ser ocasionados pela presença de hábitos deletérios, os quais podem ser desencadeados ou agravados pelo estado emocional do paciente, levando a uma hiperatividade muscular. Estudos apontam a necessidade de se identificar condições emocionais e/ou psicológicas dos pacientes acometidos de DTM, já que essas condições parecem exercer um importante papel na etiologia multifatorial da doença e têm grande relevância para o processo de tratamento⁽²⁾

É bem estabelecida na literatura a associação entre fatores psicossociais e o desenvolvimento das Disfunções Temporomandibulares (DTM). Alguns autores também associam o Bruxismo a questões psicológicas⁽³⁾.

O bruxismo corresponde a um hábito parafuncional, o qual se apresenta como apertamento ou rangido entre os dentes. Este problema comumente ocorre durante o sono de maneira inconsciente e está associado, principalmente, a alterações emocionais como a ansiedade⁽⁴⁾

Em uma reportagem veiculada pelo jornal “O Estadão” em outubro de

2020 foi informado sobre o aumento nos casos de bruxismo e fraturas dentárias relatados pelos dentistas associando-os à ansiedade provocada pela quarentena. A maioria desses casos foi atendida pela rede privada de consultórios tendo em vista que no sistema público o atendimento ficou bastante restrito tendo uma queda no número de atendimentos em 80% comparado ao período anterior à pandemia ⁽⁵⁾.

O objetivo principal deste estudo consiste em investigar a correlação de sintomas de disfunção temporomandibular e da ansiedade em acadêmicos de Medicina.

Diante do contexto atual, várias mudanças aconteceram no padrão de vida da população e, conseqüentemente no cotidiano dos acadêmicos. O graduandos dos cursos da área de saúde além da demanda de fomento de habilidades técnicas, demandam o refinamento de habilidades socioemocionais e a cada dia, necessitam o ganho de habilidades em manejar ferramentas tecnológicas. Este cenário ocasiona uma redução no autocuidado e de investigação de condições de adoecimento⁽⁶⁾.

Metodologia

Foi realizado um estudo transversal, descritivo e quantitativo, na população de estudantes de Medicina de uma faculdade particular da Grande João Pessoa. A presente pesquisa tem a finalidade de verificar as relações entre a ansiedade, disfunção temporomandibular dos estudantes de Medicina.

A pesquisa foi realizada na Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba. Atualmente o curso de Medicina conta com um universo de 1100 alunos matriculados regularmente. Porém o universo estudado foram os 805 alunos do ciclo de graduação, do primeiro ao oitavo período. Diante de um universo tão vasto, através do cálculo amostral foi definida uma amostra mínima de 86 estudantes, com um nível de confiança de 95% e margem de erro de 10%. Porém a presente pesquisa consta com uma amostra de 119 acadêmicos.

Foi realizada uma amostragem aleatória simples por meio de sorteio entre os alunos em situação regular de matrícula. Visando a homegeneidade amostral relativo ao semestre do curso, foram sorteados uma média de aproximadamente 15 estudantes por período.

Para serem admitidos como participantes da pesquisa era necessário que o discente fosse maior de 18 anos, regularmente matriculado no ciclo básico de graduação, ou seja, entre o primeiro e o oitavo período do curso e a concordância em participar da pesquisa e assinar o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Caso o acadêmico possuísse idade inferior a 18 anos, apresentasse pendência na matrícula e/ou cursando o internato e ainda aqueles que tenham tido traumas de face anterior não poderiam participar da pesquisa.

Em consonância com a resolução 466/12 que versa sobre a realização de pesquisa com seres humanos, o presente estudo foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa, sendo aprovada com parecer de número 5.186.182.

Para o diagnóstico de sintomatologia relacionada a DTM foi utilizado o instrumento *Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders* (DC/TMD), em sua versão resumida. O instrumento foi utilizado para nortear os achados de sintomatologia relacionada a DTM tais como dor orofacial, perda funcional e cefaléia. Foram utilizadas as questões que envolviam a sintomatologia supracitada e considerados como portadores de critérios diagnósticos de DTM aqueles indivíduos que apresentavam um ou mais sintomas nos últimos trinta dias, conforme orienta o instrumento.

Segundo a Sociedade Brasileira de Cefaléia, esta ferramenta é constituída por 2 eixos e tem como diferencial em relação ao RDC/TMD, a indicação de seu uso tanto em clínica como em pesquisa. O Eixo I é composto pelos diagnósticos: mialgia, mialgia local, dor miofascial, dor miofascial com espalhamento, dor miofascial com dor referida, artralgia e cefaleia atribuída à DTM. O Eixo II incorporou novos instrumentos já validados para avaliação do comportamento perante dor, estado psicológico e funcionamento psicossocial. O Eixo II pode ser aplicado em sua versão resumida ou completa. Nesta pesquisa foi utilizada a versão resumida, composta pelos instrumentos PHQ-4 (Questionário de Saúde do Paciente – que indica presença de sintomas de depressão), GCPS (Escala de Dor Crônica Graduada), OBC (Lista de Verificação dos Comportamentos Oraís), JFLS-8 (Escala de Limitação Funcional Mandibular-8 itens), além da ilustração para indicar a localização de dor no corpo todo.

Para o rastreamento da sintomatologia relacionada com DTM os participantes foram classificados de acordo com ausência de sintomas e presença de sintomas. O grupo com sintomas presentes foi estratificado em sete

grupos: presença de dor na ATM, déficit funcional, cefaleia, dor na ATM e perda funcional, cefaleia e perda funcional, dor na ATM, cefaleia e perda funcional e por último, cefaleia e dor na ATM

Para o diagnóstico de quadros de ansiedade será aplicado o instrumento na versão em português do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) de Spielberger et al., traduzido por Biaggio e Natalício. O IDATE possui duas escalas distintas: uma para identificar o traço e a outra, o estado de ansiedade. Cada uma dessas escalas é constituída por 20 questões. As possibilidades de respostas variam de 1 a 4, sendo: 1 = quase nunca; 2 = às vezes; 3 = frequentemente; e 4 = quase sempre. Para cada uma das escalas o sujeito é instruído a ler cada um dos itens e assinalar a resposta que melhor corresponde ao estado dele. A somatória dos valores obtidos em cada resposta (escore final) varia de 20 a 80 pontos e corresponde ao nível de ansiedade, sendo que de 20 a 40 pontos equivalem a baixo nível de ansiedade; 41 a 60 pontos, a médio nível de ansiedade; e 60 a 80 pontos, a alto nível de ansiedade ⁽⁷⁾.

