

A RELAÇÃO ENTRE BRUXISMO E A PANDEMIA DO COVID-19

THE RELATIONSHIP BETWEEN BRUXISM AND COVID-19 PANDEMIC

GABRIEL SANTOS CRISTINO¹, CARLA CRISTINA NEVES BARBOSA², CARLA MINOZZO MELLO³, OSWALDO LUIZ CECILIO BARBOSA^{4*}

1. Acadêmico do curso de graduação em Odontologia da UniVassouras; 2. Doutora em Odontopediatria pela CPO São Leopoldo Mandic, Prof^a da disciplina de Odontopediatria da faculdade de Odontologia da UniVassouras; 3. Doutoranda em Implantodontia pela CPO São Leopoldo Mandic, Prof^a da disciplina de Implantodontia da faculdade de Odontologia da UniVassouras; 4. Doutorando em Saúde Coletiva pela Unisinos, Prof da disciplina de Implantodontia da faculdade de odontologia da UniVassouras.

* Rua Lucio Mendonça, 24/705, Centro, Barra do Pirai, Rio de Janeiro, Brasil. CEP: 27.123-050. oswaldolcbarbosa@hotmail.com

Recebido em 21/06/2024. Aceito para publicação em 01/07/2024

RESUMO

Recentemente, a relação entre o bruxismo e os casos de COVID-19 têm sido bastante relatados. Isso se deve por haver um aumento significativo no número de pacientes com ansiedade, depressão e distúrbios psicológicos durante o isolamento social. Esses fatores têm influência direta nesse quadro, visto que o mesmo está atrelado à fatores psicológicos e emocionais. Desta forma, este trabalho busca aprofundar-se sobre a relação entre o bruxismo e a pandemia do COVID-19. Diante disso, foi realizado uma revisão bibliográfica sobre o tema nas seguintes bases de dados: SCieLO, Google Acadêmico, BVS e PubMed; por meio dos descritores: “bruxismo”, “covid-19”, “bruxismo na pandemia” e “isolamento social”. Concluiu-se com isso que os fatores psicológicos ligados à pandemia aumentaram drasticamente em intensidade, frequência e duração dos hábitos parafuncionais, favorecendo o aumento da prevalência do bruxismo.

PALAVRAS-CHAVE: Bruxismo; Covid-19; isolamento social.

ABSTRACT

Recently, the relationship between bruxism and cases of COVID-19 has been widely reported. This is due to there being a significant increase in the number of patients with anxiety, depression and psychological disorders during social isolation. These factors have a direct influence on this situation, as it is linked to psychological and emotional factors. In this way, this work seeks to delve deeper into the relationship between bruxism and the COVID-19 pandemic. Therefore, a bibliographical review was carried out on the topic in the following databases: SCieLO, Google Scholar, VHL and PubMed; through the descriptors: “bruxism”, “covid-19”, “bruxism in the pandemic” and “social isolation”. It was concluded that the psychological factors linked to the pandemic drastically increased in intensity, frequency and duration of parafunctional habits, favoring the increase in the prevalence of bruxism.

KEYWORDS: Bruxism; Covid-19; social isolation

1. INTRODUÇÃO

No dia 31 de dezembro de 2019, a Organização

Mundial de Saúde (OMS) foi notificada sobre a ocorrência de inúmeros casos de pneumonia sem etiologia aparente, em Wuhan, na China. Após um mês, devido o repentino aumento do número de casos, a OMS declarou que o surto do novo coronavírus constituía-se como uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII), considerada o maior nível de alerta da Organização, baseado no Regulamento Sanitário Internacional¹. Tal medida foi tomada com o intuito de aprimorar a coordenação, cooperação e a solidariedade global para interromper a propagação do vírus, no entanto, não foi suficiente para conter os avanços da doença. Diante disso, em 11 de março de 2020, a COVID-19 foi caracterizada pela OMS como uma pandemia. A razão pelo qual a organização considerou o novo COVID-19 como uma pandemia foi por sua rápida capacidade de disseminação mundial que atingiu diferentes continentes com uma transmissão sustentada de pessoa para pessoa².

