

Associação entre hábitos orais parafuncionais, disfunção temporomandibular e qualidade de vida entre estudantes e profissionais de odontologia durante a pandemia de COVID-19



<https://doi.org/10.56238/medfocoexplconheci-031>

Gabriela Bernardon Peixoto Silva

Graduanda do curso de Odontologia, Universidade Federal de Santa Maria

Rafaela Stocker Salbego

Pós-graduação lato sensu em Prótese Dentária (São Leopoldo Mandic – Campus Porto Alegre) e DTM e dor orofacial (ABO – RS)

Jessica Klöckner Knorst

Doutorado em Ciências Odontológicas, Universidade Federal de Santa Maria

Lucas Machado Maracci

Mestrado em Ciências Odontológicas, Universidade Federal de Santa Maria

Luciana Borges Retamoso

Doutorado em Odontologia (Materiais Dentários), Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Vilmar Antonio Ferrazzo

Doutorado em Odontologia (Ortodontia), Universidade de São Paulo

Gabriela Salatino Liedke

Doutorado em Odontologia (Clínica Odontológica/Radiologia), Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Mariana Marquezan

Doutorado em Odontologia (Ortodontia), Universidade Federal do Rio de Janeiro

Tatiana Bernardon Silva

Doutorado em Clínica Odontológica (Prótese Dental), Universidade Estadual de Campinas

RESUMO

Objetivo: Verificar a associação entre hábitos orais parafuncionais, disfunção temporomandibular (DTM) e qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) em estudantes e profissionais de odontologia, durante a pandemia de COVID-19. **Materiais e métodos:** Um questionário virtual foi aplicado a estudantes de Odontologia de graduação e pós-graduação, professores de Odontologia e cirurgiões-dentistas clínicos. O questionário foi composto pelos seguintes instrumentos: Perfil de Impacto da Saúde Bucal (OHIP-14), Checklist de Comportamentos Oraís (OBC), Índice Anamnésico de Fonseca e questões demográficas e socioeconômicas. A associação entre DTM, hábitos parafuncionais e outras variáveis preditivas foi avaliada por meio da regressão de Poisson. **Resultados:** A amostra foi composta por 449 participantes. Hábitos parafuncionais (RM 3,35; IC 95% 2,78-4,04) e DTM moderada/severa (RM 1,32; IC 95% 1,08-1,60) foram associados a escores 3,35 e 1,32 vezes maiores de OHIP-14, respectivamente. Além disso, bruxismo do sono (RM 1,17; IC 95% 1,01-1,34) e bruxismo em vigília (RM 1,89; IC 95% 1,57-2,28) foram associados a escores 1,17 e 1,89 vezes maiores de OHIP-14. **Conclusão:** Hábitos orais parafuncionais e DTM foram associados a pior QVRSB em estudantes e profissionais de Odontologia.

Palavras-chave: COVID-19, Transtornos da Articulação Temporomandibular, Bruxismo, Qualidade de Vida.

1 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (1995) considera qualidade de vida como uma percepção do indivíduo sobre a sua posição na vida, contemplando a satisfação com sua saúde física e psicológica.



Neste contexto, a avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB), um constructo multidimensional, também tem sido considerado um fator essencial na avaliação do paciente, incluído na nova definição de saúde bucal (Glick *et al.*, 2017).

Durante a pandemia da COVID-19, um cenário de medo e incertezas se instalou. As respostas psicológicas mais comuns a este tipo de situação incluem estresse, ansiedade e depressão (Almeida-Leite *et al.*, 2020). Esses fatores são considerados como gatilhos para outras condições, como os hábitos orais parafuncionais (bruxismo, mordiscar bochecha/lábio, roer unhas, mascar chicletes, entre outros) e as disfunções temporomandibulares (DTM) (Emodi-Perlan *et al.*, 2020; Karaman & Sapan, 2020).

O bruxismo é definido como atividade de contração rítmica dos músculos mastigatórios quando o indivíduo está dormindo ou acordado, sendo classificado como Bruxismo do Sono (BS) e em Vigília (BV), respectivamente. Além disso, ambos estão associados a desordens psicológicas e à piora da percepção de QVRSB (Câmara-Souza *et al.*, 2019; Phuong *et al.*, 2020; Yildirim *et al.*, 2020). Já a DTM é uma condição multifatorial que causa dor e disfunção nos músculos da mastigação, articulação temporomandibular (ATM) e estruturas adjacentes, a qual pode ser iniciada ou intensificada durante as fases de desconfortos psicoemocionais (Emodi-Perlan *et al.*, 2016; Leeuw & Klasser, 2018), impactando a QVRSB (Shueb *et al.*, 2015; Bayat *et al.*, 2018).

A prevalência de DTM e bruxismo aumentou no primeiro ano da pandemia da COVID-19 (Saccomanno *et al.*, 2020). Entretanto, mesmo antes do início da pandemia, a prevalência de DTM já era alta entre os estudantes de Odontologia (Marklund & Wänman, 2008) assim como, a prevalência de BS e BV (Serra-Negra *et al.*, 2014). A alta prevalência de DTM entre tais estudantes ao desempenho dos alunos, estresse e ansiedade gerada para cumprir o amplo currículo, composto por aulas teóricas, práticas e atendimento a pacientes, associado ao alto risco de contaminação durante a pandemia de COVID-19. Além disso, durante a pandemia, professores de Odontologia e cirurgiões-dentistas (CDs) clínicos também foram afetados, pois suas rotinas de trabalho precisaram ser adaptadas para minimizar o risco de contágio em seus locais de trabalho (Iyer *et al.*, 2020; Ahmed *et al.*, 2020).

