
Bruxismo, nomofobia e transtorno de déficit de atenção e hiperatividade em estudantes de odontologia

Bruxism, nomophobia, and attention deficit hyperactivity disorder in dental students

Brenda Camilly Silva

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-1280-4101>

Faculdade De Ciências Odontológicas, Brasil

E-mail: brenda.silva@nossafco.com.br

Maria Eduarda Rodrigues Santos

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-9937-793X>

Faculdade de Ciências Odontológicas, Brasil

E-mail: maria.rodrigues@nossafco.com.br

Camila Santos Pereira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4990-8111>

Faculdade de Ciências Odontológicas, Brasil; Centro Universitário FIPMoc, Brasil; Universidade Estadual de Montes Claros, Brasil

E-mail: camila.pereira@unifipmoc.edu.br

Patrícia Luciana Batista Domingos

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-3999-8578>

Faculdade de Ciências Odontológicas, Brasil; Centro Universitário Funorte, Brasil; Universidade Estadual de Montes Claros, Brasil

E-mail: patricia.luciana2@gmail.com

Talita Antunes Guimarães

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6627-9919>

Faculdade de Ciências Odontológicas, Brasil; Centro Universitário FIPMoc, Brasil; Universidade Estadual de Montes Claros, Brasil

E-mail: talita.guimaraes@unifipmoc.edu.br

Luís Fernando Guimarães

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-4411-5358>

Universidade Estadual de Montes Claros, Brasil

E-mail: luisguimaraesneuro@gmail.com

Pedro Eleutério Santos Neto

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6205-5205>

Faculdade de Ciências Odontológicas, Brasil; Centro Universitário Funorte, Brasil; Universidade Estadual de Montes Claros, Brasil

E-mail: pesneto@yahoo.com.br

Michelle Pimenta Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1196-9450>

Faculdade de Ciências Odontológicas, Brasil; Centro Universitário Funorte, Brasil; Universidade Estadual de Montes Claros, Brasil

E-mail: mi.aoliveira@gmail.com

Jaqueline Teixeira Teles Gonçalves

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8578-4857>

Centro Universitário Funorte, Brasil; Universidade Estadual de Montes Claros, Brasil

E-mail: jaquelinettg@gmail.com

Marcos Vinícius Macedo de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2592-4133>

Faculdade de Ciências Odontológicas, Brasil; Centro Universitário FIPMoc, Brasil; Universidade Estadual de Montes Claros, Brasil

E-mail: mvmoliv@gmail.com

RESUMO

A nomofobia, causada pelo medo ou ansiedade decorrente da falta do celular, causa inquietação, ansiedade, estresse, raiva e tensão, o que pode favorecer o aumento dos sintomas de bruxismo, caracterizada como o apertar e ranger dos dentes. O TDAH – transtorno de déficit de atenção e hiperatividade – vem sendo também, associado ao uso excessivo dos smartphones, por acarretar sintomas de desatenção semelhantes aos do transtorno. O presente estudo objetivou analisar a relação do bruxismo com nomofobia e TDAH em estudantes de odontologia através de um estudo epidemiológico transversal conduzido com 198 acadêmicos, do primeiro ao quinto ano. Foi utilizada regressão logística binária para avaliar as chances de ocorrência de bruxismo em relação às variáveis investigadas, considerando intervalos de 95% de confiança, com nível de significância de 5%. A amostra apresentou uma alta prevalência de sinais e sintomas de bruxismo, TDAH e nomofobia. Mulheres e indivíduos com sinais e sintomas de moderados a grave de nomofobia apresentaram chances aumentadas de apresentarem bruxismo. Conclui-se que no ambiente acadêmico, pode haver elevada ocorrência dessas condições, uma vez que há vários estressores que tendem a aumentar a ansiedade e dificuldade de concentração do estudante.

Palavras-chave: Bruxonomia; Dependência de celular; Transtorno de falta de atenção.

