

CENTRO UNIVERSITÁRIO SAGRADO CORAÇÃO

EMANUELLE PINHEIRO AMARO

**DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E SEUS ASPECTOS BIOPSISSOCIAIS
NA PANDEMIA DA COVID-19**

BAURU

2020

EMANUELLE PINHEIRO AMARO

**DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E SEUS ASPECTOS BIOPSISSOCIAIS
NA PANDEMIA DA COVID-19**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como parte dos requisitos
para obtenção do título de bacharel em
Odontologia - Centro Universitário
Sagrado Coração.

Orientadora: Prof.^a Dra. Carolina Ortigosa
Cunha

BAURU

2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com
ISBD

A485d

Amaro, Emanuelle Pinheiro

Disfunção temporomandibular e seus aspectos biopsicossociais
na pandemia da covid-19 / Emanuelle Pinheiro Amaro. -- 2020.
43f. : il.

Orientadora: Prof.^a Dra. Carolina Ortigosa Cunha

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia)
- Centro Universitário Sagrado Coração - UNISAGRADO - Bauru -
SP

1. COVID-19. 2. Dor Facial. 3. Ansiedade. 4. Bruxismo. I.
Cunha, Carolina Ortigosa. II. Título.

EMANUELLE PINHEIRO AMARO

DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E SEUS ASPECTOS BIOPSIKOSSOCIAIS
NA PANDEMIA DA COVID-19

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como parte dos requisitos
para obtenção do título de bacharel em
Odontologia - Centro Universitário
Sagrado Coração.

Aprovado em: ___/___/___.

Banca examinadora:

Profa. Dra. Carolina Ortigosa Cunha (Orientadora)
Centro Universitário Sagrado Coração

Profa. Dra. Flora Freitas Fernandes Távora
Centro Universitário Sagrado Coração

Prof. Dr. José Fernando Scarelli Lopes
Centro Universitário Sagrado Coração

Dedico este trabalho à Deus, meus pais, minha família e os meus amigos. Pai, sei que o senhor esteve comigo em todos os momentos e pelo senhor continuei o nosso sonho. Conseguimos!

AGRADECIMENTOS

Durante muito tempo pensei nesse momento e o quanto eu ficaria realizada e emocionada em escrever, confesso que estou mais ainda. Um filme da trajetória passa em minha mente e me deixa extremamente grata.

A Odontologia pra mim foi primeiramente uma inspiração que tive ao ver meu pai atuando, inicialmente um sonho dele, depois meu e depois nosso, sempre será nosso.

Ter perdido o meu pai durante essa trajetória me deixou totalmente sem rumo e sem chão. Agradeço infinitamente à minha família por todo o apoio e por terem me incentivado a retornar esse sonho que por um momento ficou parado. Especialmente você, mãe! Que tomou para si esse sonho e se desdobrou sozinha para torná-lo real. Pai, onde o senhor estiver, sei que está comemorando comigo e me ajudou a cada segundo. Sinto sua presença e essa conquista é nossa!

Mãe, se eu pudesse colocar em palavras toda gratidão que eu sinto eu não iria conseguir, devido ser tão grande. Obrigada por toda a educação, por todos os ensinamentos, por sempre buscar o meu melhor, por apoiar os meus sonhos e de fato sonhar cada um deles, por se desdobrar e no final estar com um sorriso no rosto. Sou grata por ter a senhora todos os dias, por todos os valores que a senhora me passou. Se hoje eu me tornei quem eu sou, devo tudo a senhora. Conseguimos, mãe! E sem a senhora nada seria possível.

As minhas irmãs, o meu sincero obrigada! Vocês que são as minhas inspirações em todos os sentidos, que me motivaram a seguir esse sonho, obrigada por terem me aguentado e por sempre estarem ao meu lado. Vocês inúmeras vezes não me deixaram desistir (até sem saber) e me ensinam diariamente, fico tão feliz de ter sido abençoada com vocês. Quando eu não acreditava em mim, vocês acreditaram. Eu amo vocês infinitamente!

À minha família, as minhas avós amadas (obrigada por serem o meu grande exemplo e minha grande admiração), tios, cunhados, primos e meus amados sobrinhos, esse sonho se concretizando é nosso, vocês fazem parte dele!

Ao meu padrinho, obrigada por todo o suporte, todo amor, todo apoio, toda a sua dedicação comigo. O senhor faz parte desse sonho!

As minhas amigas, que estão comigo desde o colégio, Juliana, Victorinha e Fernnanda, obrigada por aguentarem tantos surtos, trocas de curso e mudança de

cidade, passamos por tantas coisas juntas e vocês entre tantas incertezas permaneceram, muitas vezes as quais vocês foram certeza, tantos momentos bons e ruins colecionados e esse é mais um pra colocarmos na coleção de histórias e de conquistas, obrigada por também fazerem parte desse sonho, vocês são demais e as melhores.

As minhas duplas de Belém, o meu muito obrigada! Liandra e Larissa, obrigada infinitamente por tanto aprendizado, carinho e parceria que tivemos, vocês foram essenciais para eu chegar aqui. Aos meus amigos da Odonto: Isabela, Lari L, Iann, Vic, Marcella, Ju e Ingrid, obrigada por tudo, vocês tornaram tudo mais leve e fácil.

Aos meus amigos de Bauru, todos, sem exceção, muito obrigada meus futuros colegas de profissão! (Grupo da ajudinha e ODG especialmente) Obrigada por me acolherem tanto e tornar aqui um lar pra mim.

Um agradecimento super especial à você: Beatriz Saggin (minha amada dupla), que me acolheu primeiro e me apresentou a todos. Sem você, eu já estava de volta pra Belém (risos). Obrigada pelo companheirismo desde o início, pelos surtos, pelas risadas, pela amizade verdadeira, pelos ensinamentos, pela paciência, por cada paciente que juntas atendemos e demos o nosso máximo e aprendemos tanto. Ao lembrar dessa fase da minha vida, você estará presente fortemente nas lembranças. Você é única! Obrigada pelo primeiro dia até hoje e por sempre.

As minhas amigas-irmãs: Alicia e Maria Laura, não tenho como agradecer por tanta parceria! Dividimos apartamento e junto dele dividimos as famílias, as alegrias, as dificuldades, os sonhos, as viagens, as aventuras e tudo o que passamos e com a certeza de que ainda iremos passar. Ao lembrar do que vivi na época da faculdade, o apartamento 402 será eterno! Sou grata por tudo, até pelos perrengues, surtos, mercados, araras e enfim. Esse momento eu devo muito a vocês, vocês fazem uma extrema parte nisso, obrigada por toda paciência e por não terem desistido de mim.

À minha querida orientadora: Carol, obrigada por instigar em mim o “ar” pesquisadora. Obrigada por cada áudio escutado, por todo o apoio, por ser essa grande professora a qual admiro imensamente e me espelho. Sem você nada seria possível.

À minha banca: Professor Fernando e Professora Flora, obrigada por aceitarem o convite e participar desse momento tão especial. Admiro vocês imensamente e sou grata por todos os aprendizados durante o curso.

Por fim, a todos os Professores e Coordenador, o meu muito obrigada. Vocês fizeram acontecer e se concretizar esse sonho. Cada professor tem um lugar especial no meu coração. Obrigada por tudo!

“Nada é tão nosso como os nossos sonhos”.

Friedrich Nietzsche

RESUMO

Em dezembro de 2019, uma nova doença surgiu no mundo, cujos sintomas eram semelhantes à pneumonia viral. Em janeiro de 2020, a doença foi denominada COVID-19 e se espalhou rapidamente por várias partes do mundo. Em março de 2020, a doença foi caracterizada como uma pandemia pela Organização Mundial da Saúde. O impacto do COVID-19 na saúde mental da população é motivo de preocupação e os sintomas que ocorrem durante e após esse período devem ser levados em consideração. A Disfunção Temporomandibular (DTM) é uma condição musculoesquelética que pode surgir ou se exacerbar durante períodos de estresse e ansiedade como em uma pandemia. Um dos fatores causais da DTM, que se entrelaça com aspectos psicossociais nessa época de pandemia, é o bruxismo. O objetivo do presente estudo é avaliar sinais e sintomas de DTM e manifestações de comportamentos orais (como o bruxismo) na população em geral durante a pandemia do COVID-19. A amostra foi composta por voluntários selecionados de maneira aleatória sem restrição de sexo e ocupação, e com idade mínima de 18 anos. Os participantes foram recrutados através das redes sociais, e estes indivíduos foram convidados a responder a um formulário online, clicando no link enviado a ele, com questionários sobre sinais e sintomas de DTM, sobre ansiedade generalizada e também comportamentos orais. Foi elaborado um formulário exclusivo com o aplicativo “Google Formulários”, com os questionários citados. A análise estatística foi realizada por estatística descritiva qualitativa. Os resultados mostraram que a pandemia de COVID-19 pode causar grandes impactos na DTM e nos aspectos biopsicossociais do indivíduo e o quanto deve se dar uma atenção maior a esses fatores durante pandemia ou situações semelhantes. Os sinais e sintomas de DTM e a manifestação de comportamentos orais da população geral durante a pandemia muitas vezes são desconhecidos pelos mesmos, o que nos alerta da importância da prevenção e da informação sobre esses tópicos em situações estressantes.