O COVID-19 é uma doença infectocontagiosa, transmitida por inalação ou contato direto com gotículas infectadas, causada pelo vírus SARS-CoV-2, podendo se apresentar clinicamente de forma assintomática, leve ou grave. Seus sintomas mais prevalentes são: febre, tosse seca, fadiga e dores musculares e os menos prevalentes são: tosse produtiva e com presença de sangue, diarreia e cefaleia³.

A alta capacidade de disseminação permitiu que o vírus chegasse no Brasil em 26 de fevereiro do ano seguinte, na cidade de São Paulo. Um mês após o primeiro caso de coronavírus em solo brasileiro, todos os estados do país também notificaram o vírus, tendo oito mortes catalogadas. Diante disso, o Conselho Nacional de Saúde (CNS) implementou medidas de distanciamento social; a utilização de máscaras e restrições de circulação e convívio em ambientes públicos também foram adotadas⁴.

Com a implementação do lockdown, surgiram inúmeros efeitos negativos para a saúde da população, seja pelo confinamento, estresse, ansiedade ou anseio em contrair o vírus. Nesse raciocínio, consequências psicológicas oriundas da pandemia pioraram o quadro clínico dos indivíduos e refletiram também em sua

saúde bucal, favorecendo o surgimento e o agravamento do bruxismo⁵.

O bruxismo define-se pelo ato de apertar e/ou ranger dos dentes, causado por movimentos involuntários dos músculos mastigatórios⁶. Tal patologia, não possui uma etiologia exata, mas é sabido que existe uma possível correlação a situações de estresse, ansiedade e tensão⁷. A pressão gerada pelo bruxismo gera desgaste dentário, hipertrofia dos músculos mastigatórios e até deslocamento de disco da articulação temporomandibular^{8,9}.

Assim, o presente estudo tem como objetivo, realizar uma revisão de literatura com o intuito de analisar o reflexo da pandemia de COVID-19 e sua relação direta com o bruxismo, averiguando a íntima relação entre o bruxismo e as alterações psicológicas causadas pela pandemia.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura, em que foi realizado um levantamento bibliográfico sobre o tema, nas bases de dados SCieLO, Google Acadêmico, BVS e PubMed, por meio das buscas livres dos descritores: “bruxismo”, “covid-19”, “bruxismo na pandemia” e “isolamento social”. Foram incluídos artigos, monografias, dissertações, teses e capítulo de livros.

Dessa primeira seleção foram encontrados aproximadamente 270 artigos. Após isso, foram aplicados os critérios de inclusão, que foram artigos na íntegra encontrados na língua portuguesa e inglesa e compreendidos entre os anos de 2002 a 2022. Aplicando esse critério de inclusão, foram selecionados 33 artigos.

3. DESENVOLVIMENTO

A expressão bruxismo é derivada do grego *brygmos*, que significa “ranger os dentes”. Este termo foi apresentado em 1907 pelos franceses Marie e Pietkiewicz, onde descreveram como “La Bruxomanie”¹⁰. Consoante a Academia Americana de Dor Orofacial (AAOP) o bruxismo é caracterizado como uma atividade parafuncional, podendo ocorrer no período de vigília ou do sono, englobando também os hábitos inconscientes de apertar ou ranger dos dentes¹¹.

Especialistas definem a disfunção como “atividade muscular repetitiva da mandíbula caracterizada por apertar ou ranger os dentes e/ou por imobilização ou projeção da mandíbula”¹². É sabido que tal hábito parafuncional pode estar intimamente relacionado à fatores emocionais, comportamentais, e até ligados a ansiedade¹¹.

O bruxismo é caracterizado por inúmeros fatores, tais como: estresse emocional, ansiedade, depressão, má oclusão dentária, substâncias psicoativas, doenças respiratórias, transtornos psiquiátricos e psicológicos, doenças de origem neurológica, certas medicações, drogas lícitas e ilícitas, fatores genéticos, disfunções do sistema dopaminérgico ou sistema nervoso central, além de outros distúrbios relacionados ao sono^{11,13,14}.

Por ser um distúrbio de origem multifatorial, ele apresenta tratamentos específicos e os mesmos são multidisciplinares. A terapia com placa miorrelaxante, utilização de toxina botulínica, acupuntura (microagulhamento), estimulação elétrica nervosa transcutânea, ultrassom, laser de baixa potência e a associação com terapias medicamentosas, são exemplos de tratamentos para o bruxismo. A multidisciplinaridade é de suma importância no tratamento dos sintomas e auxiliam na proteção dos dentes e da articulação temporomandibular (ATM) do paciente bruxômano¹⁵⁻¹⁷.