ABSTRACT

Nomophobia, caused by the fear or anxiety stemming from the absence of a mobile phone, induces restlessness, anxiety, stress, anger, and tension, which can exacerbate bruxism symptoms, characterized by teeth grinding and clenching. ADHD – Attention-Deficit / Hyperactivity Disorder – has also been associated with excessive smartphone use, as it triggers symptoms of inattention similar to those of the disorder. This study aimed to analyze the relationship between bruxism, nomophobia, and ADHD in dental students through a cross-sectional epidemiological study conducted with 198 students from the first to the fifth year. Binary logistic regression was used to evaluate the likelihood of bruxism occurrence concerning the investigated variables, considering 95% confidence intervals with a 5% significance level. The sample showed a high prevalence of bruxism, ADHD, and nomophobia signs and symptoms. Women and individuals with moderate to severe signs and symptoms of nomophobia had an increased likelihood of experiencing bruxism. It is concluded that in the academic environment, there may be a high occurrence of these conditions, as there are various stressors that tend to increase student anxiety and concentration difficulties.

Keywords: Bruxonomy; Cellphone dependency; Attention-deficit disorder

INTRODUÇÃO

O termo bruxismo é derivado do grego (*brychein*) que significa “ranger os dentes” e da palavra *mania*, que significa compulsão. Essa condição, possui efeitos indesejáveis que afetam a condição de vida da população afetada, como desgaste dos dentes, hipersensibilidade dentária a estímulos térmicos, dor orofacial e cefaleia temporal (Cunali *et al.*, 2012). O bruxismo tem se mostrado mais frequente em estudantes, chegando a abranger de 40 a 50% dos participantes dos estudos (Manfredini *et al.*, 2013). Num recente estudo realizado por Mota *et al.* (2021), com estudantes universitários, quase a metade dos alunos auto relatou a desordem funcional em questão. Soares *et al.* (2017) também observaram taxas de prevalência semelhantes, onde cerca de 31,6% dos estudantes apresentaram provável bruxismo. Evidências sugerem que fatores biológicos e exógenos podem estar envolvidos na etiologia deste hábito parafuncional (Manfredini *et al.*, 2017). Há ainda indícios de associação entre o estresse e outras comorbidades psicológicas que vulnerabilizam os acadêmicos para o desenvolvimento de bruxismo (Alencar *et al.* 2020; Quadri *et al.*, 2015; Ribeiro, 2023)

Segundo Oliveira *et al.* (2020), por ser um meio acessível, o celular passou a ter outras funções além de facilitar a comunicação, como contribuir com os estudos, pagamento de contas, meio de lazer, e de acesso à informação. Essa infinidade de possibilidades facilitou a vida do usuário e transformou o aparelho em um objeto indispensável. Por outro lado, ter tantas possibilidades na palma das mãos alterou os hábitos das pessoas, e o que foi criado com a intenção de aproximar, tem se tornado objeto de isolamento (King *et al.*, 2014).

O uso em excesso desses aparelhos propicia comportamentos compulsivos, pois os usuários não conseguem se “desligar”, sempre buscando atualizações. O medo de ficar sem esses dispositivos, a nomofobia, inspirado na expressão “*no-mobile*” + “*phobos*”, que significa fobia ou medo, apesar de não ser um tema de ampla discussão, vem sendo alvo de estudos, principalmente em meios universitários (Lobizzo *et al.*, 2013). Esses estudos apontaram maiores níveis de nomofobia entre os estudantes, sobretudo em acadêmicos da área da saúde (Kubrusly *et al.*, 2021). Em 2015, um estudo realizado na turquia constatou que 42,6% dos 537 estudantes universitarios participantes sofriam de nomofobia. Pesquisas no Reino Unido mostraram que 66% dos usuarios de

smartphones, principalmente jovens de 18 a 24 anos, também apresentavam essa condição. Na Índia, outro estudo revelou que 83% dos estudantes de medicina com nomofobia experimentavam ataques de pânico na ausência de seus smartphones, e 61% desses estudantes relataram dores de cabeça e letargia, provavelmente devido ao uso de celular (Sharma et al. 2015, Aguilera-Manrique et al. 2018).

A nomofobia tem uma série de fatores associados ao seu desenvolvimento como o sentimento de irritabilidade e inquietação, quando não se tem acesso a determinadas funções do dispositivo. Além disso, a carência emocional e social, a baixa autoestima, a ansiedade e a timidez também são geradas a partir da dependência pelas redes sociais. A interação indiscriminada dos indivíduos com o aparelho de telefonia móvel pode ser considerada uma problemática de saúde pública, por tornar a qualidade de vida do portador desse transtorno cada vez menos satisfatória. Isso ocorre devido às manifestações de ansiedade pelo uso destes dispositivos eletrônicos, que prejudicam aspectos da vida social, educacional e profissional dos indivíduos, assim como o bem-estar físico e mental (Santos et al., 2021). Apesar de ser uma ferramenta útil, o *smartphone* faz-se prejudicial a alguns estudantes, podendo causar riscos à saúde, como algumas disfunções associadas a fatores emocionais - como estresse, ansiedade, raiva, frustração ou tensão - a exemplo do bruxismo (Lobizzo *et al.*, 2013).