Palavras-chave: COVID-19. Dor Facial. Ansiedade. Bruxismo.

ABSTRACT

In December 2019, a new disease emerged in the world, with symptoms similar to viral pneumonia. In January 2020, the disease was called COVID-19 and spread rapidly to various parts of the world. In March 2020, the disease was characterized as a pandemic by the World Health Organization. The impact of COVID-19 on the mental health of the population is a cause for concern and the symptoms that occur during and after this period should be taken into account. Temporomandibular Disorder (TMD) is a musculoskeletal condition that can arise or exacerbate during periods of stress and anxiety as in a pandemic. One of the causal factors of TMD, which is intertwined with psychosocial aspects in this pandemic era, is bruxism. The aim of the present study is to evaluate signs and symptoms of TMD and manifestations of oral behaviors (such as bruxism) in the general population during the COVID-19 pandemic. The sample consisted of volunteers selected randomly without restriction of sex and occupation, and with a minimum age of 18 years old. Participants were recruited through social networks, and these individuals were asked to respond to an online form by clicking on the link sent to them, with questionnaires about TMD signs and symptoms, generalized anxiety and also oral behaviors. An exclusive form was created with the "Google Forms" application, with the quoted questionnaires. Statistical analysis was performed using qualitative descriptive statistics. The results showed that the COVID-19 pandemic can have major impacts on TMD and on the individual's biopsychosocial aspects and how much more attention should be paid to these factors during a pandemic or similar situation. The signs and symptoms of TMD and the manifestation of oral behaviors of the general population during the pandemic are often unknown to them, which alerts us to the importance of prevention and information about these topics in stressful situations.

Keywords: COVID-19. Facial Pain. Anxiety. Bruxism.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Questionário online utilizado na pesquisa “Google Forms”	12
Figura 2 – Resultados do questionário de dados demográficos do DC-TMD	20
Figura 3 – Dados do questionário GAD-7 dividido por escores	22
Figura 4 -- Dados do questionário OBC dividido por escores	22
Figura 5 -- Dados do “Questionário de sintomas do DC-TMD”	27
Figura 6 -- Tempo de dor na face (1º gráfico) e dor de cabeça (2º gráfico)	28
Figura 7 -- Resultado do quanto a pandemia afetou economicamente, socialmente e psicologicamente os indivíduos na pandemia.	29

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DC-TMD	Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders
DTM	Disfunção Temporomandibular
GAD	Generalized Anxiety Disorder (Transtorno de Ansiedade Generalizada)
IASC	Inter-Agency Standing Committee (Comitê Permanente Interagencial)
IASP	International Association for the Study of Pain (Associação Internacional para Estudos da Dor)
OBS	Oral Behavior Checklist (Verificação dos Comportamentos Orais)
OMS	Organização Mundial da Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO E REVISÃO DE LITERATURA.....	16
2- OBJETIVOS	20
3- METODOLOGIA.....	21
3.1- QUESTIONÁRIOS.....	21
3.2- ANÁLISE ESTATÍSTICA	24
4- RESULTADOS	25
5- DISCUSSÃO	32
6- CONCLUSÃO.....	37
REFERÊNCIAS	38
ANEXOS.....	Erro! Indicador não definido.

1- INTRODUÇÃO E REVISÃO DE LITERATURA

Em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan na China, uma nova doença surgiu ocasionando vários casos de pneumonia de causa desconhecida, com sintomas semelhantes à uma pneumonia viral. Anunciado em janeiro de 2020, a doença foi denominada por COVID-19 e descobriu-se ser provocada por um novo Coronavírus, o SARS-CoV-2.

Pacientes infectados com este vírus apresentam um quadro clínico que varia de infecções assintomáticas a quadros respiratórios graves (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020). A doença se espalhou rapidamente em diversos países do mundo. Em março de 2020, a doença foi caracterizada como uma pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Até o dia 9 de novembro de 2020 havia sido registrado no Brasil 5.590.025 casos confirmados e 161.106 mortos. As consequências do COVID-19 na economia global já são tangíveis. Quarentenas, interrupções da vida cotidiana, de viagens, trabalho, e educação escolar e isolamento social que ocorreram em todo o mundo podem ter consequências impactantes para a saúde mental. (ALMEIDA-LEITE; STUGINSKI-BARBOSA; CONTI, 2020).

O impacto que a COVID-19 está trazendo para a saúde mental da população está se tornando cada vez mais preocupante. O desespero para evitar a contaminação tem resultado em medo excessivo, preocupação, confusão e níveis de estresse elevados na população mundial, e conseqüentemente na população brasileira, principalmente nos estados da federação mais afetados pela pandemia.

A literatura mostra que as reações psicológicas a epidemias e pandemias anteriores dependeram da vulnerabilidade individual, tal como intolerância à incerteza, vulnerabilidade percebida a doenças e ansiedade (TAYLOR, 2019). As notícias esmagadoras e o conhecimento limitado da doença geram um comportamento de alerta. Segundo o Grupo de Referência sobre Saúde Mental e Apoio Psicossocial em Emergências Humanitárias, o IASC (formado por líderes de uma ampla gama de organizações humanitárias participantes ou não das Nações Unidas), em qualquer epidemia, é comum aos indivíduos sentirem-se estressados e preocupados. Reações comuns de pessoas afetadas (direta e indiretamente) podem

incluir: medo de adoecer e morrer, medo de perder meios de subsistência, ser socialmente excluído/colocado em quarentena por ser associado a doença e sentir-se vulnerável ao proteger os que amam e medo de perdê-los por causa do vírus.

Os problemas psicológicos relacionadas à epidemia do COVID-19 são capazes de criar uma série de eventos com níveis altos de estresse e ansiedade. São fatores que podem exacerbar ou prolongar a condição emocional mesmo após o fim da pandemia. Se mantido, esse ciclo pode desempenhar um papel importante não só no aspecto emocional, mas também em sintomas físicos, como a dor e na manutenção desta, especialmente em indivíduos psicologicamente vulneráveis.

Apesar da dificuldade em se precisar o impacto real da atual pandemia sobre a saúde mental das populações, o que demandará tempo para um apropriado acúmulo de informações, alguns estudos sobre esse tópico já foram realizados (QIU et al, 2020 e KANG et al, 2020)

Pesquisa realizada na China no período inicial da doença encontrou que 54% dos participantes apresentavam impacto psicológico moderado ou grave, 29% relataram sintomas graves de ansiedade e 17% sintomas moderado a grave de depressão. (WANG et al, 2020).

A dor é conceituada pela Associação Internacional para Estudos da Dor (IASP) como “uma experiência sensorial e emocional desagradável associada com, ou semelhante àquela associada com, danos teciduais reais ou potenciais.” (RAJA et al., 2020). O processo começa com a estimulação de uma variedade de nociceptores distribuídos por todo o corpo e cria impulsos neurais que são uma resposta à ameaça ou dano real ao tecido. Após o fenômeno biológico da nocicepção, as experiências de percepção, sofrimento e comportamento da dor estão sujeitos a uma ampla variedade de influências excitatórias e inibitórias, também conhecido como conceito de modulação da dor. A percepção da dor é a percepção consciente de um evento que causou danos aos tecidos, mas à medida que essa consciência se torna mais relevante e persistente, a resposta emocional interna do sofrimento é iniciada. O sofrimento e o comportamento da dor no modelo agudo são frequentemente acompanhados por sinais visíveis e auditivos de que uma pessoa está angustiada (CRANDALL, 2018).

A dor crônica é uma experiência completamente diferente e transforma o comportamento da dor aguda em um fenômeno que afeta o humor, o trabalho e a interação social, dentro do modelo biopsicossocial. Esses pacientes frequentemente

apresentam-se como altamente estressados, ansiosos e/ou deprimidos e podem se tornar hostis. O contrário também acontece, sendo que alterações emocionais, como estresse e ansiedade, independente da causa, podem afetar a experiência da dor e sua interpretação, e até mesmo cronificá-la (LICINI et al., 2009).

As dores crônicas podem afetar qualquer área do nosso corpo humano, inclusive a região orofacial. A COVID-19, portanto, além de tantos impactos na saúde mental, poderá também ter um impacto nas dores orofaciais. Devido aos aspectos da dor orofacial e fatores envolvidos na sua etiologia, sejam eles iniciadores ou perpetuantes, espera-se a ocorrência de sinais e sintomas pós-pandêmicos de dores orofaciais crônicas, incluindo a Disfunção Temporomandibular (DTM). (ALMEIDA-LEITE; STUGINSKI-BARBOSA; CONTI, 2020).