Os dados foram organizados e ponderados inicialmente através de estatística descritiva e posteriormente, através de estatística inferencial. E o programa estatístico a ser utilizando será o Statistical Package for the Social Science, versão 22.0 para Windows (versão para estudantes).

Modelo de decisão para alcance do objetivo proposto

Após a abordagem através da análise descritiva dos dados, foi dado seguimento à análise inferencial do estudo. Foi realizado o teste de normalidade de Kolmogorov Smirnov, devido amostra ser maior que 50 ($n = 119$). Considerando nível de significância de 5%, e correção de significância de Lilliefors, a distribuição apresentou-se não normal. A partir desse ponto uma abordagem não paramétrica foi estabelecida para determinar o uso de testes não paramétricos com o grupo estudado.

RESULTADOS

Nesta seção, buscou-se descrever o componente quantitativo da proposta mediante a utilização dos dados primários, obtidos a partir do material coletado dos alunos respondentes ao instrumento de pesquisa.

As variáveis categorizadas serão apresentadas por meio de frequências absolutas e relativas (proporção, porcentagem), afim de melhor apresentar os resultados, ou seja, a análise estatística descritiva visa caracterizar o universo amostral pesquisado.

Uma análise descritiva foi realizada para melhor compreensão das variáveis dos componentes da amostra, e encontram-se apresentados na **Tabela 1** (em anexo). A idade da amostra variou entre 18 e 43 anos, com médiade 24,55 $\pm$ 6,35.

Na presente pesquisa a amostra consta de 50 homens, correspondendo a 42% da amostra e 69 mulheres, correspondendo a 58%. Foi possível verificar uma ocorrência de 80,7% de sintomatologia relacionada a DTM. Quando correlacionado a presença de sintomas de DTM em relação ao gênero, se verifica que 63,50% correspondem as mulheres e 36,50% correspondem aos homens.

Levando em consideração a estratificação de acordo com a sintomatologia se encontram os seguintes resultados: 26,76% apresentavam dor na região da ATM, 22,53% dores de cabeça e déficit na funcionalidade da DTM, 21% cefaleia 16,90% dor na ATM e déficit funcional, 14,08% cefaleia e dor na ATM, 11,26 % cefaleia, dor na ATM e déficit funcional e 8,45% apenas déficit de funcionalidade.

Quando foi analisado a ansiedade e seus graus, foi observado que toda a população amostral apresenta algum grau de ansiedade, sendo 16,80% ansiedade leve, 59,70% ansiedade moderada e 23,50% ansiedade alta. Sendo que no gênero feminino a incidência de ansiedade corresponde a 60,50% e no gênero masculino 39,50%.

Levando em consideração a análise estatística descritiva, o índice de indivíduos que possuem transtorno de ansiedade e os que apresentam sintomas de DTM, quando levado em consideração o gênero, tem resultados semelhantes.

Na análise obtida das variáveis, os sintomas de DTM foi de 1,81 com limite inferior de 1,73 e limite superior de 1,88 e a ansiedade com média de 3,07 com limite inferior de 2,95 e limite superior de 3,18, conforme apresentado na **Tabela 2** (em anexo).

A análise inferencial aplicada buscou apresentar correlação entre as variáveis verificadas, por meio do teste independente de Qui-quadrado de Pearson. Com base na **Tabela 3**(em anexo), o teste de Qui-quadrado mostrou

que não há associação entre DTM e Ansiedade [$X^2(1) = 2,543$; $p > 0,05$]. Ou seja, a ocorrência de DTM não depende da existência de ansiedade.

A **tabela 4** (em anexo) mostra os resultados referente ao teste de correlação de Spearman com as variáveis do estudo. Ao considerarmos um nível de significância de 5%, a Correlação de Spearman mostrou que não há relação entre as variáveis do estudo ($p > 0,05$), ou seja, a ocorrência de uma variável não influencia na ocorrência da outra.

DISCUSSÃO

A etiologia da DTM é considerada complexa e multifatorial, sendo associada a fatores predisponentes, iniciadores e perpetuantes, tais como: alterações oclusais, hábitos parafuncionais, estresse, ansiedade, anormalidades no disco intra-articular, do complexo côndilo-disco, da membrana sinovial e cápsula articular. Tais fatores podem estar relacionados à ocorrência de inflamações articulares, dores musculares ou espasmos. Vários são os trabalhos científicos que avaliam o crescente aumento das dores relacionadas às disfunções temporomandibulares, classificando atualmente como um problema de saúde pública, tendo em vista que, afetam os indivíduos de forma social, cultural e psicológica ⁽⁸⁾.

Mais de 50% da população brasileira apresenta pelo menos um ou mais sinais de DTM, o que necessariamente não significa que essas pessoas necessitem de tratamento. Estima-se que somente de 3,6 a 7% dos indivíduos procuram atendimento, e necessitam de alguma intervenção. A prevalência de DTM está entre 40 e 60% na população em geral. Entre estudantes universitários, essa prevalência varia de 15 a 92%, dependendo da origem dos estudantes e do método diagnóstico utilizado, representando um problema de saúde comum neste grupo populacional ⁽⁹⁾.

O sintoma de maior prevalência nos indivíduos com DTM é a dor nos músculos mastigatórios e na região da DTM, 60% dos pacientes com DTM também apresentam cefaléia e dor na região da cervical. A causa é decorrente da conexão entre as estruturas cervicais e a ATM, através de músculos e ligamentos ⁽¹⁰⁾.

O presente estudo converge com os dados acima apresentados, uma vez que 80,7% dos estudantes apresentaram sintomatologia compatível com a DTM, sendo a dor o sintoma de maior evidência, sendo apontada em 26,76% dos casos. A prevalência no gênero feminino foi de 63,5%, enquanto que no gênero masculino foi de 36,50%. Tal resultado corrobora com a literatura, visto que há estudos que demonstram que a proporção de mulheres com DTM pode chegar até 5:1, sendo os fatores hormonais, os principais fatores etiológicos para esta disparidade⁽¹¹⁾.

As evidências demonstradas nos últimos anos indicam substanciais diferenças de gênero nas respostas clínicas e experimentais de dor. Mulheres apresentam maiores prevalências de estados dolorosos do que nos homens, incluindo tanto a dor orofacial como outros sintomas de DTM, geralmente com idades entre 20 e 40 anos, faixa etária esta, similar a desta pesquisa. A distribuição da idade e do gênero nos casos de dor orofacial, especialmente a DTM, sugere um possível elo entre a sua patogênese e o hormônio sexual feminino estrogênio, ou entre a DTM e os mecanismos de modulação da dor, uma vez que mulheres apresentam maior sensibilidade para a maioria das modalidades de dor. Além das diferenças fisiológicas mencionadas, é importante atentar para o fator psicológico ou comportamental envolvido, ao qual pode ser atribuído o maior número de mulheres buscando por tratamento, seja da DTM ou das demais condições dolorosas ⁽¹²⁾.