Desta forma, o objetivo desta pesquisa foi avaliar a associação entre os hábitos orais parafuncionais, DTM e QVRSB durante a pandemia da COVID-19 entre estudantes e profissionais de Odontologia. A hipótese conceitual é que os dentistas, professores e estudantes de Odontologia que já apresentavam DTM e hábitos orais parafuncionais apresentam maior chance de piora em sua percepção de QVRSB.



2 MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 DESENHO DO ESTUDO E AMOSTRA

Este estudo transversal foi realizado por meio do preenchimento de um questionário digital (Google Forms; Google LLC, Googleplex, Mountain View, California, EUA) por estudantes de graduação e pós-graduação, professores de Odontologia e CDs clínicos. Este questionário foi amplamente divulgado por meio do aplicativo de mensagens WhatsApp, redes sociais (Facebook e Instagram) e e-mail. A coleta de dados foi realizada no período de 11 de agosto a 20 de novembro de 2020.

O tamanho da amostra foi calculado considerando um erro amostral de 5% e um nível de confiança de 95%, poder estatístico de 90% e escores médios do OHIP-14 de 9,03 (Desvio-padrão [DP] 9,29) no grupo exposto (indivíduos com bruxismo) e 1,78 (DP 3,79) no grupo não exposto (indivíduos sem bruxismo) (Yıldırım *et al.*, 2020). Acrescentando 30% para possíveis perdas, o tamanho amostral necessário foi de 57 indivíduos.

2.2 QUESTIONÁRIO

A percepção de QVRSB foi avaliada utilizando o Perfil de Impacto da Saúde Bucal (OHIP-14), validado para a população brasileira (Oliveira & Nadanovsky, 2005). O OHIP-14 contém 14 questões sobre limitação funcional, dor física, desconforto psicológico, incapacidade física, incapacidade psicológica e incapacidade social. O paciente deve responder com que frequência teve esses problemas, atribuindo os seguintes valores para cada uma das questões: 0 (nunca), 1 (raramente), 2 (ocasionalmente), 3 (quase sempre) e 4 (sempre). A pontuação para cada indivíduo foi obtida pela soma de todos os valores. Quanto maior o escore, pior a QVRSB (Oliveira & Nadanovsky, 2005; Pires *et al.*, 2006).

Os hábitos parafuncionais foram avaliados por meio do Checklist de Comportamentos Oraís (OBC), questionário composto por 30 questões sobre a frequência de determinados hábitos orais que o indivíduo pode relatar nos últimos 30 dias. As respostas variam em escala Likert de 0 a 4, de acordo com a frequência: nunca (0), menos de 1 dia por mês (1), 1 a 3 dias por mês (2), 1 a 3 dias por semana (3) e 4 a 7 dias por semana (4). Após a soma das pontuações (variando de 0 a 120 pontos), os indivíduos foram classificados como tendo hábitos parafuncionais se a pontuação fosse >16 pontos (Markiewicz *et al.*, 2006). Além disso, o diagnóstico de BS e BV foi baseado no autorrelato dos pacientes. Uma resposta positiva à questão 1 (“Aperta ou range os dentes ao dormir, com base em qualquer informação que você possa ter”) foi considerada BS autorrelatado, assim como respostas positivas a ambas as questões 3 (“Range os dentes quando está acordado”) e 4 (“Aperta os dentes quando está acordado”) foram considerados como BV autorrelatado.



O Índice Anamnésico de Fonseca (FAI) foi utilizado para avaliar a presença e gravidade da DTM (Fonseca et al., 1994). O questionário é composto por 10 questões, cada uma com 3 opções de resposta: “Sim” (10 pontos), “Às vezes” (5 pontos) e “Não” (0 pontos). Após a soma dos escores, a variável foi categorizada em ausência de DTM (<15 pontos), DTM leve (entre 20-40 pontos) ou DTM moderada/severa (>45 pontos).

O distanciamento social durante a pandemia da COVID-19 foi avaliado por meio de uma questão utilizada na pesquisa nacional Epi-Covid Brasil: “Em relação ao distanciamento social recomendado pelas autoridades de saúde, ou seja, ficar em casa e evitar o contato com outras pessoas, o quanto você acha que está conseguindo?”: praticamente isolado (0); suficiente (1); mais ou menos (2); pouco (3); ou muito pouco (4) (Hallal *et al.*, 2020). Posteriormente, o grau de isolamento foi categorizado em muito ou bastante isolado (0 e 1), mais ou menos isolado (2) e pouco isolado (3 e 4).

As variáveis demográficas e socioeconômicas coletadas foram sexo (feminino e masculino), cor da pele (branca e não branca), idade (coletada em anos e categorizada em tercís: “19 a 21 anos”, “22 a 28 anos” e “29 a 60 anos”), renda familiar mensal (coleta em reais e categorizada em tercís) e aglomeração familiar (uma ou mais pessoas por cômodo da casa). Além disso, a ocupação foi classificada como: estudante de graduação, estudante de pós-graduação, professor de Odontologia ou CD.