A DTM é definida pela Academia Americana de Dor Orofacial como um grupo de condições musculoesqueléticas e neuromusculares que envolvem a ATM, músculos mastigatórios e tecidos associados a estes, como ligamentos e tendões. Tem como principais sinais e sintomas as dores na face, ATM e/ou músculos mastigatórios; dores na região da cabeça e pré-auricular ou no ouvido; além disso a mastigação ou outras funções mandibulares pioram a dor e os pacientes podem apresentar sinais de ruídos articulares; limitação e/ou incoordenação de movimentos mandibulares e dor no exame de palpação da ATM e/ou músculos mastigatórios (DE LEEUW e KLASSER, 2018).

Um dos fatores causais da DTM, que se entrelaça com aspectos psicossociais, nessa época de pandemia, é o bruxismo, tanto o bruxismo em vigília quanto o bruxismo no sono. Bruxismo é um comportamento parafuncional que inclui atividade repetitiva da musculatura mastigatória caracterizada por apertamento e ranger de dentes e/ou prender ou empurrar a mandíbula (LOBBEZOO et al., 2018).

O bruxismo pode ser uma das principais consequências biológicas da ansiedade (GARCIA ET AL., 2009). A contração muscular no bruxismo em vigília pode fazer parte do comportamento de defesa associado à ansiedade e estresse sustentado do indivíduo. (MARKER et al., 2017). Além do bruxismo, existem outros inúmeros hábitos parafuncionais. Aproximadamente 52% dos pacientes com DTM dolorosa relatam comportamentos de contatos dentários diferentes de apertamento (FUNATO et al., 2014).

A ansiedade é um estado de humor orientado para o futuro, associado à preparação para possíveis eventos negativos que possam provocar medo, dúvida ou

expectativa. É um sinal de alerta, indicando um perigo iminente e capacitando o indivíduo para lidar com uma ameaça (CRASKE et al., 2011; PEREIRA, 2013).

Existem vários métodos para avaliar a ansiedade e os questionários de auto avaliação são bastante utilizados, como por exemplo, o questionário de Desordem de Ansiedade Generalizada – 7 (GAD-7). A ansiedade é um fator desencadeante e exacerbador da motricidade involuntária. Estes movimentos tendem a aumentar em situações de estresse e concentração elevados e podem ser precedidos por uma urgência em realizar os movimentos, seguidos por um alívio e sensação de recompensa (CIOFFI et al., 2016). Portanto, o bruxismo em vigília e do sono, e outros hábitos parafuncionais podem ser desencadeados devido a ansiedade gerada na pandemia, sendo que os níveis de ansiedade podem modular o bruxismo, e outros hábitos e este pode levar a sintomas dolorosos orofaciais, como a DTM (FERNANDES et al., 2007). O impacto do COVID-19 na saúde mental da população é motivo de preocupação, e quaisquer sintomas que ocorrem durante e após esse período devem ser investigados. Dessa forma, é de extrema necessidade avaliar a DTM e seus aspectos biopsicossociais na pandemia da COVID-19.

2- OBJETIVOS

O objetivo primário do presente estudo foi avaliar sinais e sintomas de Disfunção Temporomandibular e manifestações de comportamentos orais (hábitos parafuncionais) da população em geral durante a pandemia do COVID-19 e como objetivo secundário, correlacionar os dados de sinais e sintomas de DTM com níveis de ansiedade generalizada e dados antropométricos dos participantes da pesquisa, para avaliar como aspectos psicossociais durante a pandemia se correlacionam com sinais e sintomas de DTM na população.

3- METODOLOGIA

O estudo foi observacional, transversal e descritivo. Após a submissão e aprovação deste projeto pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos do Centro Universitário Sagrado Coração, foi iniciada a seleção da amostra. A amostra foi composta por voluntários selecionados de maneira aleatória sem restrição de sexo e ocupação, e com idade mínima de 18 anos.

Os questionários que foram respondidos de forma insatisfatória ou fora do prazo estabelecido para coleta de dados da pesquisa foram retirados do estudo. Portanto, a capacidade intelectual de interpretação de perguntas e respostas para questionários que são de auto relato foi o único critério de exclusão, além da idade do voluntário.

Os participantes foram recrutados aleatoriamente através das redes sociais, atingindo indivíduos de vários estados do Brasil. Foi enviada uma mensagem ou correspondência eletrônica com um convite para participar da presente pesquisa e um *link* para acessar o formulário construído exclusivamente para este trabalho com o aplicativo/ferramenta “Google Formulários (Google Forms)” no qual constava o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) no início do formulário online, e em seguida os questionários abordados, que serão descritos adiante neste presente projeto. O formulário foi configurado para que o indivíduo não conseguisse acessar os questionários da pesquisa sem que tivesse realizado o aceite do termo de consentimento.

3.1- QUESTIONÁRIOS

A pesquisa foi realizada por meio de um questionário online elaborado na plataforma “Google Forms” (www.google.com/forms/about/) (Figura 1). Para participar, todos os sujeitos deveriam ler e concordar com um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido de acordo com as normas do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNISAGRADO (Centro Universitário Sagrado Coração, Bauru/SP).

The image shows a Google Forms questionnaire interface. On the left, there is a header with a skull and jaw diagram and the UNISAGRADO logo. The main title is 'Pesquisa: Disfunção Temporomandibular e seus aspectos biopsicossociais na Pandemia da Covid-19'. Below the title, there is a detailed introduction in Portuguese explaining the purpose of the research, the time required (5-15 minutes), and confidentiality. At the bottom left, there is a 'Próxima' button and a progress indicator showing 'Página 1 de 4'. On the right, the questionnaire content is visible, starting with the instruction 'Por favor, responda as perguntas abaixo. Desde já, obrigada pela colaboração.' The first question is 'Qual é o seu gênero? *' with radio button options for 'Masculino', 'Feminino', 'Prefiro não responder', and 'Outro:'. The second question is 'Qual o seu estado civil atual? *' with radio button options for 'Casado (a)', 'Separado (a)', 'Vive como casado (a)', 'Viúvo (a)', 'Divorciado (a)', and 'Nunca fui casado (a)'.

Figura 1: Questionário online utilizado na pesquisa “Google Forms”

Os questionários abordados são questionários que fazem parte do *Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders* (DC-TMD), validado para o português brasileiro, que estuda, através de questionários e exame físico, o diagnóstico de DTM e seus aspectos psicossociais, sendo um critério de diagnóstico reconhecido mundialmente (Schiffman, 2014) (Tradução modificada por Pereira Jr FJ, Hirata F, Gonçalves DG. 2020).

Foi proposto por Dworkin e LeResche em 1992, é um método de diagnóstico clínico, onde buscou-se desenvolver um conjunto mensurável e passível de reprodução de critérios clínicos para as formas mais comuns de DTM (Eixo I) e um conjunto separado de critérios para classificar o funcionamento psicológico e psicossocial do paciente com DTM (Eixo II), independentemente do diagnóstico físico (Eixo I). (SILVA, Glaucia, 2011).

O DC-TMD tem sido considerado a melhor forma para classificar clinicamente as desordens temporomandibulares por incluir, além do diagnóstico físico, métodos para avaliar a intensidade e severidade da dor crônica e os níveis de sintomas depressivos (BRANCO et al., 2008)

A presente pesquisa utilizou quatro questionários do total de questionários e exames do DC-TMD, sendo eles: questionário de dados demográficos, questionário de ansiedade generalizada-7 (GAD-7), lista de verificação de Comportamentos Orais (OBC) e o questionário de sintomas.

A Escala de Transtorno de Ansiedade Generalizada-7 (GAD-7) é uma escala de autorelato desenvolvida com 7 itens por Spitzer e colaboradores (2006) como uma ferramenta de triagem e indicador de gravidade para GAD. Isto é facilmente

classificado e inicialmente foi criado para aumentar o reconhecimento de GAD na atenção primária.

O questionário de dados demográficos (Anexo 1) aborda alguns itens para caracterização do perfil da amostra como estado civil, origem, raça, nível de escolaridade e renda anual. O GAD-7 (Anexo 2), que é o questionário de desordem de ansiedade generalizada com 7 questões, e aborda respostas escalonadas a situações pelo qual o indivíduo está passando nas últimas 2 semanas, e o quanto ele se incomoda com os problemas citados em afirmações.

Os itens com as afirmações são acompanhados por uma escala numérica de 3 pontos para as respostas, sendo o “0” representando “nenhuma vez”, o “1” representando “vários dias”, “2” representando “mais da metade dos dias”, e o “3” representando “quase todos os dias”. O escore é obtido com a soma das respostas às 7 perguntas. Pontuações de 5 a 10, 10 a 15 e 15 a 21 representam pontos de corte para ansiedade leve, moderada e severa, respectivamente. A escala GAD-7 tem sido apresentada como medida confiável e válida para avaliar os sintomas da ansiedade generalizada em diversos contextos e na população em geral. (Spitzer, et al., 2006)

Na Lista de Verificação dos Comportamentos Oraís (*Oral Behavior Checklist - OBC*, sigla em inglês) (Anexo 3), é abordado um questionário de hábitos orais que tem o objetivo de avaliar uma série de hábitos nocivos relatados nos últimos 30 dias de um indivíduo. Ele é composto por 21 perguntas, sobre a frequência de atividades (hábitos/comportamentos) durante o sono e atividades (hábitos/comportamentos) e durante a vigília. Para cada afirmação o paciente tem a opção de marcar entre 5 situações relacionadas à frequência de cada evento (hábito), Para as atividades durante o sono as repostas podem variar entre “nenhuma vez”, “menos de 1 noite/mês”, “1-3 noites/mês”, “1-3 noites/semana” e “4-7 noites/semana”.