Uma característica significativa na DTM é a ansiedade, conceituada como um estado emocional transitório ou condição do organismo humano que é caracterizada por sentimentos desagradáveis de tensão e apreensão, conscientemente percebidos e por aumento na atividade do sistema nervoso autônomo, e passa a ser patológica quando é desproporcional à situação que desencadeia, ou quando não existe um objeto específico ao qual se direcione⁽¹³⁾.

Os estudantes da área de saúde apresentam diferentes níveis de ansiedade, que proporcionalmente aumentam ao longo do curso, tal fato justifica-se pelo ritmo intenso de estudos agregado à falta de reconhecimento da sobrecarga de estresse emocional e físico. Como também a ausência de acompanhamento psicológico, o que resulta no aparecimento de diversos distúrbios, que além de ter efeito sob o emocional do

indivíduo, demonstram sinais físicos no corpo, como as desordens temporomandibulares⁽¹⁴⁾

O curso de medicina é reconhecido como uma atmosfera exposta a constantes condições estressantes, medo do fracasso, auto cobrança, cobrança dos pais e imposições do mercado de trabalho. Isso justifica-se pela extensa carga horária, atividades curriculares e extracurriculares da faculdade que culmina em uma maior susceptibilidade de surgir variados transtornos psiquiátricos⁽¹⁵⁾.

A afirmação acima pode ser utilizada como arcabouço conceitual para apoiar os achados desta pesquisa, visto que todos os 119 participantes apresentavam algum grau de ansiedade. A alta prevalência de sintomas ansiosos em estudantes de medicina está provavelmente relacionada com os fatores estressantes inerentes à formação acadêmica e também às características psicodinâmicas de cada um. Alguns dos alunos, como consequência de seus próprios traços de personalidade, demonstram mais sofrimento emocional agudo e maiores dificuldades para enfrentar conflitos do que outros, tornando-se dessa forma mais vulneráveis a transtornos emocionais.

Para Schmidt, Ferreira e Wagner⁽¹⁶⁾ um fator de risco da DTM é a ansiedade, tendo em vista que pacientes com essa condição tem uma percepção de dor mais elevada, assim, foi notado que uma grande parte de pacientes que possuem essa condição normalmente estão com ansiedade, mas nem todo paciente ansioso possui DTM.

Porém, nesta pesquisa foi detectado que apenas 23 estudantes com algum grau de ansiedade não possui nenhum sintoma relacionado a DTM.

Mota et al. ⁽¹⁷⁾enfatizam que a ansiedade, pode estar relacionada a DTM influenciando diretamente de forma negativa no indivíduo, demonstrando que pacientes com essas características devem ser investigados de maneira completa, dessa forma, deve-se indicar o paciente a um psicólogo, para que possa tratar esses fatores, onde a odontologia deve fazer parceria com tais profissionais, para um bom prognóstico para o paciente.

Maydana⁽¹⁸⁾ em estudo que tem como objetivo investigar a influência da ansiedade e estresse em indivíduos com sintomatologia de DTM utilizando como instrumento o IDATE teve como resultado a maior prevalência do grau de ansiedade moderado (59,3%), resultado similar a atual pesquisa, visto que

52,11% dos indivíduos que apresentavam este grau de ansiedade, possuem também sintomas relacionados a DTM.

Owczarek, Lion e Oczko ⁽¹⁹⁾ afirmam que portadores de estresse e ansiedade, tendem a ter um aumento do tônus muscular, ocasionando dor, e posteriormente desenvolvimento da DTM.

A ansiedade regularmente é associada à necessidade de tratamento e ao relato de travamento mandibular, cansaço durante a mastigação e dificuldade de movimentar a mandíbula. A necessidade de tratamento reflete uma maior severidade dos sintomas de DTM e, desta forma, estudos sugerem que a ansiedade e a depressão podem não desempenhar um papel fundamental na iniciação da DTM, mas podem ser decisivas na gravidade e progressão desta disfunção⁽²⁰⁾.

Em estudo com o objetivo de associação dos sintomas das desordens têmporomandibulares (DTM) com as relações afetivas e variáveis demográficas em adultos jovens mostraram não haver associação significativa dos sintomas de DTM com sexo, idade, uso de medicamentos para dor, ansiedade e depressão ($p > 0.05$), desfecho este que em partes converge com os achados desta pesquisa ⁽²¹⁾.

CONCLUSÃO

O estado de ansiedade é inerente a espécie humana, porém em graus elevados passa a ser classificada como processo patológico, uma vez que desencadeará distúrbios fisiológicos, principalmente de neurotransmissores. Esse desequilíbrio hormonal acarretará aumento de percepção dolorosa, aumento de tônus muscular, levando a distúrbios músculoesqueléticos em todo o corpo. A ATM, como qualquer outra articulação está suscetível a esses desequilíbrios.

Apesar desta íntima relação, na população estudada não há correlação entre essas duas condições, ou seja, um evento não depende de outro. Desfecho que vai de encontro a literatura.

Mais estudos nesta população são necessários, pois além de ser um público pouco explorado em estudos, nas poucas pesquisas sobre a temática a análise de correlação entre ansiedade e DTM através da estatística inferencial

não é utilizada, sendo abordadas apenas a análise através de estatística descritiva.