2.3 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram analisados usando o programa STATA 14.0 (StataCorp. 2014. Stata Statistical Software: Versão 14.0. College Station, TX: StataCorp LP). O resultado do estudo foi a pontuação total do OHIP-14 – quanto maior a pontuação, maior o impacto das condições bucais na QVRSB. Foi realizada análise descritiva das características da amostra, bem como dos escores totais do OHIP-14 de acordo com cada variável. A associação entre a presença de DTM, hábitos parafuncionais, bruxismo e outras variáveis preditivas na QVRSB foi avaliada por meio de regressão de Poisson não ajustada e ajustada. Dois modelos foram feitos, um considerando os hábitos parafuncionais em geral, e outro considerando BS e BV isolados. As variáveis que apresentaram valor de $p < 0,20$ na análise não ajustada foram consideradas no modelo ajustado. Os resultados são apresentados como razão de médias (RM) e intervalo de confiança de 95% (IC 95%).

2.4 ASPECTOS ÉTICOS

Este estudo foi aprovado pelo comitê de Ética da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) (data da aprovação: agosto de 2020, número: 34721820.0.0000.5346). Todos os participantes assinaram um termo de Consentimento Informado e tiveram seus dados pessoais preservados.



3 RESULTADOS

3.1 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS E SOCIOECONÔMICAS

Quatrocentos e quarenta e nove indivíduos foram incluídos neste estudo. As características demográficas e socioeconômicas estão descritas na Tabela 1. A média dos escores totais de OHIP-14 na amostra foi de 3,30 (DP 5,55).

Tabela 1: Distribuição das características da amostra avaliadas durante a pandemia da COVID-19 de acordo com as pontuações gerais do OHIP-14 (n=449)

Variáveis	n	%	Média OHIP-14 (DP)
<i>Demográficas e socioeconômicas</i>			
Sexo			
Feminino	332	73,9	3,5 (5,7)
Masculino	117	26,1	2,7 (4,9)
Idade (anos)			
19-21	154	36,7	4,2 (6,2)
22-28	141	33,6	2,8 (4,4)
29-60	125	29,7	2,8 (5,6)
Cor da pele			
Branca	366	81,5	3,2 (5,5)
Não branca	83	18,5	3,7 (5,6)
Renda familiar mensal			
Tercil 1	183	43,2	4,1 (6,1)
Tercil 2	118	27,8	2,9 (5,0)
Tercil 3	123	29,0	2,3 (5,0)
Aglomerção familiar			
< 1 pessoa por cômodo	429	95,5	3,2 (5,5)
≥ 1 pessoa por cômodo	20	4,5	4,3 (5,8)
Ocupação			
Estudante de graduação	303	67,9	3,9 (5,9)
Estudante de pós-graduação	72	16,1	2,5 (5,5)
Professor	25	5,6	0,9 (1,3)
Cirurgião-Dentista	46	10,3	1,8 (3,3)
<i>Características clínicas</i>			
Distanciamento Social durante a pandemia			
Muito/bastante isolado	269	59,9	3,3 (5,7)
Mais ou menos isolado	123	27,4	3,3 (5,3)
Pouco isolado	57	12,7	2,7 (4,7)
Hábitos Oraís Parafuncionais			
Ausente	138	30,7	0,5 (1,0)
Presente	311	69,3	3,3 (5,5)
Bruxismo do Sono			
Ausente	158	35,2	2,3 (4,3)
Presente	291	64,8	3,8 (6,0)
Bruxismo em Vigília			
Ausente	122	27,2	1,6 (3,9)
Presente	327	72,8	3,9 (5,9)
DTM			
Ausente	97	21,6	1,8 (3,9)
Leve	184	41,0	2,8 (4,8)
Moderada/Severa	168	37,4	4,6 (6,6)
<i>Desfecho</i>			
OHIP-14 [média (DP)]	3,30 (5,55)		-
Valores inferiores a 449 são devidos a dados ausentes; DP, desvio padrão); DTM, disfunção temporomandibular			



3.2 ASSOCIAÇÃO ENTRE QVRSB E HÁBITOS PARAFUNCIONAIS

A Tabela 2 demonstra a associação não ajustada e ajustada entre as características da amostra e os escores médios do OHIP-14, considerando os hábitos parafuncionais. Na análise não ajustada, todas as variáveis foram associadas à QVRSB ($p < 0,05$). Na análise ajustada, a presença de hábitos parafuncionais (RM 3,35; IC 95% 2,78-4,04) e a presença de DTM moderada/severa (RM 1,32; IC 95% 1,08-1,60) apresentaram 3,35 e 1,32 vezes mais chances de maiores escores do OHIP-14, respectivamente.

Em relação à idade, os indivíduos entre 22 e 28 anos apresentaram menores escores de OHIP-14, enquanto aqueles com idade entre 29 e 60 anos apresentaram escores mais elevados, ambos quando comparados aos indivíduos mais jovens (19 a 21 anos).

Indivíduos com maior renda e que realizaram pouco distanciamento social durante a pandemia foram protegidos de baixos valores de QVRSB. Além disso, estudantes de graduação apresentaram escores de OHIP-14 significativamente maiores durante a pandemia quando comparados a estudantes de pós-graduação (RM 0,66; IC 95% 0,51-0,86), professores (RM 0,19; IC 95% 0,12-0,31) e CDs (RM 0,54; IC 95% 0,42-0,71).