Para as atividades durante a vigília as respostas em afirmativa variam de “nunca”, “uma pequena parte do tempo”, “alguma parte do tempo”, “a maior parte do tempo” e “o tempo todo”. A pontuação pode ser calculada como a soma do número total de itens respondidos variando de “0” (nenhuma vez) até “4” (4-7 noites/semana) cada item num total máximo de 84, sendo de 1 a 24 considerados baixo nível de comportamentos orais e de 25 a 84 alto nível de comportamentos orais. Com base na comparação de indivíduos com DTM crônica versus aqueles sem DTM, uma pontuação de comportamentos orais de 0 a 16 parece representar comportamentos

normais, enquanto uma pontuação de 17 a 24 ocorre duas vezes mais naqueles com DTM, e uma pontuação de 25 a 62 ocorre 17 vezes mais frequentemente. Como fator de risco para DTM, apenas uma pontuação na faixa acima de 25 contribui para o início da DTM. (MARKIEWICZ et al., 2006)

Por fim, o questionário de triagem de sintomas de DTM do DC-TMD (Anexo 4), foi formulado com seções relacionadas a disfunção e dor de estruturas mastigatórias e estruturas relacionadas, com a alternativa de resposta de “sim” ou “não” para perguntas relacionada a dor na face, dor de cabeça, ruídos articulares, travamento fechado da mandíbula e travamento aberto da mandíbula. Não é o diagnóstico de DTM que foi realizado e sim a busca por sinais e sintomas de DTM. O diagnóstico definitivo necessita do exame físico do paciente, portanto, presencialmente, o que não é o objetivo do presente estudo.

O formulário foi preenchido previamente ao início da pesquisa pelos participantes da equipe de pesquisa para verificação de que todas as funções da plataforma “*Google Forms*” desejadas para a pesquisa fossem atingidas com sucesso e também avaliar se haveria um entendimento adequado dos itens propostos da maneira como foram configurados.

Os questionários foram enviados e um lembrete foi enviado a todos os participantes que não respondessem no prazo de 1 mês.

3.2- ANÁLISE ESTATÍSTICA

O estudo é descritivo e a análise estatística foi realizada por estatística descritiva qualitativa e quantitativa com testes paramétricos e não paramétricos, dependendo das variáveis comparadas e associadas, com nível de significância de 5%. Para comparação entre os domínios, teste de associação qui-quadrado foram realizados.

4- RESULTADOS

O questionário utilizado na presente pesquisa foi aplicado online, através da ferramenta “Google Forms” como descrito na metodologia. O questionário ficou disponível para preenchimento do dia 01 de Agosto de 2020 ao dia 30 de Setembro de 2020. Durante esse período, um total de 356 questionários foram respondidos, e nenhum foi preenchido de maneira incorreta portanto, a amostra da presente pesquisa foi composta pelos 356 questionários e este total de respostas foi utilizado para análises estatísticas qualitativas e quantitativas. Os resultados são descritos a seguir.

Do total da amostra, observou-se uma predominância feminina, sendo 270 questionários respondidos por indivíduos do gênero feminino (76%), 65 do gênero masculino (18%) e 21 indivíduos (6%) escolheram a alternativa “prefiro não responder”. Em relação a idade, a maioria das respostas foram obtidas de indivíduos entre os 18-24 anos (36%), seguido de indivíduos de 25 a 30 anos (18%). Outros dados demográficos obtidos através do questionário de dados demográficos do DC-TMD utilizado na presente pesquisa estão ilustrados na Figura 2.

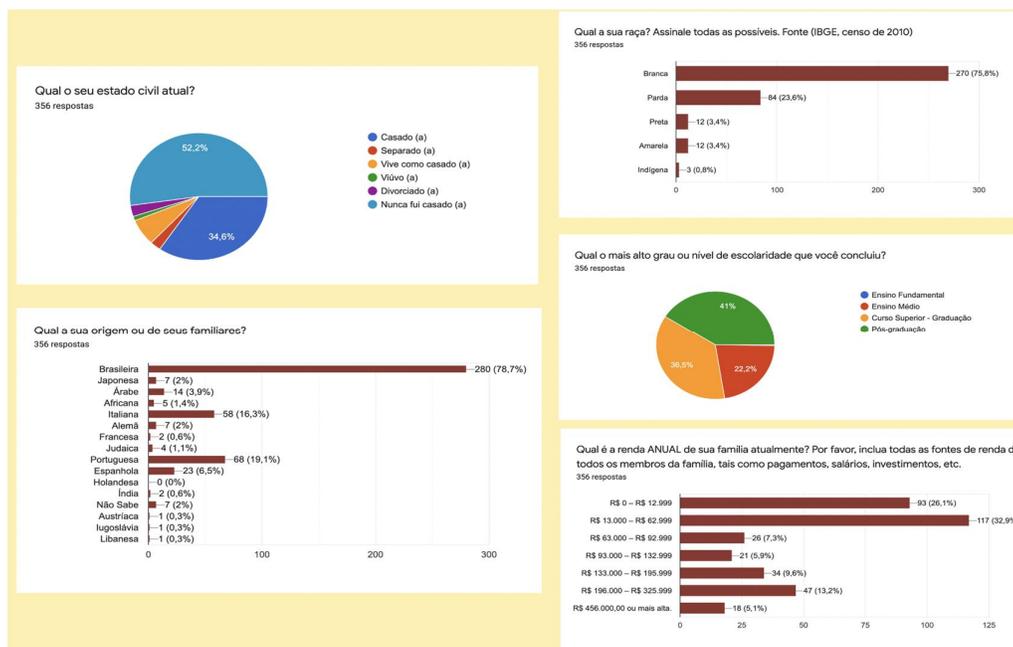


Figura 2: Resultados do questionário de dados demográficos do DC-TMD

O questionário de ansiedade generalizada (GAD-7 do DC-TMD) revelou o comportamento dos indivíduos nas situações pelo qual o indivíduo estava passando

nas últimas 2 semanas anteriores ao questionário e o quanto os indivíduos se incomodam com os problemas citados.

Algumas respostas revelaram dados importantes: mais da metade dos indivíduos (54,2%) responderam “sentir-se nervoso(a), ansioso(a) ou irritado(a)” em vários dias nas 2 semanas anteriores, e 19,6%, em quase todos os dias nas 2 últimas semanas. Não ser capaz de parar ou controlar suas preocupações em quase todos os dias foi relatado por 41 indivíduos (11,5%); preocupar-se sem necessidade com diversas coisas e terem dificuldade de relaxar, quase todos os dias, foi citado por 48 indivíduos (13,5%).

O instrumento GAD-7 inclui um item adicional que avalia a “interferência na vida” devido a quaisquer respostas positivas aos 7 itens que medem o estado ansioso. O item “interferência de vida” é interpretado qualitativamente. O item questiona o quanto esses problemas (marcados como positivo pelo indivíduo) tem causado uma dificuldade para trabalhar, cuidar das coisas de casa ou se relacionar com outras pessoas: 18% consideraram nada difícil; 61,1% consideraram um pouco difícil, 16,9% consideram muito difícil e 3,9% pessoas consideraram extremamente difícil.

O escore do GAD-7 é realizado através da soma das respostas às 7 perguntas do questionário, e revela 4 níveis em relação a ansiedade: normal, leve, moderada e severa. Todos os dados obtidos pelo GAD-7 estão ilustrados na Figura 3. No presente estudo foram obtidos os seguintes dados de escore: 24,2% nível normal, 43,5% nível de ansiedade leve; 19,9%, ansiedade moderada e 12,4%, ansiedade severa.

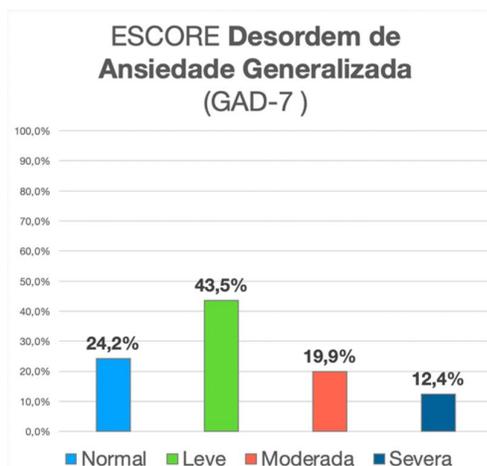


Figura 3: Dados do questionário GAD-7 dividido por escores.