REFERÊNCIAS

1. Teles CE de A, Tavares YB, Oliveira AHM de. Os benefícios da acupuntura no tratamento de Disfunção Da Articulação Temporomandibular (DTM): uma revisão da literatura. Research, Society and Development. 2022 Jan 7;11(1):e31911125052.
2. PINTO ACM et al. Estresse psicológico e disfunções temporomandibulares: Revisão integrativa. The Open Brazilian Dentistry Journal. 2021;1(1):01-12.
3. Almeida-Leite CM, Stuginski-Barbosa J, Conti PCR. How psychosocial and economic impacts of COVID-19 pandemic can interfere on bruxism and temporomandibular disorders? Journal of Applied Oral Science [Internet]. 2020 May 11;28. Available from: <https://www.scielo.br/j/jaos/a/YSyF5ZNqGQwDrS8N8kzkqLB/?lang=en>
4. Torres JLM, Melo MM de A, Gonçalves JG de A, Diniz ENS, Guênes GT, Correia AC de C, Guênes GMT. The influence of anxiety caused by the COVID-19 pandemic on temporomandibular disorders and bruxism. RSD [Internet]. 2022Jun.6 [cited 2023Feb.28];11(8):e1611830580.
5. O Estadão. Bruxismo e fraturas: dentistas contam as sequelas da quarentena na boca dos brasileiros. 2020
6. Gundim VA, Encarnação JP da, Santos FC, Santos JE dos, Vasconcellos EA, Souza RC de. Saúde mental de estudantes universitários durante a pandemia de covid-19. Rev baiana enferm [Internet]. 2021;e37293–3.
7. Freitas Menezes FM, Rocha Rodrigues VL, Melo Barros L, Faro A, Rodrigues de Almeida HM, Leite Lima PA. MENSURAÇÃO DOS NÍVEIS DE ANSIEDADE TRAÇO E ESTADO EM ESTUDANTES DO CURSO DE ENFERMAGEM. Interfaces Científicas - Humanas e Sociais. 2018 Mar 12;6(3):93.
8. Barreto BR, Drumond CL, Carolino R de A, Oliveira Júnior JK de. Prevalência de disfunção temporomandibular e ansiedade em estudantes universitários. ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION. 2021 Jul 16;10(9):1386–91.
9. Al Moaleem MM, Okshah AS, Al-Shahrani AA, Alshadidi AA, Shaabi FI, Mobark AH, et al. Prevalence and severity of temporomandibular disorders among undergraduate medical students in association with Khat Chewing. J Contemp Dental Pract.2017;18(1):23-8

10. De Almeida AFN, Medina PB, Rosa M, Machado CS. Incidência de disfunção temporomandibular em universitários brasileiros / Incidence of temporomandibular dysfunction in brazilian college students. *Brazilian Journal of Development*. 2022 Mar 14;8(3):18106–19.
11. Rani S, Pawah S, Gola S, Bakshi M. Analysis of Helkimo index for temporomandibular disorder diagnosis in the dental students of Faridabad city: a cross- sectional study. *J Indian Prosthodont Soc*. 2017;17(1):48-52
12. Ferreira CLP, Silva MAMR da, Felício CM de. Sinais e sintomas de desordem temporomandibular em mulheres e homens. *CoDAS*. 2016 Feb;28(1):17–21
13. Yap, A. U. et al. Number and type of temporomandibular disorder symptoms: their associations with psychological distress and oral health-related quality of life. *OralSurg OralMed OralPathol Oral Radiol*. 2021, 132(3): 288-296.
14. Patrocínio RT, Moura AC, Silva E, Carneiro MS, Tenório GM, Machadoda Costa CH. Disfunção temporomandibular e ansiedade em graduandos de Odontologia. *Rev Cubana Estomatol*. 2019;56(1):42-51
15. Rodrigues, D. G., Pelisoli, C. Ansiedade em vestibulandos: um estudo exploratório. *Archives of Clinical Psychiatry*, 2018,35(5), 171-177
16. SCHMIDT, Diego Rafael; FERREIRA, Vinícius Renato Thomé; WAGNER, Marcia Fortes. Disfunção temporomandibular: sintomas de ansiedade, depressão e esquemas iniciais desadaptativos. *Temas psicol.*, Ribeirão Preto, v. 23, n. 4, p. 973-985, dez. 2015. Disponível em . Acesso em 22 nov. 2019.
17. MOTTA, Lara Jansiski et al. Disfunção Temporomandibular segundo o Nível de Ansiedade em Adolescentes. *Psicologia Teoria e Pesquisa*. Brasília, São Paulo, v. 31, n. 3, p.389-395, jun. 2015. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/147015>>. Acesso em: 16 set. 2019.
18. Maydana AV, Tesch R de S, Denardin OVP, Ursi WJ da S, Dworkin SF. Possíveis fatores etiológicos para desordens temporomandibulares de origem articular com implicações para diagnóstico e tratamento. *Dental Press Journal of Orthodontics*. 2019 Jun;15(3):78–86.
19. Owczarek, J., Lion, K.M, Radwan-Oczko, M. Manifestation of stress and anxiety in the stomatognathic system of undergraduate dentistry students. *Journal of International Medical Research*, Wroclaw, 2019,48(2), 1-10.
20. Lima LFC, Silva FA de JC, Monteiro MHA, Oliveira Júnior G. Depressão e ansiedade e a associação com as disfunções temporomandibulares- revisão de literatura. *Research, Society and Development*. 2020 May 30;9(7):e579974540.

21. Cavina SR, Vedovello SAS, Dos Santos PR, Carneiro DPA, Venezian GC, Custódio W, et al. Affective relationships as predictors of TMD symptoms in young adults. *Revista de Odontologia da UNESP* [Internet]. 2021 Sep 20 [cited 2022 Jun 3];50. Available from: <https://www.scielo.br/j/rounesp/a/tbWcvTv7VX9nhfT3jQ6XShm/?lang=en>

ANEXOS

Tabela 1 - Análise descritiva das variáveis numéricas dos componentes da amostra (n=119)

Variáveis	n	%
Gênero		
Masculino	50	42,0
Feminino	69	58,0
DTM		
Sim	96	80,7
Não	23	19,3
Ansiedade		
Baixo	20	16,8
Médio	71	59,7
Alto	28	23,5

Fonte: Dados da pesquisa. João Pessoa-PB, 2023.

Tabela 2– Análise do intervalo de confiança das variáveis do estudo.

Variável	IC de 95% (Li – Ls)
Sintoma DTM	1,81 (1,73 – 1,88)
Ansiedade	3,07 (2,95 – 3,18)

Fonte: Dados da pesquisa - João Pessoa-PB, 2023.

Tabela 3– Análise inferencial referente ao Teste de Qui-quadrado.

Relações	p-valor
Sintoma de DTM x Ansiedade	0,280

Fonte: Dados da pesquisa - João Pessoa-PB, 2023.

Tabela 4 – Teste Spearman

Variáveis independentes	IC (95%) Li - Ls	r	p-valor
DTM x Ansiedade	-	0,056	0,542

A estimativa de risco é calculada apenas para relação 2 x 2.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da grande incidência e aprofundamento dos estudos acerca da DTM, principalmente nos últimos anos, em pouco tempo esta será caracterizada como um problema de saúde pública. Há alguns anos apenas a população adulta era acometida por este mal, porém atualmente esta condição vem se apresentando nos mais jovens.

A cada ano a idade de ingresso no ensino superior vem diminuindo, fazendo com que os indivíduos cada vez mais jovens recebam responsabilidades de adultos, muitas vezes com pouco preparo para estas. Sendo esta uma possível hipótese para o surgimento de desordens emocionais, como a ansiedade.