O Transtorno do *Déficit* de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é uma condição que vem sendo estudada e associada ao uso excessivo dos eletrônicos em ambiente acadêmico. Uma pesquisa com estudantes realizada pelo *Journal of the American Medical Association* (JAMA), em 2018, identificou que a cada nova atividade digital que o estudante interagia, a chance de desenvolver os sintomas do distúrbio aumentava em 10%. Os sintomas que indicam desatenção pelo TDAH, se assemelham com os de nomofobia, e por serem condições que possuem características comuns, indivíduos com essa condição tendem a ter mais chances de desenvolver sintomas do transtorno (Ra Ck et al. 2018). Evidências sugerem associação entre o bruxismo e o transtorno de *déficit* de atenção e hiperatividade (TDAH), principalmente em crianças (Malki 2004). Essa associação pode estar relacionada ao tratamento medicamentoso, principalmente com uso de neuroestimulantes, que, mesmo sendo eficazes para os sintomas de TDAH, possuem alguns efeitos colaterais como hiperatividade muscular e discinesia que podem causar e agravar o bruxismo ao acessar a via dopaminérgica (Marcena 2024).

Devido aos problemas emocionais e mentais serem cada vez mais percebidos em jovens, torna-se necessário a detecção precoce de condições que potencializem esses distúrbios, para prevenir prejuízos no rendimento acadêmico e na qualidade de vida dos indivíduos (Anjos, 2020). Assim, o presente estudo objetivou avaliar a relação entre sintomas de bruxismo com os sinais e sintomas de nomofobia e TDAH em acadêmicos de ensino superior.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico analítico transversal, realizado em uma instituição de ensino superior privada de Montes Claros, no norte de Minas Gerais. Participaram deste estudo 198 acadêmicos de odontologia, matriculados, cursando do 1º ao 10º período, de ambos os sexos, nos meses de setembro a outubro de 2023.

Para a coleta de dados foram aplicados questionários autoaplicáveis que verificaram aspectos sociodemográficos, além da presença de quadro sintomatológico associado a nomofobia, TDAH e bruxismo.

A avaliação sociodemográfica envolveu os seguintes aspectos dos participantes: idade entre 18 e 23 anos, e de 24 ou mais, do sexo feminino e masculino, casados e não casados, trabalhadores e desempregados, que moram sozinhos, ou acompanhados, cursando entre o primeiro e sexto ano da graduação, sendo os turnos diurno e noturno. Em relação às horas gastas ao celular foi identificado que a maioria faz uso por mais de 3 horas.

Para identificação dos sintomas de bruxismo, usou-se um questionário de autorrelato, envolvendo as seguintes perguntas: “(1) Alguém já ouviu você rangendo os dentes? (2) Você já acordou de manhã com a sua mandíbula cansada, dolorida ou com dificuldade de abrir? (3) Seus dentes ou gengivas doem ao acordar? (4) Você já teve dor do lado da cabeça ao acordar? (5) Você já percebeu estar desgastando os dentes durante o dia? (6) Você já notou estar fazendo apertamento dos dentes durante o dia? (7) Você já notou ruído semelhante a casca de ovo se quebrando ou estalo próximo ao ouvido?.” A resposta “sim” a pelo menos uma dessas questões classifica o paciente como bruxista (Pintado et al 1997).

A avaliação de sintomas de TDAH foi realizada por meio da versão adaptada ao Brasil da escala *Adult Self- Report Scale 18* (ASRS-18), criada pela Organização Mundial da Saúde, um instrumento de avaliação usado para medir os sintomas de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) em adultos. A escala é autoaplicável e os participantes são solicitados a classificar a frequência com que experimentam cada sintoma, usando uma escala de Likert de 5 pontos, variando de "nunca" a "muito frequentemente". Os 18 critérios avaliados seguem de acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-IV-TR), onde são considerados como tendo diagnóstico possível aqueles indivíduos que apresentam, no mínimo, seis sintomas em pelo menos um dos domínios (desatenção - itens 1 a 9 da parte A – e hiperatividade/impulsividade - itens 1 a 9 da parte B) ou em ambos (Mattos *et al.* 2006).