Os dados obtidos pelo questionário de Comportamentos Orais (hábitos em vigília e do sono) estão ilustrados na Figura 4. O questionário compreende comportamentos realizados nos últimos 30 dias. A pontuação pode ser calculada como a soma dos escores de todos os itens. Como fator de risco para DTM, apenas uma pontuação acima de 25 contribui para o início da DTM. Do total da amostra; 71,3% (n=254) apresentaram uma pontuação na faixa de 1 a 24, correspondendo a um baixo nível de comportamentos orais e 27,8% (n=99) na faixa de 25 a 84, correspondendo a um alto nível de comportamentos orais, e risco para DTM. Apenas 0,8% (n=3) relataram não apresentar comportamentos orais.

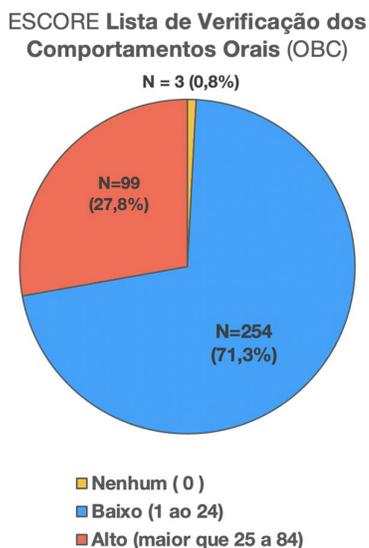


Figura 4: Dados do questionário OBC dividido por escores.

Algumas respostas em relação a frequência das atividades/hábitos/comportamentos orais foram interessantes e serão discutidos adiante, no item “Discussão”: “Aperta ou range os dentes quando está dormindo”: 109 indivíduos (30,6%) pelo menos 1 noite/semana; “Dorme numa posição que coloque pressão sobre a mandíbula (por exemplo, de barriga para baixo, de lado)”: 208 indivíduos pelo menos 1 noite/semana; “Range os dentes quando está acordado”: 94 indivíduos relataram ranger em pelo menos alguma parte do tempo; “Aperta os dentes quando está acordado”: 206 relataram apertar em pelo menos alguma parte do tempo e 284 “pressiona, toca ou mantém os dentes em contato

além de quando está comendo” pelo menos por uma pequena parte do tempo; “Segura, enrijece ou tensiona os músculos, sem apertar ou encostar os dentes: 178 dos indivíduos pelo menos por uma pequena parte do tempo; “Segura entre os dentes ou morde objetos, como lápis, canetas, unhas, etc”: 211 relatam que nunca, e 145 pelo menos por uma pequena parte do tempo e por fim “Faz uso de goma de mascar (chiclete)”: 176 nunca.

Em relação a sinais e sintomas de DTM, o questionário utilizado foi o “Questionário de sintomas do DC-TMD”. Os resultados obtidos estão ilustrados na Figura 5. Neste item não é feito diagnóstico de DTM, mas sim busca por sinais e sintomas, sendo que nenhum exame físico foi realizado nos indivíduos da amostra. Os dados revelam sinais e sintomas em algum momento da vida e em alguns itens, durante os últimos 30 dias antecedentes ao preenchimento do questionário. Do total de indivíduos da amostra, 55,6% (n=198) relataram ter sentido dor na face (mandíbula (boca), têmpora, no ouvido ou na frente do ouvido em qualquer um dos lados), em algum momento da vida sendo 69% do gênero feminino.

	SIM	Não	Total	SIM	Não
Dor de cabeça	167	189	356	46,9%	53,1%
Ruídos articulares	181	175	356	50,8%	49,2%
Travou fechado na vida	105	251		29,5%	70,5%
Travamento intermitente na pandemia (total de n=105)	81	24	105	77,1%	22,9%
Limitação abertura na pandemia (total de n=81)	27	54	81	25,7%	51,4%
Travou aberto na pandemia	45	311	356	12,6%	87,4%
Subluxou na pandemia (total de n=45)	37	8	45	82,2%	17,8%

Figura 5: Dados do “Questionário de sintomas do DC-TMD”.

Desse total (n=198), 77,8% (n=154) também sentiram dor na face durante a pandemia do COVID-19, sendo que o total de indivíduos que relataram dor na face nos últimos 30 dias foi de 161. Dos indivíduos que relataram dor nos últimos 30 dias (pandemia) (n=161), 82,5% (n=127) a dor foi intermitente (“a dor vai e vem”) e em 17,5% (n=27), a dor estava sempre presente. Sobre o tempo de dor na face em

algum momento da vida, 85% responderam que sentem ou sentiram dor por mais de 6 meses, 11% de 4 a 6 meses, 6% por até no máximo 3 meses (Figura 6).

Outra variável avaliada neste questionário de sintomas do DC-TMD é a dor de cabeça (região das têmporas) nos últimos 30 dias: 189 (53,1%) indivíduos responderam que “Não” e 167 (46,9%) responderam que “Sim”. Sobre há quanto tempo a dor cabeça na têmpora começou pela primeira vez 80% responderam mais que 6 meses, 10% de 4 a 6 meses e 10% por até no máximo 3 meses (Figura 6).

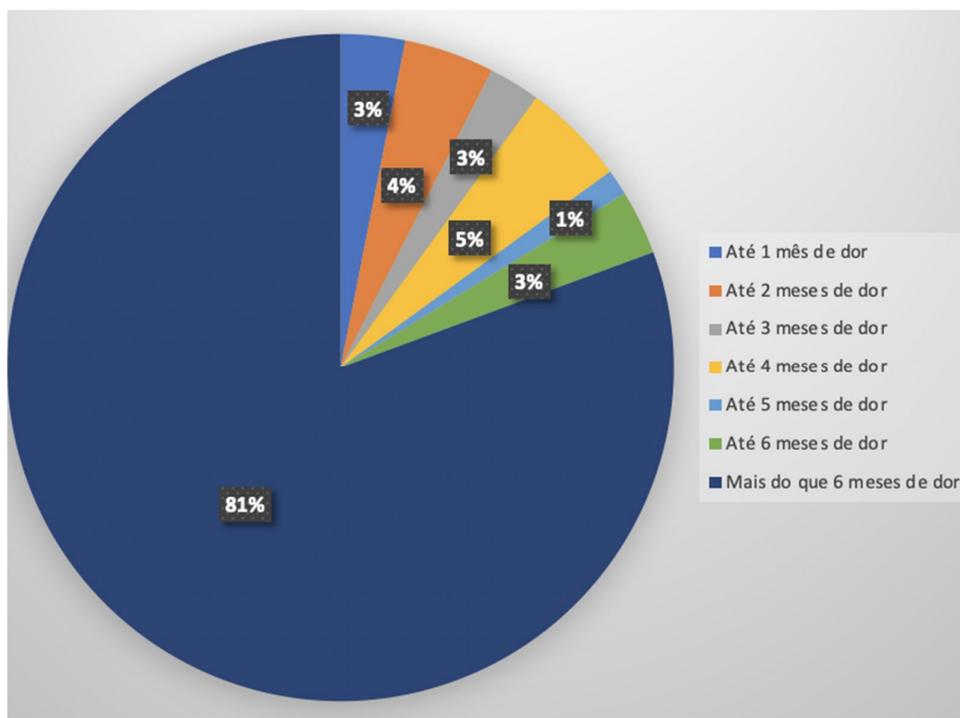
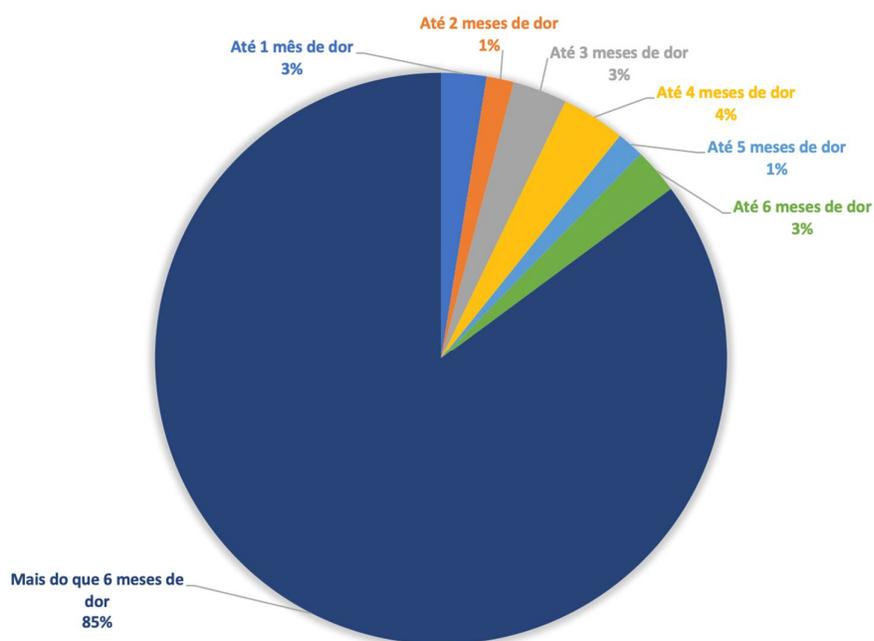


Figura 6: Tempo de dor na face (primeiro gráfico) e dor de cabeça (segundo gráfico).