Tabela 2: Associação entre variáveis não ajustada e ajustada e escores médios do OHIP-14 - modelo considerando hábitos parafuncionais (n=449)

Variáveis	RM não ajustada (IC 95%)	Valor de p	RM ajustada (IC 95%)	Valor de p
<i>Demográficas e socioeconômicas</i>				
Sexo				
Feminino	1,00		1,00	
Masculino	0,76 (0,67-0,87)	<0,01	0,90 (0,78-1,04)	0,167
Idade (anos)				
19-21	1,00		1,00	
22-28	0,67 (0,59-0,76)	<0,01	0,55 (0,48-0,63)	<0,01
29-60	0,66 (0,58-0,75)	<0,01	1,22 (1,01-1,47)	<0,05
Cor da pele				
Branca	1,00		1,00	
Não branca	1,15 (1,02-1,31)	<0,05	0,98 (0,85-1,12)	0,797
Renda familiar mensal				
Tercil 1	1,00		1,00	
Tercil 2	0,70 (0,62-0,80)	<0,01	0,82 (0,72-0,94)	<0,01
Tercil 3	0,57 (0,50-0,65)	<0,01	0,60 (0,50-0,71)	<0,01
Aglomerado familiar				
< 1 pessoa por cômodo	1,00		1,00	
≥ 1 pessoa por cômodo	1,31 (1,05-1,63)	<0,05	0,95 (0,74-1,21)	0,687
Ocupação				
Estudante de graduação	1,00		1,00	
Estudante de pós-graduação	0,64 (0,54-0,75)	<0,01	0,66 (0,51-0,86)	<0,01
Professor	0,24 (0,16-0,36)	<0,01	0,19 (0,12-0,31)	<0,01
Cirurgião-Dentista	0,46 (0,37-0,57)	<0,01	0,54 (0,42-0,71)	<0,01
<i>Características clínicas</i>				
Distanciamento Social durante a pandemia				
Muito/bastante isolado	1,00		1,00	
Mais ou menos isolado	0,99 (0,88-1,12)	0,982	1,01 (0,89-1,15)	0,797
Pouco isolado	0,82 (0,69-0,97)	<0,05	0,80 (0,66-0,97)	<0,05
Hábitos Parafuncionais				



Ausente	1,00		1,00	
Presente	3,60 (3,06-4,23)	<0,01	3,35 (2,78-4,04)	<0,01
DTM				
Ausente	1,00		1,00	
Leve	1,57 (1,32-1,86)	<0,01	0,96 (0,79-1,16)	0,718
Moderada/Severa	2,57 (2,18-3,02)	<0,01	1,32 (1,08-1,60)	<0,01
RM, razão das médias; IC, intervalo de confiança; DTM, disfunção temporomandibular				

3.3 ASSOCIAÇÃO ENTRE QVRSB E BRUXISMO

A Tabela 3 apresenta a associação não ajustada e ajustada entre as características da amostra e os escores totais do OHIP-14, considerando BS e BV. Na análise não ajustada, todas as variáveis foram associadas com QVRSB ($p < 0,05$). Na análise ajustada, a presença de BS (RM 1,17; IC 95% 1,01-1,34) e BV (RM 1,89; IC 95% 1,57-2,28) apresentou 1,17 e 1,89 vezes mais chances de maiores escores do OHIP-14, respectivamente. As variáveis demográficas e socioeconômicas apresentaram comportamento semelhante: idade (22-28 anos), maior renda e indivíduos menos isolados foram protegidos dos piores escores de QVRSB, enquanto os estudantes de graduação demonstraram escores OHIP-14 significativamente maiores.

Tabela 3: Associação entre variáveis não ajustada e ajustada e escores médios do OHIP-14 – modelo considerando bruxismo do sono e em vigília (n=449)

Variáveis	RM não ajustada (IC 95%)	Valor de p	RM Ajustada (IC 95%)	Valor de p
<i>Demográficas e socioeconômicas</i>				
Sexo				
Feminino	1,00		1,00	
Masculino	0,76 (0,67-0,87)	<0,01	0,91 (0,79-1,05)	0,224
Idade (anos)				
19-21	1,00		1,00	
22-28	0,67 (0,59-0,76)	<0,01	0,55 (0,48-0,63)	<0,01
29-60	0,66 (0,58-0,75)	<0,01	1,15 (0,95-1,39)	0,133
Cor da pele				
Branca	1,00		1,00	
Não branca	1,15 (1,02-1,31)	<0,05	0,99 (0,86-1,14)	0,929
Renda familiar mensal				
Tercil 1	1,00		1,00	
Tercil 2	0,70 (0,62-0,80)	<0,01	0,82 (0,72-0,94)	<0,01
Tercil 3	0,57 (0,50-0,65)	<0,01	0,60 (0,50-0,71)	<0,01
Aglomeração familiar				
< 1 pessoa por cômodo	1,00		1,00	
≥ 1 pessoa por cômodo	1,31 (1,05-1,63)	<0,05	1,02 (0,80-1,31)	0,827
Ocupação				
Estudante de graduação	1,00		1,00	
Estudante de pós-graduação	0,64 (0,54-0,75)	<0,01	0,56 (0,43-0,72)	<0,01
Professor	0,24 (0,16-0,36)	<0,01	0,19 (0,11-0,30)	<0,01
Cirurgião-Dentista	0,46 (0,37-0,57)	<0,01	0,58 (0,44-0,76)	<0,01
<i>Características clínicas</i>				
Distanciamento Social durante a pandemia				
Muito/bastante isolado	1,00		1,00	0,616
Mais ou menos isolado	0,99 (0,88-1,12)	0,982	1,03 (0,90-1,17)	<0,05
Pouco isolado	0,82 (0,69-0,97)	<0,05	0,80 (0,66-0,97)	
Bruxismo do Sono				
Ausente	1,00		1,00	