Para avaliação de sintomas de nomofobia foram avaliados, em uma versão brasileira, NMP-Q-BR (Nomophobia Questionnaire), que possui 20 itens a serem respondidos, graduados pela intensidade do tipo Likert de 7 pontos: de 1 (discordo totalmente) a 7 (concordo plenamente), os quais relacionam a falta do uso do celular com os sintomas de medo, ansiedade, entre outros (Yildirim, 2015). A pontuação total no NMP-Q é de 20 no mínimo ($20 * 1$) ou 140 ($7 * 20$) no máximo, e os resultados podem ser classificados assim: menos de 20 pontos: ausência de nomofobia; 21-59: nível leve de nomofobia; 60-99: nível moderado de nomofobia; e 100-140: nomofobia grave (Marcos Kubrusly *et al.*, 2021).

A partir dos dados lançados no *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS®), versão 21.0, inicialmente foram realizadas análises descritivas de todas as variáveis investigadas por meio de suas distribuições de frequências. A regressão logística binária foi utilizada como análise multivariada para avaliar a associação das variáveis investigadas com a ocorrência de bruxismo, produzindo suas razões de chance e intervalos de confiança de 95%. Foi utilizado um método de ajustamento *stepwise backward conditional* para definição do modelo mais significativo. O nível de significância estatística considerado foi de 95% ($p < 0,05$).

A pesquisa seguiu todos os preceitos éticos e foi realizada com aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos (parecer 6.203.903/2023).

RESULTADOS

A maioria dos participantes apresentaram idade entre 18 e 23 anos (72,7%), sendo predominantemente do sexo feminino (69,2%), solteiros (84,3%), não trabalhadores (62,6%), morando com alguém (87,4%), cursando entre o primeiro e segundo anos da faculdade (42,9%), no turno diurno (57,1%) e gastando mais de 3 horas diárias no telefone (86,9%) (Tabela 1).

Tabela 1 – Perfil dos acadêmicos do curso de odontologia da Faculdade de Ciências Odontológicas em 2023

Variáveis	n	(%)
Idade		
18 a 23	144	(72,7)
24 ou mais	54	(27,3)
Sexo		
Feminino	137	(69,2)
Masculino	61	(30,8)
Estado civil		
Casados	31	(15,7)
Não casados	167	(84,3)
Trabalha		
Sim	74	(37,4)
Não	124	(62,6)
Com quem mora		
Com companhia	173	(87,4)
Sozinho	25	(12,6)
Ano do curso		
1 a 2 anos	85	(42,9)
3 ou 4 anos	74	(37,4)
5 ou 6 anos	39	(19,7)
Turno		
Diurno	113	(57,1)
Noturno	85	(42,9)
Horas gastas no celular		
Até 3 horas	26	(13,1)
Mais de 3 horas	172	(86,9)

Fonte: Silva, Santos, Macedo...

A pesquisa revelou uma ocorrência de 82,8% de sinais e sintomas de bruxismo na população estudada. Já os resultados do questionário sobre a nomofobia indicaram que a maior parte dos estudantes apresentaram sintomas de grau moderado a grave (67,2%). Além disso, ao analisar os questionários ASRS-18 para sintomas e sinais de

TDAH, observou-se que 41,4% dos estudantes apresentam esse quadro típico, mas não foram identificadas relações com os quadros de bruxismo e de nomofobia.

A análise da tabela 2 revela que indivíduos com sinais e sintomas moderados a graves de nomofobia têm 2,3 vezes mais chances de apresentar sinais e sintomas de bruxismo ($p=0,031$) em comparação com aqueles com quadros leves ou ausentes. Além disso, as mulheres têm 2,6 vezes mais chances de ter sinais e sintomas de bruxismos quando comparada aos homens ($p= 0,013$)

Tabela 2 - Regressão logística binária para avaliar relação entre as variáveis estudadas e a ocorrência de sintomas de nomofobia. Dados representam modelo estatístico mais significativo após ajustamento. RC: razão de chance. *valores estatisticamente significativos ($p<0.05$).