O bruxismo possui diferentes classificações, o bruxismo do sono e o da vigília. Enquanto o bruxismo do sono consiste na atividade oral de apertamento ou ranger dos dentes durante o sono, associada com despertares curtos de 3 a 15 segundos, chamado de microdespertares, o bruxismo de vigília por sua vez é definido como uma atividade semivoluntária da mandíbula, de apertamento dos dentes quando o indivíduo está acordado, estando por vezes relacionados a algum hábito parafuncional, condições estressantes do cotidiano ou tique¹⁸.

O bruxismo do sono se distingue do hábito de ranger os dentes ao longo do dia, pois eles possuem diferentes níveis de consciência, visto que no bruxismo do sono o indivíduo apresenta-se inconsciente por estar dormindo¹⁸.

O COVID-19 e o lockdown causaram consequências em muitas pessoas, tais como sintomas psicológicos, ansiedade e depressão que apresentam forte associação ao bruxismo, podendo levar ao surgimento ou a progressão da disfunção¹⁹. As reviravoltas ocasionadas pela pandemia, fizeram com que as pessoas tivessem que mudar de forma abrupta todo o seu cotidiano, o que veio a gerar desordens psicossociais. Desta forma, as mudanças de rotina, somadas ao medo causado pela doença e o isolamento de seus amigos e familiares afetaram toda a população. Isso se deve, pois, a necessidade do lockdown provocou na população uma sensação de impotência, solidão, culpa e angústia^{19,20}. Desta maneira, cabe salientar que o COVID-19 está diretamente ligado ao provável surgimento e exacerbação dos sintomas depressivos, de ansiedade e estresse na população¹⁹.

4. DISCUSSÃO

Por meio de um estudo realizado em 2021, notou-se que a saúde mental e comportamental das pessoas variavam de acordo com a evolução da pandemia, e o índice de depressão e ansiedade encontravam-se maiores quando o COVID-19 estava em seu pico, e, regrediam conforme a diminuição de casos da doença²¹.

Também notou-se que inúmeras manifestações durante a pandemia foram apresentadas, sendo elas: insônia, depressão, ansiedade, dificuldade de atenção durante o estudo e trabalho, humor ansioso e deprimido, briga parental e pensamentos suicidas²².

Neste sentido, foi atestado que a ansiedade e o

estresse estão relacionados de forma íntima com o bruxismo de vigília e o do sono. Em contrapartida, há estudiosos que acreditam não haver associação entre a existência de um traço de ansiedade com o bruxismo do sono²³⁻²⁵.

Em 2019, estudiosos notaram que a prevalência de bruxismo do sono em adultos foi menor quando comparada ao bruxismo de vigília, sendo de 9,3% a 15,9% e 22,1% a 31%, respectivamente²⁶.

O surgimento do COVID-19 permitiu o aparecimento de manifestações olfativas como a anosmia (perda do olfato) e/ou gustativas como a ageusia (perda do paladar). Tais manifestações podem ser classificadas como primárias, quando diretamente relacionadas ao vírus do COVID-19 ou secundárias sendo oriundas do estresse e ansiedade causados pela pandemia²⁷.

Foi demonstrado através de um estudo a prevalência de estresse, ansiedade e depressão em mulheres durante a pandemia^{28,29}. Por outro lado, há estudiosos que relataram que homens e mulheres demonstraram níveis de estresse equivalentes, não havendo diferenças significativas durante a pandemia³⁰.

Sabe-se que estresse eleva a frequência, intensidade e a duração dos hábitos parafuncionais, sendo responsáveis pela hiperatividade dos músculos mastigatórios e por isso a sobrecarga da articulação temporomandibular, ocasionando assim, a ocorrência do bruxismo²⁹.

Foi relatado que bruxômanos têm ansiedade significativa quando comparados aos pacientes que não demonstram sinais de bruxismo. Dessa forma, é proposto uma possível correlação entre o bruxismo e ansiedade³¹.