Em relação aos ruídos articulares (“som ou barulho na articulação quando movimentou ou usou a mandíbula/boca), 181 indivíduos (50,8%) relataram que “Sim” e 175 (49,2%) relataram que “Não” nos últimos 30 dias.

Nas perguntas sobre travamento fechado, os seguintes dados foram obtidos: 29,5% (n=105) relataram travamento fechado em algum momento da vida, destes, 77,1% (n=81) o travamento aconteceu na pandemia de maneira intermitente e desse total de 81 indivíduos, 25,7% (n=27) apresentavam, no momento, limitação de abertura bucal. O travamento aberto, durante os últimos 30 dias anteriores ao questionário, acometeu 12,6% (n=45) dos indivíduos, e deste total, 82,2% (n=37) apresentaram subluxação, pois necessitaram de manobra para fechar a boca.

Em relação as perguntas específicas sobre a COVID-19: 15,4% relataram terem sido acometidas pelo COVID-19 e 50,7% conheciam alguém faleceu por COVID-19. Sobre a pandemia ter prejudicado economicamente os indivíduos: 20,5% dos indivíduos responderam que prejudicou nem um pouco; 31,1%, pouco; 34,6%, moderadamente; 8,4% muito e 5,3%, extremamente. Socialmente, 1,4% dos indivíduos responderam que prejudicou nem um pouco; 9% pouco; 27,2% moderadamente; 39,6% responderam que prejudicou muito e 22,8% extremamente, por fim, psicologicamente, 2,2% dos indivíduos responderam que prejudicou nem um pouco; 11,8% pouco; 34% moderadamente, 29,4% muito e 22,5% extremamente (Figura 7).

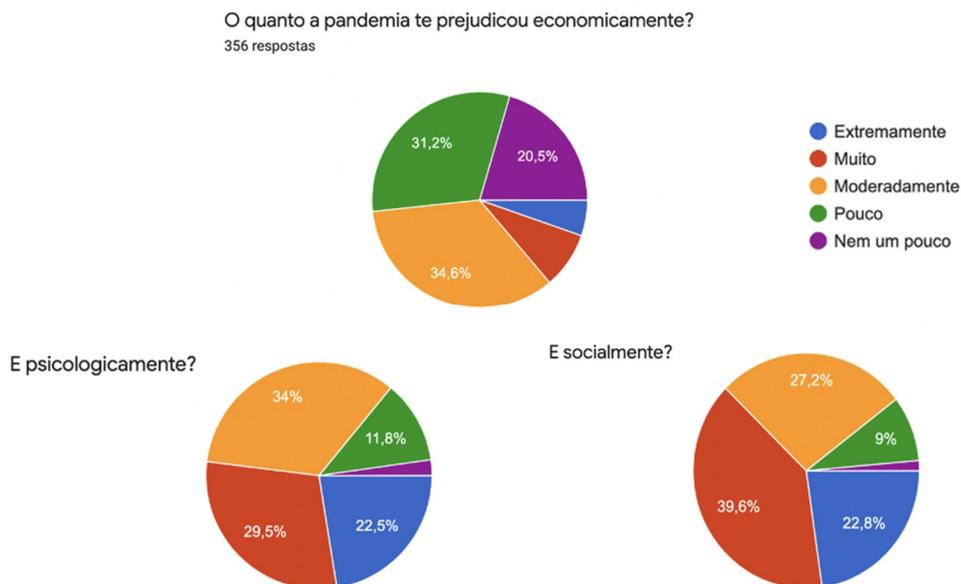


Figura 7: Resultado do quanto a pandemia afetou economicamente, socialmente e psicologicamente os indivíduos na pandemia.

5- DISCUSSÃO

A seguinte pesquisa teve como objetivo analisar o impacto da pandemia na DTM e nos aspectos biopsicossociais. O momento atual da pandemia que o mundo está vivenciando nos instiga a buscar seus efeitos sobre inúmeros aspectos nos seres humanos, tanto biológicos quanto psicossociais. Apenas 15,4% relataram terem sido acometidas pelo COVID-19 porém, metade dos participantes (50,7%) conheciam alguém que havia falecido pelo coronavírus. Na presente pesquisa, foram utilizados alguns questionários do DC-TMD que questionavam sobre fatores relacionados aos últimos 15 ou 30 dias, e portanto representa os aspectos individuais biopsicossociais dos participantes da pesquisa durante o período da pandemia.

Quase 90% dos participantes relataram terem sido prejudicados psicologicamente com a pandemia, mais de 50% prejudicados socialmente e quase metade dos participantes relataram terem sido prejudicados economicamente. Tornando um dado bastante considerável o impacto que a pandemia trouxe para a vida dos indivíduos.

Segundo Taylor (2019), a literatura mostra que as reações psicológicas a epidemias e pandemias anteriores dependem da vulnerabilidade individual, tal como intolerância à incerteza, vulnerabilidade percebida a doenças e ansiedade (TAYLOR, 2019). Os resultados encontrados na presente pesquisa refletem exatamente isso, de maneira considerável quando observamos os dados obtidos com questionário de ansiedade, hábitos orais e sinais e sintomas de DTM. A pandemia atual refletiu bastante no sistema mastigatório; a ansiedade e o estresse, são, muitas vezes, descontados na musculatura mastigatória e articulação temporomandibular com sobrecargas. Além disso, a ansiedade é um fator desencadeante e exacerbador da motricidade involuntária. (CIOFFI et al., 2016).

Os números encontrados quanto aos aspectos biopsicossociais foram extremamente significantes, em relação ao gênero, presença de dor na face e de cabeça, ruídos articulares, e travamento fechado, nível de hábitos orais, nível de ansiedade.

Em relação ao gênero, mais mulheres participaram da pesquisa (76%), consolidando o fato das mulheres se exporem e participarem mais de ações relacionados a saúde. Outro resultado importante relacionado ao gênero foi o fato de

69% dos indivíduos que relataram dor na face durante a pandemia serem do gênero feminino. Esses dados estão em consonância com resultados de pesquisas que estudam dor. Especula-se em alguns estudos transversais que a prevalência de DTM encontrada em mulheres se deve ao aumento da duração dos sintomas de DTM em mulheres, de modo que, em um determinado momento, mais mulheres que homens apresentariam sintomas de DTM.

A distribuição do gênero nos casos de dor orofacial, especialmente a DTM, sugere uma possível relação entre a sua patogênese e o hormônio sexual feminino estrogênio (WARREN e FRIELD 2001), 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 (FILLINGIM et al, 2009; DE LEEUW e KLASSER, 2018)

Estudos epidemiológicos têm demonstrado que sinais e sintomas de DTM podem ser encontrados em todas as idades, no entanto, a prevalência tem sido considerada baixa em crianças e idosos, mas aumenta em adolescentes e adultos jovens. A média de idade dos participantes da presente pesquisa foi a da faixa etária de 18 a 24 anos (jovens), porém considera-se uma limitação do estudo já que a maioria dos indivíduos que apresentam acesso, experiência e paciência em responder questionários/formulários online ser dessa faixa etária, mais jovem, e portanto, talvez tenha sido isso que fez essa faixa etária ter sido a mais expressiva na pesquisa.

Os problemas psicológicos relacionadas à pandemia do COVID-19 são capazes de criar uma série de eventos com níveis altos de estresse e ansiedade. São fatores que podem exacerbar ou prolongar a condição emocional mesmo após o fim da pandemia. Se mantido, esse ciclo pode desempenhar um papel importante não só no aspecto emocional, mas também em sintomas físicos, como a dor e na manutenção desta, especialmente em indivíduos psicologicamente vulneráveis.

Através do questionário de sinais e sintomas de DTM do DC-TMD, foi observado resultados interessantes. Quase 100% dos indivíduos que relataram terem tido episódios de dor na face em algum momento da vida foram os mesmo que relataram sinais e sintomas de dor na face durante a pandemia. Do total de 198 indivíduos que relataram dor na face, 77,8% (n=154) também sentiram dor na face durante a pandemia do COVID-19, sendo que o total de indivíduos que relataram dor na face nos últimos 30 dias foi de 161. Em relação a ruídos articulares ("som ou

barulho na articulação quando movimentou ou usou a mandíbula/boca), 181 indivíduos (50,8%) relataram que “Sim” e 175 (49,2%) relataram que “Não” nos últimos 30 dias. O barulho na ATM é o sinal de DTM mais relatado em estudos epidemiológicos (GONÇALVES et al, 2010).