Ao ingressar em cursos da área de saúde os acadêmicos necessitam de muitas horas de estudo, muitas vezes em posturas extremas ou que levam a desequilíbrios musculares, o aumento do uso da tecnologia acarretou mais horas sentado em frente ao computador ou em uso de tablets e smartphones, predispondo assim ao surgimento das cervicalgias.

Durante a pesquisa uma observação preocupante foi o quanto o quadro algico e/ou perdas funcionais, além da apresentação de algum grau de ansiedade não é fator percebido como desencadeante para atenção ao cuidado da saúde física ou mental.

Quando levada em consideração a anatomofisiopatologia da DTM e seus fatores etiológicos se observa uma íntima relação entre as condições estudadas nesta pesquisa. Porém, ao executar uma análise estatística mais aprofundada, na população dos acadêmicos de medicina da IES utilizada como campo de pesquisa, a cervicalgia, assim como a ansiedade não tem qualquer correlação com a DTM, apesar de alguns dos indivíduos estudados apresentarem duas ou até mesmo as três condições.

Visa-se a continuidade na pesquisa da temática estudada através de novos procedimentos metodológicos, ampliando campo amostral e até mesmo com a utilização de instrumentos diferentes.

7. IMPACTOS SOCIAIS

A presente pesquisa espera impactar positivamente na busca da qualidade de vida do estudante de Medicina, visto que entre os cursos da área da saúde tal população é a que tem mais escassez nas pesquisas.

Diante da carga horária tão robusta, visto que é superior a 8.000 horas, houve a preocupação em direcionar a investigação da DTM e a direta correlação na rotina acadêmica. Na busca de originar o positivismo do ciclo de cuidar de quem cuida e assim gerar mudança de processo e costume.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CORREIA, Luci Mara França et al. Interdisciplinary care in the treatment of orofacial pain. Case report. **BrJP** [online]. 2019, v. 2, n. 3 [Acessado 15 Novembro 2021], pp. 296-299. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/2595-0118.20190053>>. Epub 23 Set 2019. ISSN 2595-3192.
<https://doi.org/10.5935/2595-0118.20190053>.

DI PAOLO, C. et al. Temporomandibular Disorders and Headache: A Retrospective Analysis of 1198 Patients. **Pain Research and Management**, v. 2017, p. 1–8, 2017.

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

FERREIRA, C. L. P.; SILVA, M. A. M. R.; FELÍCIO, C. M. Sinais e sintomas de desordem temporomandibular em mulheres e homens. *CoDAS*, vol.28, n.1, São Paulo, jan. /Feb. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/codas/v28n1/2317-1782-codas-28-01-00017.pdf>.

FRANCO, A.; GONÇALVES, D.; CASTANHARO, S.; SPECIALI, J.; BIGAIL, M.; CAMPARIS, C. Migraine is the most prevalent primary headache in individuals with temporomandibular disorders. **Journal of Orofacial Pain**, [s. l.], v. 24, ed. 3, p. 287-292, 2010.

GARCIA, T. C. M.; MORAIS, I. R. D.; ZAROS, L. G.; REGO, M. C. F. D. **Ensino remoto emergencial**: orientações básicas para elaboração do plano de aula. Natal: SEDIS/UFRN, 2020.

LAGUARDIA, Josué et al. Brazilian normative data for the Short Form 36 questionnaire, version 2. **Revista Brasileira de Epidemiologia** [online]. 2013, v. 16, n. 04 [acessado 15 novembro 2021], pp. 889-897. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1415-790X2013000400009>>. ISSN 1980-5497.
<https://doi.org/10.1590/S1415-790X2013000400009>.

MAYDANA, Aline Vettore et al. Possíveis fatores etiológicos para desordens temporomandibulares de origem articular com implicações para diagnóstico e tratamento. **Dental Press J. Orthod.**, Maringá, v. 15, n. 3, p. 78-86, June 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-94512010000300010&lng=en&nrm=iso>. Access on 19 Jan. 2021. <https://doi.org/10.1590/S2176-94512010000300010>.

MELCHIOR, M. O. et al. Efeito do tratamento fonoaudiológico após a laserterapia de baixa intensidade em pacientes com DTM: estudo descritivo. *CoDAS*, vol.28, n.6, pp.818-822. ISSN 2317-1782, nov. /Dec. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2317-17822016000600818&lng=en&nrm=iso&tlng=en

MORENO, BGD et al. Avaliação clínica e da qualidade de vida de indivíduos com disfunção temporomandibular. **Rev. bras. Fisioter.**, São Carlos, v. 13, n. 3, p. 210-214, June 2009. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-35552009000300004&lng=en&nrm=iso>. Access on 12 Jan. 2021. Epub May 22, 2009. <https://doi.org/10.1590/S1413-35552009005000028>.

MOTTA, L. J. et al. Disfunção Temporomandibular segundo o Nível de Ansiedade em Adolescentes. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*. Vol.31, n.3, Brasília, July/Sept. 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-37722015000300389.

Oliveira, M. A., Duarte, Â. M. M. Controle de respostas de ansiedade em universitários em situações de exposições orais. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, vol. 6, n. 2, p. 183-199. 2019.

Ordem dos Psicólogos Portugueses. Linha SNS24 passa a disponibilizar pela primeira vez aconselhamento psicológico aos portugueses. 2020. Disponível em: <<https://www.ordemdopsicologos.pt/pt/noticia/2769>>

PATRINHANI, V.; SCHETTER DE CAMARGO, R. Alterações posturais de coluna cervical na disfunção temporomandibular: revisão de literatura. **Cadernos da Escola de Saúde**, v. 22, n. 1, 19 out. 2022

PAULINO, M, R; MOREIRA, V. G; LEMOS, G. A; Da Silva, P. L. P; BONAN, P. R. F; BATISTA, A, U, D.. 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

SATO, M.I.et al. Cervicalgia entre estudantes de medicina: uma realidade multifatorial. **Rev Fac Ciênc Méd Sorocaba**. Sorocaba. v.21, n.2, p. 55-58. 2019 DOI: 10.23925/1984-4840.2019v21i2a3

SILVA, Hengrid Graciely Nascimento; SANTOS, Luís Eduardo Soares dos; OLIVEIRA, Ana Karla Sousa de. Efeitos da pandemia do novo Coronavírus na saúde mental de indivíduos e coletividades. *Journal of Nursing and Health*, v. 10, n. 4. 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CEFALÉIA. GONÇALVES, D.G.; PEREIRA JÚNIOR, F. J. DC/TMD - Um valioso instrumento na área de DTM. Publicado em 28/02/2020. Disponível em: < <https://sbcefaeia.com.br/noticias.php?id=465>>. Acesso em 15/11/2021.