Os problemas psicológicos vinculados à situações de emergência, enfrentadas na pandemia causaram aumento nos níveis de atividade simpática e liberação de esteroides adrenocorticais, que geram vasoconstrição muscular e aumento da resistência vascular periférica³². Nesse raciocínio, uma recente revisão demonstrou que os pacientes com altos níveis de estresse foram quase 6 vezes mais suscetíveis ao bruxismo diurno. Pesquisadores explicaram que a contração do músculo de sustentação como uma reação de luta ou fuga sugeriram que o bruxismo diurno, pode ser parte de uma atitude defensiva em tempos de estresse e ansiedade³³.

5. CONCLUSÃO

Por meio deste estudo foi possível notar uma íntima relação entre o bruxismo e situações estressantes causadas pelo COVID-19. Posto isso, deve ser levado em consideração a pandemia com o consequente crescimento no quadro de pacientes psicologicamente afetados pelo isolamento social, o que fez levar ao surgimento e agravamento do quadro de bruxismo.

Ademais, é indispensável que novos estudos e revisões de literatura acerca do assunto sejam realizados, com a finalidade de consolidar a correlação entre o bruxismo e as consequências dos sintomas

psicológicos causados pelo COVID-19. Dessa maneira, o manejo e tratamento dos pacientes bruxômanos será mais efetivo, proporcionando um maior conforto à longo prazo.

6. REFERÊNCIAS

- [1] Organização Pan-Americana da Saúde. Histórico da pandemia de COVID-19 [INTERNET]. Paho; 2020 [citado em 11 mar 2020]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>
- [2] Fundação Oswaldo Cruz. O que é uma pandemia [INTERNET]. fiocruz; 2021 [citado em 28 jul 2021]. Disponível em: <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/noticias/1763-o-que-e-uma-pandemia>
- [3] Proença PO, Christovam IFO, Barbosa CCN, Barbosa OLC. Os impactos da pandemia da COVID - 19 na saúde bucal dos estudantes de Odontologia de uma universidade privada. R. Flu. Exten. 2021; 11(2): 2-6.
- [4] Estevão A. COVID-19. Acta Radiológica Portuguesa. 2020; 32(1):5-6.
- [5] Carneiro RV, Montalvan IA, Silva LET, Tognetti VM. Estudo da relação bruxismo e pandemia de COVID-19: revisão de literatura. Ibero. 2022; 8(3): 808-815.
- [6] Thorpy MJ. Classification of sleep disorders. Neurother. 2012; 9(4):687-701.
- [7] Nascimento AM, Pires AA, Santos ACBM, Gouvêa CVD, Silva FA, Santos PH. Associação do bruxismo ao estresse emocional: estudo transversal. Rev ABO. 2009; 66(2):160-164.
- [8] Ommerborn MA, Giraki M, Schneider C, Fuck LM, Handschel J, Franz M et al. Effects of sleep bruxism on functional and occlusal parameters: a prospective controlled investigation. Int J Oral Sci. 2012; 4(3):141-145.
- [9] Manfredini D, Lobbezoo F. Relationship between bruxism and temporomandibular disorders: a systematic review of literature from 1998 to 2008. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2010; 109(6):26-50.
- [10] Molina OF, Gaio DC, Cury MDN, Curu SE, Gimenez SRM, Salomão EC, Pinesci E. Uma análise crítica dos sistemas de classificação sobre o bruxismo: implicações com o diagnóstico, severidade e tratamento dos sinais e sintomas de DTM associados com o hábito. JBA. 2002; 2(5): 61-69.
- [11] Carvalho GAO, Sousa GP, Pierote JJA, Caetano VS, Lima DEO, Costa IVS et al. Ansiedade como fator etiológico do bruxismo: revisão de literatura. Research, Society and Development. 2020; 9(7):1-29.
- [12] Silva ETC, Silva AF, Lourenço AHA, Júnior ADC, Pereira NEG, Bezerra PL et al. A relação dos sintomas de bruxismo e disfunção temporomandibular e a ansiedade ocasionada pela pandemia da COVID-19: uma revisão de literatura.