A cefaleia é um dos sinais de DTM, na presente pesquisa, quase metade dos indivíduos relataram cefaleia nos últimos 30 dias anteriores ao dia da pesquisa, porém existem inúmeras causas de cefaleia, além de cefaleia primárias, como a enxaqueca, que podem confundir o indivíduo na hora de responder “sim” ou “não” em um questionário que pergunta se o paciente apresentou dor de cabeça. Portanto é um dado difícil de ser discutido com detalhes.

Em relação a ansiedade, mais da metade dos indivíduos (54,2%) responderam “sentir-se nervoso(a), ansioso(a) ou irritado(a)” em vários dias nas 2 semanas anteriores, e 19,6%, em quase todos os dias nas 2 últimas semanas, somando um total de aproximadamente 76% dos indivíduos com algum nível de ansiedade durante a pandemia, (43,5% nível de ansiedade leve; 19,9%, ansiedade moderada e 12,4%, ansiedade severa totalizando, 75% aproximadamente tem um nível de ansiedade). A ansiedade pode gerar hábitos parafuncionais, que são fator de risco pra DTM.

A mesma porcentagem de indivíduos com dor foi a mesma dos indivíduos com nível de ansiedade. Dos 198 indivíduos que tiveram dor na face, apenas 28 deles obtiveram um escore de ansiedade normal, portanto a grande maioria apresentava algum nível de ansiedade, na maioria nível leve, (n=92), porém 52 indivíduos relataram nível moderado de ansiedade e 26, um nível severo de ansiedade. Esses resultados da presente pesquisa mostram o quanto o nível de ansiedade está relacionado com presença de sinais e sintomas de DTM, principalmente durante um período de pandemia.

Em relação aos hábitos orais, com base na comparação de indivíduos com DTM crônica versus aqueles sem DTM, uma pontuação de comportamentos orais de 0 a 16 representa comportamentos normais, enquanto uma pontuação de 17 a 24 ocorre duas vezes mais naqueles com DTM, e uma pontuação de 25 a 62 ocorre 17 vezes mais frequentemente (MARKIEWICZ et al., 2006).

Na presente pesquisa, o questionário utilizado foi o OBC (*Oral Behaviour Checklist*), que compreende comportamentos orais, portanto hábitos parafuncionais, realizados nos últimos 30 dias. Como fator de risco para DTM, apenas uma

pontuação acima de 25 contribui para o início da DTM. Do total da amostra; 27,8% (n=99) apresentaram um nível de hábitos orais na faixa de 25 a 84 pontos, correspondendo a um alto nível de comportamentos orais, e risco para DTM. Além disso, apenas 0,8% (n=3) relataram não apresentar comportamentos orais. Esse dado mostra o quanto a pandemia influenciou a presença de hábitos parafuncionais, sendo estes fatores de risco para DTM e serem influenciados pela ansiedade e o quanto de abalo psicológico a pandemia causou nesses indivíduos da amostra.

Em outubro de 2020, um grupo de autores (EMODI-PERLMAN et al. 2020) publicou um trabalho que, realizado remotamente por questionários, como foi realizado no presente trabalho, objetivou estudar a mesma relação que investigamos. Foram dois estudos concomitantes que objetivaram avaliar o efeito da pandemia atual sobre a possível prevalência e piora dos sintomas de DTM e bruxismo entre indivíduos selecionados de dois países culturalmente diferentes: Israel e Polônia. Os estudos foram conduzidos como pesquisas online transversais usando questionários anônimos semelhantes durante o *lockdown* praticado em ambos os países. Os autores obtiveram 700 respostas completas de Israel e 1092 da Polônia. Análises univariadas foram realizadas para investigar os efeitos da ansiedade, depressão e preocupações pessoais da pandemia do Coronavírus, sobre os sintomas de DTM e bruxismo e seu possível agravamento. Por fim, análises multivariadas foram realizadas para identificar as variáveis do estudo que tiveram valor preditivo sobre DTM, bruxismo e agravamento dos sintomas nos dois países. Os resultados mostraram que a pandemia de Coronavírus causou efeitos adversos significativos no estado psicoemocional das populações israelense e polonesa, resultando na intensificação de seus sintomas de bruxismo e DTM. Concluíram que o agravamento do estado psicoemocional causado pela pandemia do Coronavirus pode resultar na intensificação dos sintomas de bruxismo e DTM e, assim, levar ao aumento da dor orofacial. O presente trabalho está em consonância com esses resultados de Emodi-Perlman. Nosso presente estudo não apresentou análise quantitativa dos dados, estatisticamente testes devem ser realizados para confirmar os achados qualitativos que foram extremamente interessantes.

Alguns fatores que contribuem para a amplificação da experiência dolorosa são considerados excitatórios, sendo possível destacar a ansiedade e depressão, além dos fatores cognitivos e comportamentais. Todos esses fatores têm um papel extremamente importante na predisposição, início e perpetuação da dor (LICINI et

al., 2009). O estado de ansiedade, como um aspecto do estresse psicossocial, pode ser um gatilho temporalmente proximal para episódios parafuncionais, mas como os indivíduos ansiosos são mais vigilantes e têm uma tendência duradoura de direcionar sua atenção para a parafunção da ameaça, então se torna um mecanismo de enfrentamento potencial, embora possa ajudar com a regulação da emoção em vez de alterar a situação estressante (EYSENCK, et al. 2007).

6- CONCLUSÃO

Conclui-se que a pandemia de COVID-19 pode causar grandes impactos na DTM e nos aspectos biopsicossociais do indivíduo e o quanto deve se dar uma atenção maior a esses fatores durante pandemia ou situações semelhante. Os sinais e sintomas de DTM e a manifestação de comportamentos orais da população geral durante a pandemia muitas vezes são desconhecidos pelos mesmos, o que nos alerta da importância da prevenção e da informação sobre esses tópicos em situações estressantes. O nível de ansiedade está relacionado com a dor. Os aspectos psicossociais durante a pandemia se correlacionaram com os sinais de DTM na população. Presença de dor na face e de cabeça, ruídos articulares, e travamento fechado, nível de hábitos orais, nível de ansiedade e abalo da pandemia na vida do indivíduo foi analisado e concluído o quanto está interligado e o quanto os efeitos psicológicos gerados na pandemia são fatores desencadeantes e exacerbadores nas DTMs.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA-LEITE, C. M.; STUGINSKI-BARBOSA, J; CONTI, P. C. R. How psychosocial and economic impacts of COVID-19 pandemic can interfere on bruxism and temporomandibular disorders?. J. Appl. Oral Sci., Bauru , v. 28, e20200263, 2020

BRANCO, et al. Frequência de relatos de parafunções nos subgrupos diagnósticos de DTM de acordo com critérios diagnósticos para pesquisa em disfunções temporomandibulares (RDC/DTM). Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial. Maringá, v. 13, n.2, p. 61-69, mar./abr, 2008

BONJARDIM LR, LOPES-FILHO RJ, AMADO G, ALBUQUERQUE RL, GONCALVES SR. Association between symptoms of temporomandibular disorders and gender, morphological occlusion, and psychological factors in a group of university students. Indian J Dent Res 2009;20:190-4

CIOFFI, I. et al. Effect of somatosensory amplification and trait anxiety on experimentally induced orthodontic pain. Eur J Oral Sci, v. 124, n.2, p. 127-34, Apr 2016

CLARK, G. T.; RAM, S. Four oral motor disorders: bruxism, dystonia, dyskinesia and drug-induced dystonic extrapyramidal reactions. Dent Clin North Am., v. 51, n. 1, p. 225-243, 2007.

COUTO, M. I. R. S. (2016). Bruxismo: relato de um caso clínico: diagnóstico, tratamento e manutenção. 112 f. Dissertação (Mestrado em Odontologia) - Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz.

CRANDALL J.A. An Introduction to Orofacial Pain. Dent Clin North Am. 2018 Oct;62(4):511-523. doi: 10.1016/j.cden.2018.05.001. Epub 2018 Jul 27. PMID: 30189979.

CRASKE, M.G et al.: Elevated responding during safe conditions as a specific risk factor for anxiety versus depression: evidence from a longitudinal investigation. *J Abnorm Psychol* 2011; 121:315–324.

DE LEEUW R, KLASSER G. *Orofacial Pain: guideline for assessment, diagnosis and managment*. 6th ed: Quintessence Publishing; 2018.

DINIZ, M. B.et al. (2009). Bruxismo na infância: um sinal de alerta para odontopediatras e pediatras. *Revista Paulista de Pediatria*, 2009.v. 27, n. 3, p. 329-334

EMODI-PERLMAN A, ELI I, SMARDZ J, UZIEL N, WIECKIEWICZ G, GILON E, GRYCHOWSKA N, WIECKIEWICZ M. Temporomandibular Disorders and Bruxism Outbreak as a Possible Factor of Orofacial Pain Worsening during the COVID-19 Pandemic-Concomitant Research in Two Countries. *J Clin Med*. 2020 Oct 12;9(10):3250.

EYSENCK M.W, et al. Anxiety and cognitive performance: attentional control theory. *Emotion* 2007;7(2):336–53.