Presente	1,62 (1,44-1,82)	<0,05	1,17 (1,01-1,34)	<0,05
Bruxismo em Vigília				
Ausente	1,00		1,00	
Presente	2,42 (2,08-2,81)	<0,05	1,89 (1,57-2,28)	<0,05
DTM				
Ausente	1,00		1,00	
Leve	1,57 (1,32-1,86)	<0,01	1,03 (0,85-1,26)	0,724
Moderada/Severa	2,57 (2,18-3,02)	<0,01	1,51 (1,23-1,86)	<0,01
RM, razão das médias; IC, intervalo de confiança; DTM, disfunção temporomandibular				

4 DISCUSSÃO

Os achados confirmaram a hipótese conceitual de que hábitos orais parafuncionais e DTM estão associados à pior QVRSB em cirurgiões-dentistas, professores e, principalmente, estudantes de graduação em Odontologia durante a pandemia de COVID-19. Além disso, o grau de distanciamento social, idade, ocupação e renda familiar afetaram os escores do OHIP-14. Ao nosso conhecimento, este é o primeiro estudo a verificar a associação entre esses fatores durante a pandemia de COVID-19.

No presente estudo, 69,3% da amostra relatou a presença de hábitos orais parafuncionais. Quando o bruxismo foi avaliado separadamente, 64,8% e 72,8% autorrelataram a presença de BS e BV, respectivamente. Antes da pandemia, a prevalência de BS variava de 8,1% a 21,5% (Serra-Negra *et al.*, 2014; Aguiar *et al.*, 2019; Pontes & Prietsch, 2019), enquanto a prevalência de BV variava de 19,2% a 37 % em adultos jovens (Emodi-Perlman *et al.*, 2016; Serra-Negra *et al.*, 2014; Serra-Negra *et al.*, 2019), demonstrando um aumento considerável na prevalência dessas condições com o início da pandemia. A exposição constante a notícias negativas, o medo de contágio, a perda de familiares e amigos e uma mudança radical na rotina foram responsáveis por vários efeitos colaterais associados à pandemia, como ansiedade, depressão e hábitos orais parafuncionais (Wieckiewicz *et al.*, 2021). Indivíduos estressados têm 6 vezes mais chances de autorrelatar BV (Quadri *et al.*, 2015) e 2 vezes mais chances de ter BS, levando a uma piora da QVRSB (Chemelo *et al.*, 2020).

Na amostra estudada, os hábitos parafuncionais causaram médias 3,35 vezes maiores nos escores do OHIP-14. Associações entre os hábitos parafuncionais e a ansiedade já foram demonstradas anteriormente (Michelotti *et al.*, 2010), e seus efeitos prejudiciais aos dentes, ATMs e músculos mastigatórios também (Michelotti *et al.*, 2010; Koutris *et al.*, 2013). O BV resultou em médias 1,89 vezes maiores nos escores do OHIP-14 e consequente piora da QVRSB, corroborando outros achados que sugerem que o BV autorrelatado esteve associado a altos níveis de ansiedade e depressão e piora na QVRSB (Machado *et al.*, 2020). Da mesma forma, o BS também teve impacto nas médias do OHIP-14 (1,17), corroborando resultados de estudos anteriores que verificaram que o BS afeta negativamente a QVRSB (Chemelo *et al.*, 2020). Além disso, indivíduos adultos que apresentam bruxismo e DTM demonstram escores mais elevados de OHIP-14 (Yıldırım *et al.*, 2020).

A prevalência total de DTM foi de 78,4%, mas apenas DTM moderada/severa (37,4%) foi associada a pior QVRSB. Estudos realizados em populações semelhantes a este estudo, anos antes do



início da pandemia, constataram que a prevalência de DTM moderada/severa variou entre 14,3% e 28,6% (Nomura *et al.*, 2008; Bezerra *et al.*, 2012; Pinto *et al.*, 2017). Esses dados expressam um aumento na prevalência de DTM moderada/severa durante a pandemia, provavelmente devido ao aumento da prevalência de transtornos psicossociais, que são considerados fatores de risco para o desenvolvimento de DTM (Ohrbach *et al.*, 2013). Além disso, a dor da DTM pode causar uma piora na percepção da QVRSB (Schiffman *et al.*, 2014; Almoznino *et al.*, 2015): quanto mais severo o grau da DTM, maior seu impacto na QVRSB (Dahlström *et al.*, 2010), corroborando nossos resultados.

As características socioeconômicas também afetaram a qualidade de vida dos participantes durante o período da pandemia. Indivíduos com maior renda foram protegidos de ter pior QVRSB. Verificou-se que a renda familiar é um forte preditor de pior QVRSB em diferentes populações. Um estudo anterior mostrou que indivíduos de baixo nível socioeconômico e cujos familiares perderam o emprego durante a pandemia apresentaram pior QVRSB (Knorst *et al.*, 2021). Assim, indivíduos com baixo nível socioeconômico foram mais afetados pelos efeitos secundários da pandemia de COVID-19, como insegurança e transtornos psicossociais, além de hábitos relacionados à pior saúde bucal (Agberotimi *et al.*, 2020; Rocha *et al.*, 2021; Brondani *et al.*, 2021).