SOUSA, A. K. C.; SILVA, D. R. da.; SOUSA, D. S. de. Prevalence of neck pain in university students: an integrative review. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 14, p. e53101422004, 2021. DOI: 10.33448/rsd-

v10i14.22004. Disponível em:
<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22004>. Acesso em: 15 nov.2021.

TURK, D.C.; RUDY, T.E.; ZAKI, H. S. **Avaliação multiaxial e classificação de pacientes com dor de desordem temporomandibular**. In: Dor orofacial e desordens temporomandibulares. São Paulo: Ed. Santos; 2003

VIANA, M. O. et al. Avaliação de sinais e sintomas da disfunção temporomandibular e sua relação com a postura cervical. **Revista de Odontologia da UNESP**. Vol.44, n.3, Araraquara, May/June 2015. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-25772015000300125.

APÊNDICE



APÊNDICE A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da Pesquisa: **A Correlação Entre Cervicalgia, Ansiedade, Qualidade De Vida E Disfunção Temporomandibular Em Acadêmicos De Medicina**

Pesquisadora Responsável: Prof. Esp. Sandra Fernandes Pereira de Mélo

Orientador: Prof. Dr. Giorvân Anderson Alves

Prezado (a) Senhor (a),

Somos pesquisadores (as) do Programa de Pós-Graduação em Fonoaudiologia e pretendemos realizar um estudo cujo objetivo é verificar a correlação entre a cervicalgia, ansiedade, disfunção temporomandibular e qualidade de vida dos estudantes de Medicina no período pós pandemia e, para tanto, gostaríamos de contar com sua participação. Caso concorde, o (a) Sr. (a) será avaliado (a) com toda a técnica, segurança e higiene de acordo com as normas da Organização Mundial de Saúde (OMS) e do Ministério da Saúde. Garantimos considerar os princípios da ética em pesquisa com seres humanos (autonomia, beneficência, não maleficência, respeito e justiça) conforme orientação do Conselho Nacional de Saúde na sua Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012.

Para este estudo, o (a) Sr. (a) será avaliado (a) através de quatro instrumentos de pesquisa, um para avaliação de cervicalgia, o Neck Bournemouth Questionnaire (NBQ-Brasil), um para diagnóstico de disfunção temporomandibular, o *Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders* (DC/TMD), um para avaliação de ansiedade, o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) e um para aferição do seu nível de qualidade de vida, o Short Form Health Survey 36 (SF-36). Informamos que esta pesquisa poderá oferecer riscos previsíveis à saúde física, mental e espiritual do Sr. (a), na pesquisa em questão caso haja qualquer constrangimento, o Sr (a) poderá desistir a qualquer momento, que a participação é voluntária, que não haverá pagamento para isto, e que o (a) Sr. (a) não será prejudicado de forma alguma caso não queira participar do estudo, sendo-lhe também garantido o direito de desistir da pesquisa, em qualquer tempo, sem que essa decisão o(a) prejudique. Os resultados poderão trazer benefícios após esta pesquisa os alunos poderão entender a origem das suas dores craniofaciais, tendo percepção da influência de quadros de ansiedade e como esta relação vem impactando na sua qualidade de vida. Oportunizando assim a busca por tratamento adequado, dentro dos muros da própria Faculdade.

Caso o (a) senhor (a) consinta, será necessário assinar este termo como é exigido na Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional De Saúde (CNS), que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos.

Para a pesquisa serão utilizados dados como gênero, idade, período do curso e os índices colhidos nos instrumentos NBQ-Brasil, DC/TMD, IDATE e SF-36

Solicitamos o seu consentimento também para a publicação e divulgação dos resultados, nos veículos científicos e/ou de divulgação (jornais, revistas, congressos, dentre outros) que os pesquisadores acharem convenientes, garantindo o seu anonimato. Esperamos contar com seu apoio e desde já agradecemos sua colaboração.

Contato com o (a) pesquisador (a) responsável e com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/FCMPB):

Caso necessite de maiores informações sobre a pesquisa ou deseje denunciar algum problema decorrente da mesma, favor ligar para o (a) pesquisadora: Prof.^a Sandra Fernandes Pereira de Mélo

Telefones: (83) 98827-6567. Endereço: Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba Anexo I, BR 230 s/ nº, Intermare.

CEP/FCMPB: Ladeira São Francisco, 16, Centro, Campus Sede da FCMPB.

Telefone: (83)3044-0313/32481035/99336259.

CONSENTIMENTO

Após ter sido informado sobre a pesquisa e sobre os meus direitos como participante, dou o meu consentimento. Informo que recebi uma cópia deste termo.

Assinatura do voluntário da Pesquisa

Assinatura da testemunha

Assinatura do (a) pesquisador (a) responsável



João Pessoa, ____ / ____ / ____.

ANEXOS

ANEXO A - Neck Bournemouth Questionnaire (Nbq - Brasil)

A pontuação total varia de 0 a 70 e é obtida pela soma das pontuações de cada um dos sete tópicos, quanto mais alto o escore, mais alto o nível de dor e incapacidade (KAMONSEKI et al, 2017).

INSTRUÇÃO: Este questionário foi desenvolvido para saber sobre a sua dor no pescoço e como ela o afeta. Por favor, responda **TODAS** as questões circulando **UM** número em **CADA** pergunta que melhor descreve o que você sente:

1. Durante a última semana, qual foi o nível de dor do seu pescoço:

Nenhuma dor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Pior dor possível
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------------

2. Durante a última semana, quanto a sua dor no pescoço prejudicou nas suas atividades diárias (trabalho de casa, tomar banho, colocar roupa, levantar, ler e dirigir)?

Não prejudicou	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Incapaz de desenvolver atividades
----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------------------------------

3. Durante a última semana, quanto a sua dor no pescoço prejudicou nas suas atividades recreativas, sociais e familiares?

Não prejudicou	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Incapaz de desenvolver atividades
----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------------------------------

4. Durante a última semana, você sentiu-se ansioso (tenso, nervoso, irritado, com dificuldade para se concentrar/relaxar)?

Não ansioso	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Muito ansioso
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---------------

5. Durante a última semana, você sentiu-se deprimido ("para baixo", triste, pessimista, infeliz)?

Não deprimido	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Muito deprimido
---------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------------

6. Durante a última semana, quanto a sua dor no pescoço piorou (ou poderia ter piorado) com o trabalho (tanto em casa como fora)?