Variáveis	Categorias	RC	95% IC	<i>p</i>
Sexo	Masculino	Referência		
	Feminino	2,630	1,222-5,662	0,013*
Sintomas de Nomofobia	Ausentes a leves	Referência		
	Moderados a graves	2,320	1,079-4,989	0,031*

Fonte: Silva, Rodrigues, Macedo...

DISCUSSÃO

O presente estudo investigou a inter-relação entre os sinais e sintomas de bruxismo com os de nomofobia e TDAH em acadêmicos de odontologia.

Em relação ao bruxismo, foi observado que as mulheres apresentaram mais chances de terem sinais e sintomas que os homens. Isso pode ser justificado ao analisarmos alguns fatores de risco como as condições hormonais. O elevado nível de estrogênio e progesterona durante os ciclos menstruais ou menopausa da mulher, podem agir de diferentes formas no organismo, seja modulando o limiar de dor, favorecendo o desenvolvimento de DTM, intensificando seus sintomas, estendendo a duração e dificultando a eficácia do tratamento (Silva et al 2023). Estudos anteriores mostraram que receptores de estrogênio foram encontrados no gânglio trigeminal e nos neurônios sensoriais, o que também indica que ambos os neurônios aferentes são alvos potenciais para a modulação estrogênica de estímulos sensoriais (Cairns 2007). Minghelli 2011 também afirma que os níveis de estrogênio fazem com que os tecidos da articulação temporomandibular se tornem mais flácidos, tornando-os menos capazes de suportar a pressão funcional, favorecendo a ocorrência de bruxismo.

A fisiopatologia do bruxismo, não é completamente compreendida, mas sabe-se que esta é uma condição multifatorial. Fatores periféricos, centrais e psicossociais são relevantes causas, o que pode predispor a dor nos músculos da mastigação e do pescoço, dor de cabeça, diminuição do limiar da dor na mastigação e na musculatura cervical, limitação de amplitude de movimento mandibular, distúrbios do sono, estresse, ansiedade, depressão e deterioração geral da saúde bucal (Bader G, Lavigne G, 2000). O sistema nervoso autônomo (SNA) e o eixo hipotalâmico-hipofisário-adrenal (HHA) se ativam em resposta ao estresse, aumentando os níveis de frequência cardíaca e respiratória, pressão arterial, e de glicocorticoides (Calderan et al 2017). Esses sintomas podem estar atrelados à maior pressão social que muitas vezes é direcionada às mulheres e promove sobrecarga de tarefas no ambiente laboral, escolar e doméstico, característica importante no aparecimento de fatores estressores que influenciam a DTM. Além disso, existem indícios da neurotransmissão dopaminérgica, noradrenérgica e serotoninérgica na gênese e modulação do bruxismo (Aloé et al. 2003), mas apesar de ser evidente a neurofisiologia na origem dos episódios de bruxismo, não se sabe explicar ao certo como são gerados os movimentos oromandibulares involuntários a partir da neurotransmissão das catecolaminas (Brodal 1984).

Estudos recentes, relacionaram distúrbios no sistema neurotransmissor central ao bruxismo. Acredita-se que as vias diretas e indiretas dos núcleos basais, um grupo de cinco núcleos subcorticais envolvidos na coordenação dos movimentos, sejam

perturbadas no bruxista. A via de saída direta vai diretamente do núcleo estriado para o tálamo, de onde os sinais aferentes se projetam para o córtex cerebral. A via indireta, por outro lado, passa por vários outros núcleos antes de chegar ao tálamo. Em indivíduos com hábitos bruxistas, pode ocorrer o desequilíbrio nas duas vias, de forma semelhante à doença de Parkinson, mas sem distúrbios da via nigroestriatal. (Lobbezoo F, Naeije M 2001).