FERNANDES, G., GONÇALVES, D.A, & CAMPARIS, CM (2007). 84 - Correlação entre bruxismo, ansiedade e dor orofacial: estudo piloto. *Revista de Odontologia da UNESP*, 36 , 0-0.

FILLINGIM RB, KING CD, RIBEIRO-DASILVA MC, RAHIM-WILLIAMS B, RILEY JL 3rd. Sex, gender, and pain: a review of recent clinical and experimental findings. *J Pain*. 2009;10(5):447-85.

FUNATO M, ONO Y, BABA K, et al. Evaluation of the non-functional tooth contact in patients with temporomandibular disorders by using newly developed electronic system. *J Oral Rehabil* 2014;41(3):170–6.

GARCIA, A. R. et al. (2009). Fatores associados à ocorrência de vibrações articulares. Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre, v. 50, n. 1, p. 24-28.

GONÇALVES DA et al. Symptoms of temporomandibular disorders in the population: an epidemiological study. J Orofac Pain. 2010 Summer;24(3):270-8.

GUPTA, M.A. Spontaneous reporting of onset of disturbing dreams and nightmares related to early life traumatic experiences during the COVID-19 pandemic by patients with posttraumatic stress disorder in remission. J Clin Sleep Med. 12 de maio de 2020. doi: 10.5664/jcsm.8562.

IASC – Inter-Agency Standing Committee. Como lidar com os aspectos psicossociais e de saúde mental referentes ao surto de COVID-19. Versão 1.5, março 2020.

KANG L, LI et al. The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus. Lancet Psychiatry. 2020 Mar;7(3):e14. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30047-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30047-X)

KIECOLT-GLASER, J.K et al. Emotions, morbidity, and mortality: New perspectives from psychoneuroimmunology. Annu. Rev. Psychol. 2002, 53, 83–107.

LAI, J et al. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. JAMA Netw Open. 2020;3(3):e203976. Publicado 2 de março de 2020. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.3976

LI, S et al. The Impact of COVID-19 Epidemic Declaration on Psychological Consequences: A Study on Active Weibo Users. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(6):2032. Publicado 19 de março de 2020. doi:10.3390/ijerph17062032

LI, W et al. Progression of Mental Health Services during the COVID-19 Outbreak in China. *Int J Biol Sci.* 2020;16(10):1732-1738. Publicado 15 de março de 2020. doi:10.7150/ijbs.45120

LICINI, F: Role of psychosocial factors in the etiology of temporomandibular disorders: relevance of a biaxial diagnosis. *Minerva Stomatol* 2009;58(11–12):557–66.

LOBBEZOO, F et al. International consensus on the assessment of bruxism: Report of a work in progress. *J Oral Rehabil.* 2018; 45: 837–844

MARKER, R.J, CAMPEAU, S, MALUF KS. Psychosocial stress alters the strength of reticulospinal input to the human upper trapezius. *J Neurophysiol.* 2017;117(1):457-66.

MARKIEWICZ, M. R., et al. "Oral Behaviors Checklist: Reliability of Performance in Targeted Waking- state Behaviors." *Journal of Orofacial Pain* 20: 306-316. 2006.

MIGLIS, M.G. Autonomic dysfunction in primary sleep disorders. *Sleep Med.* 2016;19:40-9. doi: 10.1016/j.sleep.2015.10.00

MINISTÉRIO DA SAÚDE. O que é COVID-19. Disponível em: <<https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#o-que-e-covid>> Acessado em 15 de maio de 2020.

OKESON, J.P. (2013). Management of temporomandibular disorders and occlusion. 7.^a Ed. St Louis, Elsevier/Mosby.

PEREIRA, R. P. A. et al. Bruxismo e qualidade de vida. *Revista Odonto Ciência*, v. 21, n. 52, p. 185–190, 2006.

QIU, J et al. A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations. *Gen Psychiatr.* 2020 Mar;33(2).

RAJA, S.N et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain.* 2020 May 23. Epub ahead of print.

SILVA, GLAUCIA. Acurácia dos Critérios de Diagnóstico para Pesquisa das Desordens Temporomandibulares (RDC/DTM) no Diagnóstico dos Deslocamentos de Disco da Articulação Temporomandibular no plano Sagital, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/4529>. Acessado em Setembro, 2020.

Spitzer, R. L., et al. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Archives of Internal Medicine* 166(10): 1092-1097.

SCHALLER, M.; MURRAY, D.R.; BANGERTER, A. Implications of the behavioral immune system for social behavior and human health in the modern world. *Philos. Trans. Biol. Sci.* 2015, 370, 1–10.

SCHIFFMAN, E 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* 2014 ; 28(1):6-27.

TAYLOR S. The psychology of pandemics: preparing for the next global outbreak of infectious disease. Cambridge: Cambridge Scholars Publishing; 2019

THE INTERNATIONAL CLASSIFICATION OF HEADACHE DISORDERS, 2nd edition (*Cephalalgia* 2004; 24 suppl 1: 1-160)

WANG, C et al. Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(5):1729. Publicado em 6 de março de 2020. doi:10.3390/ijerph17051729

WARREN, M.O, FRIELD, J.L. Temporomandibular disorders and hormones in women. *Cells Tissues Organs*. 2001;169(3):187-92

WEISSMAN-FOGEL, I, GRANOVSKY, Y, BAR-SHALITA, T. Sensory over-responsiveness among healthy subjects is associated with a pro-nociceptive state. *Pain Pract* 2017. <https://doi.org/10.1111/papr.12619>. Acessado em 13 de junho de 2020.

WHO. Novel coronavirus – China. Jan 12, 2020. <http://www.who.int/csr/don/12-january-2020-novel-coronavirus-china/en/> (acessado em 15 de maio de 2020)

ZIEGLER, MG. Psychological stress and the autonomic nervous system. In: Robertson D, Biaggioni I, Burnstock G, Low PA, editors. *Primer on the autonomic nervous system*. 2nd ed. Cambridge: Academic Press; 2004. p. 189-90.

ANEXOS

ANEXO 1

Dados Demográficos do DC/TMD

1. Qual o seu estado civil atual?
- Casado (a) Vive como casado (a) Divorciado (a)
- Separado (a) Viúvo (a) Nunca fui casado (a)
2. Qual a sua origem ou de seus familiares?
- Brasileira Italiana Portuguesa
- Japonesa Alemã Espanhola
- Árabe Francesa Holandesa
- Africana Judaica Índia
- Não Sabe Outra – favor especificar: _____
-
3. Qual a sua raça? Assinale todas as possíveis. Fonte (IBGE, censo de 2010).
- Branca
- Parda
- Preta
- Amarela
- Indígena
-
4. Qual o mais alto grau ou nível de escolaridade que você concluiu?
- Ensino Fundamental
- Ensino Médio
- Curso Superior - Graduação
- Pós-graduação
-
5. Qual é a renda anual de sua família atualmente? Por favor, inclua todas as fontes de renda de todos os membros da família, tais como pagamentos, salários, investimentos, etc.
- R\$ 0 – R\$ 12.999
- R\$ 13.000 – R\$ 62.999
- R\$ 63.000 – R\$ 92.999
- R\$ 93.000 – R\$ 132.999
- R\$ 133.000 – R\$ 195.999
- R\$ 196.000 – R\$ 325.999
- R\$ 456.000,00 ou mais alta.

Direitos autorais de International RDC/TMD Consortium Network.
 Nenhuma permissão é necessária para reproduzir, traduzir, exibir ou distribuir.
 Traduzido por Pereira Jr FJ, Tesch RS, Gonçalves DG.
 Versão de 12 de maio de 2013.
 Disponível em <http://www.rdc-tmdinternational.org>

ANEXO 2

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"/>

Copyright Pfizer Inc. Não é necessária permissão para reproduzir, traduzir, exibir ou distribuir.
 Tradução modificada por Pereira Jr FJ, Hirata F, Gonçalves DG.
 Fonte do instrumento disponível em <http://www.phascreebers.com/>
 Versão do Consortium de 12 de maio de 2013.
 Disponível em <http://www.rdc-tmdinternational.org/>

ANEXO 3

Lista de Verificação dos Comportamentos Orais (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		Nonhuma vez	<1 noite/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 ler.	<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 O'rbach R. Nenhuma permissão é necessária para reproduzir, traduzir, exibir ou distribuir.
 Traduzido por Gonçalves DG, Gama VCS, Rizzatti-Barbosa CM, Pereira Jr FJ
 Versão de 12 de maio de 2015. Disponível em <http://www.rc-tmd-international.org>

ANEXO 4

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?
- Nenhuma dor
 A dor vem e vai
 A dor está sempre presente
- Escolha uma resposta.

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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Abrir a boca ou movimentar a mandíbula para frente ou para o lado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Hábitos ou manias com a mandíbula (boca), como manter os dentes juntos, apertar ou ranger os dentes, ou mastigar chiclete	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. Outras atividades com a mandíbula (boca) como falar, boijar, bocejar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>