Aqueles indivíduos que realizaram menor distanciamento social durante a pandemia foram protegidos de piores percepções de QVRSB. Provavelmente, porque uma vida social mais ativa favoreceu melhores condições psicoemocionais, reduzindo a dor, a ansiedade e os hábitos orais parafuncionais, levando a uma melhor percepção da QVRSB (Ohrbach *et al.*, 2013; Wieckiewicz *et al.*, 2021). Quanto à ocupação, os alunos de graduação apresentaram escores mais altos de OHIP-14 quando comparados aos alunos de pós-graduação, professores e CDs. Isso pode ser explicado pelo estresse psicossocial causado pela implementação das aulas online e pelo atraso indefinido das aulas práticas e, conseqüentemente, da formatura.

Os pontos fortes deste estudo incluem o grande tamanho da amostra e o uso de instrumentos validados para realizar diagnósticos e avaliar fatores clínicos e psicossociais durante a pandemia da COVID-19 no Brasil. A avaliação de profissionais e estudantes de Odontologia permitiu diferenciar subgrupos e identificar diferenças importantes para o entendimento de cada categoria. Além disso, o bruxismo foi diagnosticado por meio de autorrelato, um método reconhecido para identificar possíveis casos de BS e BV (Lobbezoo *et al.*, 2013). No entanto, algumas limitações deste estudo precisam ser apontadas. A presença de DTM foi avaliada por meio do FAI, questionário que possui alta sensibilidade e baixa especificidade (Stasiak *et al.*, 2020), o que pode superestimar a prevalência de DTM. Além disso, sugere-se estudos futuros para avaliar a causalidade entre esses fatores durante o período da pandemia.



5 CONCLUSÃO

A presença de hábitos orais parafuncionais e DTM está associada a piores percepções de QVRSB entre estudantes e profissionais de Odontologia durante a pandemia da COVID-19.



REFERÊNCIAS

- Agberotimi, S. F., Akinsola, O. S., Oguntayo, R., & Olaseni, A. O. (2020). Interactions Between Socioeconomic Status and Mental Health Outcomes in the Nigerian Context Amid COVID-19 Pandemic: A Comparative Study. *Frontiers in Psychology*, 11, 559819. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2020.559819>
- Aguiar, S. O., Prado, I. M., & Silveira, K. S. R. (2019). Possible sleep bruxism, circadian preference, and sleep-related characteristics and behaviors among dental students. *Cranio*, 37(6), 389-394. <http://dx.doi.org/10.1080/08869634.2018.1471113>
- Ahmed, M. A., Jouhar, R., Ahmed, N., Adnan, S., Aftab, M., Zafar, M. S., *et al.* (2020). Fear and Practice Modifications among Dentists to Combat Novel Coronavirus Disease (COVID-19) Outbreak. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(8), 2821. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17082821>
- Almeida-Leite, C. M., Stuginski-Barbosa, J., & Conti, P. C. R. (2020). How psychosocial and economic impacts of COVID-19 pandemic can interfere on bruxism and temporomandibular disorders? *Journal of Applied Oral Sciences*, 28, e20200263. <http://dx.doi.org/10.1590/1678-7757-2020-0263>
- Almoznino, G., Zini, A., Zakuto, A., Sharav, Y., Haviv, Y., Hadad, A., *et al.* (2015). Oral Health-Related Quality of Life in Patients with Temporomandibular Disorders. *Journal of Oral & Facial Pain and Headache*, 29(3), 231-41. <http://dx.doi.org/10.11607/ofph.1413>
- Bayat, M., Abbasi, A. J., Noorbala, A. A., Mohebbi, S. Z., Moharrami, M., & Yekaninejad, M. S. (2018). Oral health related quality of life in patients with temporomandibular disorders: A case control study considering psychological aspects. *International Journal of Dental Hygiene*, 16(1), 165-170. <http://dx.doi.org/10.1111/idh.12266>
- Bezerra, P. B. N., Ribeiro, A. I. A. M., Farias, A. B. L. F., de Farias, A. B. L., Fontes, L. B. C., do Nascimento, S. R., *et al.* (2012). Prevalence of temporomandibular joint dysfunction and different levels of anxiety among college students. *Revista Dor*, 13(3), 235-342. <https://dx.doi.org/10.1590/S1806-00132012000300008>
- Brondani B, Knorst JK, Tomazoni F, Costa, M. D., Vargas, A. W., Noronha, T. G., *et al.* (2021). Effect of the COVID-19 pandemic on behavioural and psychosocial factors related to oral health in adolescents: A cohort study. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 31(4), 539-546. <https://dx.doi.org/10.1111/ipd.12784>
- Câmara-Souza, M. B., de Figueredo, O. M. C., & Garcia, R. C. M. R. (2019). Association of sleep bruxism with oral health-related quality of life and sleep quality. *Clinical Oral Investigations*, 23(1), 245-251. <https://dx.doi.org/10.1007/s00784-018-2431-0.69634.2020.1829289>
- Chemelo, V. S., Né, Y. G. S., Frazão, D. R., de Souza-Rodrigues, R. D., Fagundes, N. C. F., Magno, M. B., *et al.* (2020). Is There Association Between Stress and Bruxism? A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Neurology*, 11, 590779. <https://dx.doi.org/10.3389/fneur.2020.590779>
- Dahlström, L. & Carlsson, G.E. (2010). Temporomandibular disorders and oral health-related quality of life. A systematic review. *Acta Odontologica Scandinavica*, 68(2), 80-5. <https://dx.doi.org/10.3109/00016350903431118>