Sintomas psicológicos como dependência emocional, ansiedade e insegurança são fatores relacionados à vulnerabilidade para o desenvolvimento da nomofobia, que é caracterizada pela angústia ou medo desproporcional de ficar sem o celular e sua conexão com o mundo virtual. A nomofobia também pode estar ligada a outros transtornos de ansiedade, tais como: transtorno obsessivo-compulsivo (TOC), de fobia social e de pânico. E, o indivíduo que apresentar algum destes transtornos, pode vir a desenvolver a nomofobia na tentativa de enfrentar as dificuldades promovidas por sua doença primária (Dias, T.B et al. 2016). Notavelmente, constatou-se que os sintomas de nomofobia, especialmente em grau moderado à grave foi o mais prevalente. Similarmente, em uma pesquisa conduzida por Kubrusly *et al.* (2021), foi observada uma prevalência semelhante de 64,5% em estudantes de Medicina do Centro Universitário Christus. Além disso, em uma investigação conduzida por Goudochnikov (2021), envolvendo estudantes universitários de diversas instituições, 63,9% dos participantes exibiram traços de nomofobia. Foi relatado que no ambiente universitário há vários estressores que tendem a exacerbar a ansiedade e aumentar a dificuldade de concentração do estudante, o que os tornam mais vulneráveis. Dessa forma, observam-se que os dados apresentados na presente pesquisa se somam a dados da literatura para alertar sobre a prevalência do problema, que, assim como transtornos de ansiedade e estresse, a nomofobia pode prejudicar o desempenho acadêmico, e colaborar para o surgimento de bruxismo (Kubrusly *et al.*, 2021).

O uso do *smartphone* por longos períodos contribui com a postura anteriorizada da cabeça (*Forward Head Posture – FHP*), que produz elevada atividade muscular do temporal e masseter. A hiperatividade e espasmo destes músculos estão associados a alguns comportamentos, tais como as atividades de apertar e ranger de dentes, observados no bruxismo (Klasser; Greene; Lavigne, 2010).

Além disso, existe uma relação entre o bruxismo, ansiedade e estresse segundo Alencar et al (2020), e entre nomofobia, ansiedade e estresse segundo Kobrusly et al (2021). Esses sintomas podem estar associados ao papel que esses dispositivos possuem na vida dos indivíduos, segundo Maziero et al. (2016) a dependência patológica causada pela falta desses aparelhos pode levar às sensações de angústia, desconforto, ansiedade, nervosismo, tremor e suor.

O presente estudo também identificou uma ocorrência relativamente elevada de sinais e sintomas de TDAH (41,4%). Essa informação torna-se uma fonte de preocupação para os acadêmicos e instituições de ensino, quando Santos e Gorrere (2020) afirmam que estudantes universitários com TDAH, por encontrar maiores dificuldades, podem necessitar de mais tempo para completar sua graduação do que os demais colegas sem o transtorno. Além disso, Oliveira e Dias (2015) afirmam que os alunos com TDAH enfrentam o desafio adicional de gerenciar seu tempo e organizar suas atividades de acordo com as exigências acadêmicas, o que pode aumentar significativamente o estresse mental e exacerbar os sintomas de bruxismo. A dificuldade de aprendizagem está relacionada com o TDAH, devido à disfunção neurotransmissora do córtex pré-frontal. Essa disfunção pode levar a depleção de catecolaminas, prejudicando as funções de atenção e memória operacional, que são essenciais para o processo de aprendizagem (Pereira et al. 2005).

O presente estudo identificou importantes variáveis associadas a ocorrência de bruxismo em universitários. No entanto, ressalta-se que não foi possível trabalhar com diagnóstico dos transtornos avaliados, mas sim com instrumentos que permitem verificar a ocorrência da sintomatologia associada. Além disso, os pesquisadores ressaltam sobre o aspecto transversal da pesquisa, que dificulta o estabelecimento de relações causais entre as variáveis investigadas. Também seria interessante uma investigação multicêntrica, abordando estudantes de diversas instituições, públicas e privadas, bem como de diversos cursos de áreas de conhecimento distintas, para melhor caracterização desses transtornos entre universitários. Por outro lado, o estudo envolveu uma amostra robusta e com instrumentos validados, sendo possível aferir associações entre sexo, nomofobia e bruxismo. Além disso, a pesquisa demonstrou índices elevados dos quadros sintomatológicos de TDAH, bruxismo e nomofobia na amostra investigada.

O conhecimento de grupos com maior chance de adoecimento pode direcionar medidas psicopedagógicas focadas em populações específicas, com mais necessidades, aumentando sua efetividade, equidade e elevando a qualidade de vida e desempenho acadêmico dos universitários.

CONCLUSÃO

Neste estudo, portanto, observou-se que os acadêmicos de odontologia investigados possuem uma elevada ocorrência de sinais e sintomas de bruxismo, TDAH e nomofobia. A chance de apresentarem sinais e sintomas de bruxismo também foi maior entre as mulheres e entre os indivíduos com sinais de moderados a graves de nomofobia.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Faculdade de Ciências Odontológicas pelas bolsas de Iniciação Científica conferidas à Brenda Camilly Silva e Maria Eduarda Rodrigues Santos.