- Research, Society and Development. 2021; 10(2):1-5.
- [13] Marchini L, Marchini A, Santos M. Oclusão dentária: Princípios e prática clínica. 2ª. ed. São Paulo: Manole; 2021.
- [14] Lavigne GJ, Huynh N, Kato T, et al. Genesis of sleep bruxism: motor and autonomic-cardiac interactions. *Arch Oral Biol.* 2007; 52(4):381-384.
- [15] Shetty S, Pitti V, Satish-Babu CL, Surendra-Kumar GP, Deepthi BC. Bruxism: a literature review. *J Indian Prosthodont Soc.* 2010; 10(3):141-148.
- [16] Manfredini D, Winocur E, Guarda-Nardini L, Paesani D, Lobbezoo F. Epidemiology of bruxism in adults: a systematic review of the literature. *J Orofac Pain.* 2013; 27(2):99-110.
- [17] Silva CM, Santos JGD. Bruxismo: influência da pandemia sobre a parafunção e tratamentos. [monografia] São Paulo: Repositório Universitário da Ânima; 2022.
- [18] Macedo CR. Bruxismo do sono. *Rev Dent Press Ortod Ortop. Facial.* 2008; 13(2):18-22.
- [19] Rocha JR, Neves MJ, Pinheiro MRR, Feitosa MAL, Casanovas RC, Lima DM. Psychological changes during the COVID-19 pandemic and its relationship with bruxism and TMD. *Research, Society and Development.* 2021; 10(6):1-9.
- [20] Stanton R, Quyen G, Khalesi S, Williams SL, Alley SJ, Thawaithe TL et al. Depressão, ansiedade e estresse durante o COVID-19: Associações com mudanças na atividade física, sono, tabaco e uso de álcool em adultos australianos. *Int J Environ Res Public Health.* 2020; 17(11):1-13.
- [21] Liao YH, Fan BF, Zhang HM, Guo L, Lee Y, Wang, WX et al. The impact of COVID-19 on subthreshold depressive symptoms: a longitudinal study. *Epidemiol and Psychiatric Sci.* 2021; 30:1-29.
- [22] Liu Y, Yue S, Hu X, Zhu J, Wu Z, Wang J et al. Associations between feelings/behaviors during COVID-19 pandemic lockdown and depression/anxiety after lockdown in a sample of Chinese children and adolescents. *JAD.* 2021; 284:98-103.
- [23] Tecco JM, Tecco S. Awake bruxism treated with pregabalin in a patient with generalized anxiety disorder. *Psychiatr. Danub.* 2020; 32(Suppl 1):33-35.
- [24] Pontes LS, Prietsch SOM. Bruxismo do sono: Estudo de base populacional em pessoas com 18 anos ou mais na cidade de Rio Grande, Brasil. *Rev Bras.* 2019; 22:E190038.
- [25] Silva LS, Silva CT, Gonçalves AF, Maia LC. Presence of oral habits and their association with the trait of anxiety in pediatric patients with possible sleep bruxism. *J Indian Soc Pedod Prev.* 2019; 37(3):245-250.
- [26] Przystanska A, Jasielska A, Ziarko M, Radzikowska MP, Szaniec ZM, Czyzewska AP et al. Psychosocial Predictors of Bruxism. *Biomed Res Int.* 2019; 2019:2069716.
- [27] Lee Y, Min P, Lee S, Kim SW. Prevalance and duration of acute loss of smell or taste in COVID-19 patients. *J Korean Med. Sci.* 2020; 35(18):1-6.
- [28] Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS. 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.
- [29] Saccomanno S, Bernabei M, Scoppa F, Pirino A, Mastrapasqua R, Visco MA. Coronavirus Lockdown as a Major Life Stressor: Does It affect TMD? *Int J Environ Res Public Health.* 2020; 17(23):8907.
- [30] Medina RSB, Castellanos MEG, Gonzales JLA, Xespe KHP, Palao BM. Effects of Covid-19 on work stress. *Rev Fac Cienc Tecnol* 2021; 25(109):124-130.
- [31] Wieckiewicz M, Bogunia-Kubik K, Mazur G, Danel D, Smardz J, Wojakowska A et al. Genetic basis of sleep bruxism and sleep apnea response to a medical puzzle. *Sci. Rep.* 2020; 10(1):7497.
- [32] Badaró IL, Correa GTB, Pinchemel ENB. Desenvolvimentos de hábitos deletérios em tempos de COVID-19. *Id on Line Rev. Psic.* 2021; 15(56): 36-43.
- [33] Emodi-Perlman A, Eli I. One year into the COVID-19 pandemic - temporomandibular disorders and bruxism: What we have learned and what we can do to improve our manner of treatment. *Dent Med Probl.* 2021; 58(2):215-218.