Não piorou	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Piorou muito
------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	--------------

7. Durante a última semana, quanto você conseguiu controlar (reduzir) sozinho a sua dor no pescoço?

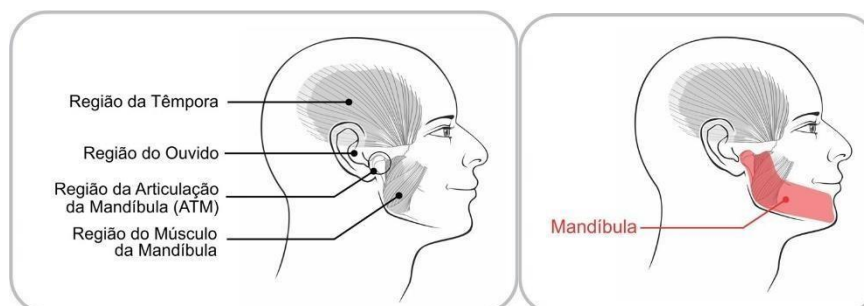
Controlei completamente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Nenhum tipo de controle
-------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------------------

Pontuação total:

ANEXO B - DC/DTM

TRIAGEM DA DOR POR DTM

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

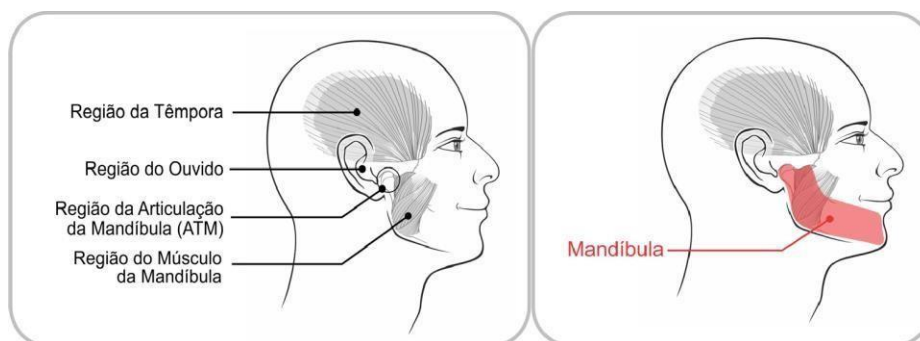


1. Nos últimos 30 dias, quanto tempo durou qualquer dor que você teve na mandíbula ou na região temporal em qualquer um dos lados?
 - a. Não tive dor
 - b. Dor aparecia e desaparecia
 - c. Dor estava sempre presente
2. Nos últimos 30 dias, você teve dor ou rigidez na sua mandíbula ao acordar?
 - a. Não
 - b. Sim
3. Nos últimos 30 dias, as seguintes atividades mudaram qualquer dor (isto é, fizeram ela melhorar ou piorar) na sua mandíbula ou região temporal em qualquer um dos lados?
 - A. Mastigar alimentos duros ou consistentes
 - a. Não
 - b. Sim
 - B. Abrir a boca ou movimentar a mandíbula para frente ou para o lado
 - a. Não
 - b. Sim
 - C. Hábitos ou manias com a mandíbula (boca), como manter os dentes juntos, apertar ou ranger os dentes, ou mastigar chiclete
 - a. Não
 - b. Sim
 - D. Outras atividades com a mandíbula (boca) como falar, beijar, bocejar
 - a. Não
 - b. Sim

Questionário de Sintomas do DC/TMD

Nome do Paciente _____ Data _____

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



Observação: “Hesitação” e “Travamento” Articular

Indivíduos com uma “hesitação” descreverão este evento como momentâneo e com um impacto mínimo sobre a função e o ritmo dessa função, ou seja, há simplesmente um momento em que a mandíbula para o padrão de movimento programado para em seguida continuar o movimento como se nada tivesse acontecido. “Travamento” é quando o programa de movimento da articulação é completamente interrompido.

DOR

1. Você já sentiu dor na mandíbula (boca), têmpora, no ouvido ou na frente do ouvido em qualquer um dos lados? Não ☐ Sim ☐

Se respondeu NÃO, pule para a Questão 5.

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

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

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

4. Nos últimos 30 dias, alguma das seguintes atividades mudou qualquer dor (isto é, melhorou ou piorou a dor) na sua mandíbula, têmpora, no ouvido ou na frente do ouvido em qualquer um dos lados?
- | | Não | Sim |
|--|--------------------------|--------------------------|
| A. mastigar alimentos duros ou resistentes | ☐ | ☐ |

- B. Abrir a boca ou movimentar a mandíbula para frente ou para o lado

DOR DE CABEÇA

1. Nos últimos 30 dias, você teve alguma dor de cabeça que incluiu as áreas das têmporas da sua cabeça? Não ☐ Sim ☐

Se você respondeu NÃO para a Questão 5, pule para a Questão 8.

2. Há quantos anos ou meses atrás a sua dor de cabeça na têmpora começou pela primeira vez? _____ anos _____ meses

3. Nos últimos 30 dias, as seguintes atividades mudaram sua dor de cabeça (isto é, melhorou ou piorou a dor) na região da têmpora em algum dos lados?

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

RUÍDOS ARTICULARES

		Uso do Pesquisador		
		D	E	Não Sabe
4. Nos últimos 30 dias, você ouviu algum som ou barulho na articulação quando movimentou ou usou a sua mandíbula (boca)?	Não ☐ Sim ☐	☐	☐	☐

TRAVAMENTO FECHADO DA MANDÍBULA

5. <u>Alguma vez</u> sua mandíbula (boca) travou ou hesitou, mesmo que por um momento, de forma que você <u>não</u> conseguiu abrir ATÉ O FIM?	☐	☐	☐	☐
Se você respondeu NÃO para a Questão 9, pule para a Questão 13.		☐	☐	☐
6. Sua mandíbula (boca) travou ou hesitou o suficiente a ponto de limitar a sua abertura e interferir com a sua capacidade de comer?	☐	☐	☐	☐
7. Nos últimos 30 dias, sua mandíbula (boca) travou de tal forma que você <u>não conseguiu abrir</u> ATÉ O FIM, mesmo que por um momento apenas, e depois destravou e você conseguiu abrir ATÉ O FIM?	☐	☐	☐	☐
Se você respondeu NÃO para a Questão 11, pule para a Questão 13.		☐	☐	☐
8. Nesse momento sua mandíbula (boca) está travada ou com pouca abertura de forma que você <u>não consegue abrir</u> ATÉ O FIM	☐	☐		

Versão de 12/maio/2013.
Disponível em <http://www.rdc-tmdinternational.org>

Direitos autorais de International RDC/TMD Consortium Network. Não é necessária permissão para reproduzir, traduzir, exibir ou distribuir.