REFERÊNCIAS

- AGUILERA-MANRIQUE, G. et al. The relationship between nomophobia and the distraction associated with smartphone use among nursing students in their clinical practicum. **PLoS One**. 2018 Aug 27;13(8):e0202953. doi: 10.1371/journal.pone.0202953. PMID: 30148870; PMCID: PMC6110512.
- ALENCAR, L. B. B. et al. Fatores associados ao bruxismo em estudantes universitários: uma revisão integrativa. **Research, Society and development**, Campina Grande, v. 9, n. 7, e29973728, 2020.
- ALÓE, F. et al. Bruxismo durante o sono. **Revista Neurociências**, v. 11, n. 1, 2003. <https://doi.org/1034024/rnc.2003.v11.888>
- ANJOS, S.R. et al. Associação entre bruxismo e o tempo de tela digital em adolescentes – Uma revisão integrativa. **Braz. J. of Develop.**, Curitiba, v. 6, n. 7, p. 45896-45912 jul. 2020.

BADER G, LAVIGNE G. Sleep bruxism; an overview of an oromandibular sleep movement disorder. REVIEW ARTICLE. **Sleep Med Rev.** 2000 Feb;4(1):27-43. doi: 10.1053/smr.1999.0070. PMID: 12531159.

BRODAL, A. Anatomia neurológica com correlações clínicas. **Biblioteca Virtual em Saúde**, 3. Ed, p. 888, São Paulo: Roca, 1984.

CAIRNS, B. E. The influence of gender and sex steroids on craniofacial nociception. **Headache.** 2007 Feb;47(2):319-24. doi: 10.1111/j.1526-4610.2006.00708.x. PMID: 17300382.

CALDERAN, M. F et al. Fatores etiológicos do Bruxismo do Sono: revisão de Literatura. **Revista de Odontologia Da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 26, n. 3, p. 243-249, 2017

CUNALI, R.S. et al. Bruxismo do sono e disfunções temporomandibulares: revisão sistemática. **Rev Dor** 2012; 13(4):360-4. <https://doi.org/10.1590/S1806-00132012000400010>

DIAS, T. B et al. Nomofobia: causas, sintomas e tratamento. **Anais do forum de Iniciação Científica do UNIFUNEC**, Santa Fé do Sul, São Paulo, v. 7, n. 7, 2016. Disponível em: <https://seer.unifunec.edu.br/index.php/forum/article/view/2568>. Acesso em: 15 jun. 2024.

GOUDOCHNIKOV, N. **TDAH e ansiedade social em estudantes universitarios**. Tese (Graduação em Psicologia) – Universidade Federal de Santa Maria. Rio Grande do Sul, p.62. 2021.

PEREIRA, S. H, ARAUJO C. Q. P. A, MATTOS P. Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDHA): aspectos relacionados à comorbidade com distúrbios da atividade motora. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.** 5 (4) • Dez 2005 • <https://doi.org/10.1590/S1519-38292005000400002>.

KING, A. L. S.; NARDI, A. E.; CARDOSO, A. Nomofobia: dependência do computador, internet, redes sociais? Dependência do telephone celular? O Impacto Das Novas Tecnologias No Cotidiano Dos Indivíduos, Aspectos : Clínico, Cognitivo-comportamental, Social E Ambiental.. 1 ed., São Paulo - Atheneu, 2014

KLASSER, G.D., REI N., LAVIGNE G.J. Sleep bruxism etiology: the evolution of a changing paradigm. **National Library of Medicine. J Can Dent Assoc.** 2015;81:f2. PMID: 25633110.

KUBRUSLY, M., et al. Nophobia among medical students and its association with depression, anxiety, stress and academic performace. **Rev. Bras. Educ. Méd;** 45(3): e162,2021. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.3-20200493.ING>

LOBBEZOO, F., et al. Bruxism defined and graded: an international consensus. **J Oral Rehabil.** 2013 Jan;40(1):2-4. doi: 10.1111/joor.12011. Epub 2012 Nov 4. PMID: 23121262.

LOBBEZOO, F., NAEIJE, M. Bruxism is mainly regulated centrally, not peripherally. *J Oral Rehabil.* 2001 Dec;28(12):1085-91. doi: 10.1046/j.1365-2842.2001.00839.x. PMID: 11874505.