Emodi-Perlman, A., Lobbezoo, F., Zar, A., Rubin, P. F., van Selms, M. K. A., & Winocur, E. (2016). Self-Reported bruxism and associated factors in Israeli adolescents. *Journal of Oral Rehabilitation*, 43(6), 443-50. <https://dx.doi.org/10.1111/joor.12391>

Emodi-Perlman, A., Eli, I., Smardez, J., Uziel, N., Wieckiewicz, G., Gilon, E., *et al.* (2020). Temporomandibular Disorders and Bruxism Outbreak as a Possible Factor of Orofacial Pain Worsening during the COVID-19. *Journal of Clinical Medicine*, 9(10), 3250. <https://dx.doi.org/10.3390/jcm9103250>

Fonseca, D. M., Bonfate, G., Valle, A. L., & de Freitas, S. F. T. (1994). Diagnosis of the craniomandibular disfunction through anamnesis. *Revista Gaúcha de Odontologia*, 42(1), 23–28.

Glick, M., Williams, D. M., Kleinman, D.V., Vujicic, M., Watt, R. G., & Weyant, R. J. (2017). A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation opens the door to a universal definition of oral health. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 151(2), 229-231. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ajodo.2016.11.010>

Hallal, P. C., Horta, B. L., Barros, A. J., Dellagostin, O. A., Hartwig, F. P., Pellanda, L. C., *et al.* (2020). Trends in the prevalence of COVID-19 infection in Rio Grande do Sul, Brazil: repeated serological surveys. *Ciencia & Saude Coletiva*, 25(suppl 1), 2395-2401. <https://dx.doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.09632020>

Iyer, P., Aziz, K., & Ojcius, D. M. (2020). Impact of COVID-19 on dental education in the United States. *Journal of Dental Education*, 84(6), 718-722. <https://dx.doi.org/10.1002/jdd.12163>

Karaman, A. & Sapan, Z. (2020). Evaluation of temporomandibular disorders, quality of life, and oral habits among dentistry students. *Cranio*, 1-7. <https://dx.doi.org/10.1080/08869634.2020.1857615>

Knorst, J. K., Brondani, B., Tomazoni, F., Vargas, A. W., Costa, M. D., Godois, L. S., *et al.* (2021). COVID-19 pandemic reduces the negative perception of oral health-related quality of life in adolescents. *Quality of Life Research*, 30(6), 1685-1691.

Koutris, M., Lobbezoo, F., Sumer, N. C., Ati, E. S., Turker, K. S., & Naeije, M. (2013). Is myofascial pain in temporomandibular disorder patients a manifestation of delayed -onset muscle soreness? *The Clinical Journal of Pain*, 29, 712 -716.

Leeuw, R. & Klasser, G. D. (2018). *Orofacial Pain: Guidelines for Assessment, Diagnosis, and Management*. 6th ed. Hanover Park, IL: Quintessence Publishing.

Lobbezoo, F., Ahlberg, J., Glaros, A. G., Kato, T., Koyano, K., Lavigne, G. J., de Leeuw, R., *et al.* (2013). Bruxism defined and graded: an international consensus. *Journal of Oral Rehabilitation*, 40(1), 2-4. <https://dx.doi.org/10.1111/joor.12011>

Machado, N. A. G., Costa, Y. M., Quevedo, H. M., Stuginski-Barbosa, J., Valle, C. M., Bonjardim, L. R., *et al.* (2020). The association of self-reported awake bruxism with anxiety, depression, pain threshold at pressure, pain vigilance, and quality of life in patients undergoing orthodontic treatment. *Journal of Applied Oral Science*, 28, e20190407. <https://dx.doi.org/10.1590/1678-2019-0407>

Markiewicz, M. R., Ohrbach, R., & Mccall Jr, W. D. (2006). Oral Behaviors Checklist: Reliability of Performance in Targeted Waking-state Behaviors. *Journal of Orofacial Pain*, 20(4), 306-16.