		Uso do Pesquisador				
TRAVAMENTO ABERTO DA MANDÍBULA						
13.	Nos últimos 30 dias, quando você abriu bastante a boca, ela travou ou hesitou mesmo que por um momento, de forma que você <u>não conseguiu fecha-la</u> a partir desta posição de ampla abertura?	Não	Sim	D	E	Não Sab e
Se você respondeu NÃO para a Questão 13, então você terminou.						
14.	Nos últimos 30 dias, quando sua mandíbula (boca) travou ou hesitou nesta posição de ampla abertura, você precisou fazer alguma coisa para fecha-la como relaxar, movimentar, empurrar ou fazer algum movimento (manobra) com a boca?				☐	☐

Traduzido por Gonçalves DG, Camparis C, Pereira Jr FJ.
Versão de 12/maio/2013.
Disponível em <http://www.rdc-tmdinternational.org>

ANEXO C- IDATE**QUESTIONÁRIO DE AUTO-AVALIAÇÃO**

IDATE

Nome: _____
Idade: _____ a _____ m Data do nascimento: ____/____/____
Naturalidade _____ Estado civil _____ Sexo _____
Nível de instrução _____
Profissão _____
Ocupação atual _____

(PARTES I e II)

INSTRUÇÕES

**Nas páginas seguintes há dois Questionários para você responder.
Trata-se de algumas afirmações que têm sido usadas para descrever
sentimentos pessoais.**

Não há respostas certas ou erradas.

**Leia com toda atenção cada uma das perguntas da Parte I e assinale
com um círculo um dos números (1, 2, 3 ou 4), à direita de cada pergunta, de
acordo com a instrução do alto da página.**

NÃO VIRE A PÁGINA ANTES DE RECEBER ORDEM.

TRABALHE RÁPIDO, PORÉM SEM PRECIPITAÇÕES.

PARTE I – IDATE ESTADO

Leia cada pergunta e faça um círculo ao redor do número à direita da afirmação que melhor indicar como você se sente agora, neste momento.

Não gaste muito tempo numa única afirmação, mas tente dar uma resposta que mais se aproxime de como você se sente neste momento.

		AVALIAÇÃO			
		Muitíssimo-----4	Um pouco ----- 2		
		Bastante-----3	absolutamente não -----1		
1-	Sinto-me calmo.....		1	2	3 4
2-	Sinto-me seguro.....		1	2	3 4
3-	Estou tenso.....		1	2	3 4
4-	Estou arrependido.....		1	2	3 4
5-	Sinto-me à vontade.....		1	2	3 4
6-	Sinto-me perturbado.....		1	2	3 4
7-	Estou preocupado com possíveis infortúnios.....		1	2	3 4
8-	Sinto-me descansado.....		1	2	3 4
9-	Sinto-me ansioso.....		1	2	3 4
10-	Sinto-me “em casa”.....		1	2	3 4
11-	Sinto-me confiante.....		1	2	3 4
12-	Sinto-me nervoso.....		1	2	3 4
13-	Estou agitado.....		1	2	3 4
14-	Sinto-me uma pilha de nervos.....		1	2	3 4
15-	Estou descontraído.....		1	2	3 4
16-	Sinto-me satisfeito.....		1	2	3 4
17-	Estou preocupado.....		1	2	3 4
18-	Sinto-me confuso.....		1	2	3 4
19-	Sinto-me alegre.....		1	2	3 4
20-	Sinto-me bem.....		1	2	3 4

* Os itens demarcados em vermelhos são as perguntas de caráter positivo do IDATE-estado.

PARTE II – IDATE TRAÇO

Leia cada pergunta e faça um círculo em redor do número à direita que melhor indicar como você geralmente se sente.

Não gaste muito tempo numa única afirmação, mas tente dar a resposta que mais se aproximar de como você se sente geralmente.

AVALIAÇÃO

Quase sempre-----4 às vezes -----2
Frequentemente-----3 quase nunca -----1

1. Sinto-me bem.....	1	2	3	4
2. Canso-me facilmente.....	1	2	3	4
3. Tenho vontade de chorar	1	2	3	4
4. Gostaria de poder ser tão feliz quanto os outros parecem ser.....	1	2	3	4
5. Perco oportunidades porque não consigo tomar decisões rapidamente.....	1	2	3	4
6. Sinto-me descansado.....	1	2	3	4
7. Sou calmo, ponderado e senhor de mim mesmo.....	1	2	3	4
8. Sinto que as dificuldades estão se acumulando de tal forma que não as consigo resolver.....	1	2	3	4
9. Preocupo-me demais com as coisas sem importância	1	2	3	4
10. Sou feliz.....	1	2	3	4
11. Deixo-me afetar muito pelas coisas.....	1	2	3	4
12. Não tenho muita confiança em mim mesmo.....	1	2	3	4
13. Sinto-me seguro.....	1	2	3	4
14. Evito ter que enfrentar crises ou problemas.....	1	2	3	4
15. Sinto-me deprimido.....	1	2	3	4
16. Estou satisfeito.....	1	2	3	4
17. Idéias sem importância me entram na cabeça e ficam me preocupando.....	1	2	3	4
18. Levo os desapontamentos tão a sério que não consigo tirá-los da cabeça.....	1	2	3	4
19. Sou uma pessoa estável	1	2	3	4
20. Fico tenso e perturbado quando penso em meus problemas do momento.....	1	2	3	4

* Os itens marcados em vermelhos são as perguntas de caráter positivo do IDATE-traço.

ANEXO D – CERTIDÃO DE APROVAÇÃO NO CEP

CIÊNCIAS MÉDICAS
PARAÍBA



FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA PARAÍBA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA (CEP)

CERTIDÃO

Certifico que o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba (CEP/FCMPB), em sua 122ª Reunião Ordinária realizada em 21/12/2021, com base na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/MS que estabelece as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, avaliou o projeto **"A Correlação entre Cervicalgia, Distúrbio Temporomandibular, Ansiedade e Qualidade de vida em Acadêmicos de Medicina no Período Pós Pandemia"**, o qual foi aprovado.

Nº de protocolo no CEP: 5.186.182
CAAE de nº: 53577221.9.0000.5178
Pesquisador(a): Sandra Fernandes Pereira de Melo

Esclarecemos que a presente certidão é válida **exclusivamente para a fase de realização da pesquisa** até a apresentação do relatório de conclusão ao CEP/CONEP/Plataforma Brasil, **sem pendências**, quando será emitida **certidão definitiva** que habilitará o trabalho a outras fases.

A não apresentação do relatório final de conclusão da pesquisa ao sistema CEP/CONEP/Plataforma Brasil, além de não habilitá-lo a outras fases como, por exemplo, sua publicação, se constitui irregularidade, nos termos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/MS.

João Pessoa, 07 de março de 2023.


Prof.ª Dra. **Luciana Napoleão de Brito**
Coordenadora do CEP/FCMPB