MARCENA COUTINHO, A. V.; ALVES SOARES, L.; DA SILVA ARAÚJO, A. C. . Prevalência de bruxismo em crianças e adolescentes com TDAH: uma revisão integrativa . **Revista da Faculdade de Odontologia - UPF**, [S. l.], v. 29, n. 1, 2024. DOI: 10.5335/rfo.v29i1.15745. Disponível em: <https://seer.upf.br/index.php/rfo/article/view/15745>. Acesso em: 10 jun. 2024.

MALKI, G.A. et al. Prevalence of bruxism in children receiving treatment for attention deficit hyperactivity disorder: a pilot study. **J Clin Pediatr Dent.** 2004;29(1):63-7. doi: 10.17796/jcpd.29.1.3j86338656m83522. PMID: 15554406.

MANFREDINI, D. et al. Epidemiology of bruxism in adults: a systematic review of the literature. **Journal of Orofacial Pain**, [S.l.], v. 27, p. 99-110, 2013. doi: 10.11607/jop.921. PMID: 23630682.

MATTOS, P. et al. Adaptação transcultural para o português da escala Adult Self Report Scale para avaliação do transtorno de déficit de atenção/hipertividade (TDAH) em adultos. **Rev. Psiq. Clin.** 33(4); 188-194, 2006.

MAZIERO, M.B.; OLIVEIRA, L.A. Nomofobia: uma revisão bibliográfica. **Unoesc & Ciência – ACBS.** [S. l.], v. 8, n. 1, p. 73–80, 2017.

MOTA, I. G. et al. Estudo transversal do autorrelato de bruxismo e sua associação com o estresse e ansiedade. **Revista de Odontologia da UNESP**, São Paulo, v. 50, p. 173-185, 2021.

OLIVEIRA, C. T.; DIAS, A. C. G. Repercussões do Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH) na Experiência Universitária. **Psicol. cienc. prof.**, Brasília, v. 35, n. 2, p. 613-629, 2015. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932015000200613&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 19 Mar. 2024.

PINTADO, M. R. et al. Variation in tooth wear in young adults over a two-year period. **J Prosthet Dent**, v. 77, n.3, p. 313-320, Mar 1997.

QUADRI, M. F. et al. Association of Awake Bruxism with Khat, Coffee, Tobacco, and Stress among Jazan University Students. **International Journal of Dentistry**, [S.l.], v. 2015, p. 1-6, 2015.

RA, C.K, et al. Association of Digital Media Use With Subsequent Symptoms of Attention – Deficit/Hyperactivity Disorder Among Adolescents. **JAMA.** 2018;320(3):255-263. DOI:10.1001/jama.2018.8931

RIBEIRO, R. C. C. **Prevalência de bruxismo e fatores associados em universitários do IFF campus Campos Centro.** Tese (Pós Graduação em Planejamento Regional e Gestão da Cidade) – Universidade Candido Mendes, Rio de Janeiro, p.93, 2023.

SANTOS, E.R.D; GORRERE, T.S. TDAH e desempenho acadêmico: reflexão acerca da inclusão no contexto universitário. **Anais do Seminário Nacional de Educação Especial e Inclusiva**, v.3 n. 3, 2020)

SANTOS, K. H. C. Análise da qualidade de vida e risco para nomofobia no uso de smartphones. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 6, pág. e43210615880, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i6.15880. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15880>. Acesso em: 7 maio. 2024.

SHARMA, N.; SHARMA, N.; SHARMA P. Rising concern of nomophobia amongst Indian medical students. **International Journal of Research In Medical Sciences**, v.3, p. 705-707, 2015

SILVA, A. A. et al. Temporomandibular dysfunction and its relation to the hormone's estrogen and progesterone: an integrative review. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 6, n. 3, p. 11158-11174, may./jun., 2023

SOARES, L.G. et al. Prevalence of bruxism in undergraduate students. **Cranio**. 35(5):298–303, 2017. <https://doi.org/10.1080/08869634.2016.1218671>.

YILDIRIM, C., et al. Um medo crescente: Prevalência de nomofobia entre estudantes universitários turcos. **Desenvolvimento de Informações**, 32 (5), 1322–1331, 2016. <https://doi.org/10.1177/0266666915599025>