- Marklund, S. & Wänman, A. (2008). Incidence and prevalence of myofascial pain in the jaw-face region. A one-year prospective study on dental students. *Acta Odontologica Scandinavica*, 66(2), 113-21. <https://dx.doi.org/10.1080/00016350802010372>
- Michelotti, A., Cioffi, I., Festa, P., & Farella, M. (2010). Oral parafunctions as risk factors for diagnostic TMD subgroups. *Journal of Oral Rehabilitation*, 37, 157-162. <https://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2842.2009.02033.x>
- Nomura, K., Vitti, M., de Oliveira, A. S., Chaves, T. C., Semprini, M., Siéssere, S., *et al.* Use of the Fonseca's questionnaire to assess the prevalence and severity of temporomandibular disorders in Brazilian dental undergraduates. *Acta Odontologica Scandinavica*, 66(2), 113-21. <https://dx.doi.org/10.1080/00016350802010372>
- Oliveira, B. H. & Nadanovsky, P. (2005). Psychometric properties of the Brazilian version of the Oral Health Impact Profile-short form. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 33(4), 307-14. <https://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0528.2005.00225.x>
- Ohrbach, R., Bair, E., Fillingim, R. B., Gordon, S. M., Lim, P. F., Ribeiro-Dasilva, M., *et al.* (2013). Clinical orofacial characteristics associated with risk of first-onset TMD: the OPPERA prospective cohort study. *The Journal of Pain*, 14(12), 33–50. <https://dx.doi.org/10.1016/j.jpain.2013.07.018>
- Phuong, N. T. T., Ngoc, V. T. N., Linh, L. M., Duc, N. M., Tra, N. T., & Anh, L. Q. (2020). Bruxism, Related Factors and Oral Health-Related Quality of Life Among Vietnamese Medical Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(20), 7408. <https://dx.doi.org/10.3390/ijerph17207408>
- Pinto, R. G. S., Leite, W. M. A., Sampaio, L. S., & Sanchez, M. O. (2017). Association between temporomandibular signs and symptoms and depression in undergraduate students: descriptive study. *Revista Dor*, 18(3), 217–224. <https://dx.doi.org/10.5935/1806-0013.20170105>
- Pires, C. P. A. B., Ferraz, M. B., de Abreu, M. H. N. G. (2006). Translation into Brazilian Portuguese, cultural adaptation and validation of the oral health impact profile (OHIP-49). *Brazilian Oral Research*, 20(3), 263-268.
- Pontes, L. S. & Prietsch, S. O. M. (2019). Sleep bruxism: population based study in people with 18 years or more in the city of Rio Grande, Brazil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 22, e190038. <https://dx.doi.org/10.1590/1980-549720190038>
- Quadri, M. F. A., Mahnashi, A., & Almutahhir, A. A. A. (2015). Association of Awake Bruxism with Khat, Coffee, Tobacco, and Stress among Jazan University Students. *International Journal of Dentistry*, 2015, 842096. <https://dx.doi.org/10.1155/2015/842096>
- Rocha, R., Atun, R., Massuda, A., Rache, B., Spinola, P., & Nunes, L. (2021). Effect of socioeconomic inequalities and vulnerabilities on health-system preparedness and response to COVID-19 in Brazil: a comprehensive analysis. *The Lancet Global Health*, 9(6), e782-e792. [https://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(21\)00081-4](https://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(21)00081-4)
- Saccomanno, S., Bernabei, M., Scoppa, F., Pirino, A., Mastrapasqua, R., & Visco, M. A. (2020). Coronavirus Lockdown as a Major Life Stressor: Does It Affect TMD Symptoms? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(23), 8907. <https://dx.doi.org/10.3390/ijerph17238907>



Schiffman, E., Ohrbach, R., Truelove, E., Look, J., Anderson, G., Goulet, J. P., *et al.* (2014). 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. *Journal of Oral & Facial Pain and Headache*, 28(1), 6–27. <https://dx.doi.org/10.11607/jop.1151>

Serra-Negra, J. M., Scarpelli, A. C., Tirsá-Costa, D., Guimarães, F. H., Pordeus, I. A., & Paiva, S. M. (2014). Sleep bruxism, awake bruxism and sleep quality among Brazilian dental students: a cross-sectional study. *Brazilian Dental Journal*, 25(3), 241-7. <https://dx.doi.org/10.1590/0103-6440201302429>

Serra-Negra, J. M., Lobbezoo, F., Correa-Faria, P., Lombardo, L., Siciliani, G., Stellini, E., *et al.* (2019). Relationship of self-reported sleep bruxism and awake bruxism with chronotype profiles in Italian dental students. *Cranio*, 37(3):147-152. <https://dx.doi.org/10.1080/08869634.2018.1431600>

Shueb, S. S., Nixdorf, D. R., John, M. T., Alonso, B. F., Durham, J. (2015). What is the impact of acute and chronic orofacial pain on quality of life? *Journal of Dentistry*, 43(10), 1203-10. <https://dx.doi.org/10.1016/j.jdent.2015.06.001>

Stasiak, G., Maracci, L. M., Chami, V. O., Pereira, D. D., Tomazoni, F., Silva, T. B., *et al.* (2020). TMD diagnosis: Sensitivity and specificity of the Fonseca Anamnestic Index. *Cranio*, 1-5. <https://dx.doi.org/10.1080/08869634.2020.1839724>

Wieckiewicz, M., Danel, D., Pondel, M., Smardz, J., Martynowicz, H., Wieczorek, T., *et al.* (2021). Identification of risk groups for mental disorders, headache and oral behaviors in adults during the COVID-19 pandemic. *Scientific Reports*, 11(1), 10964. <https://dx.doi.org/10.1038/s41598-021-90566-z>

Organização Mundial da Saúde. (1995). The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Social Science & Medicine*, 41(10), 1403-9. [https://dx.doi.org/10.1016/0277-9536\(95\)00112-k](https://dx.doi.org/10.1016/0277-9536(95)00112-k)

Yıldırım, G., Erol, F., Güven, M. C., & Şakar, O. (2020). Evaluation of the effects of bruxism on oral health-related quality of life in adults. *Cranio*, 1-8. <https://dx.doi.org/10.1080/08869634.2020.1853308>