

O impacto da COVID-19 na saúde periodontal da população: Uma revisão de literatura

What is the impact of COVID-19 on the periodontal health of the population? A literature review

Alline Consuelo Ramos Barbosa¹, Kênia Suelle da Paz Souza Monteiro², Aline Araújo Nascimento³, Paulo Ronaldo Sousa Teixeira⁴, Josilda Floriano Melo Martins⁵, Elonice Melo de Sousa Gonçalves⁶.

¹ Especialização em Fisioterapia Traumatológica pelo centro Universitário UNINOVAFAPI. allineconsuelo@hotmail.com
 Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0545-6010>

² Graduação em Odontologia-UFPI.
 Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9154-7196>

³ Graduação em Odontologia-UFPI.
 Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1889-7720>

⁴ Doutorado em Biotecnologia - RENORBIO - UFPI.
 Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6085-7415>

⁵ Doutorado em Odontologia (Endodontia). Universidade de São Paulo, USP.
 Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0726-1487>

⁶ Professor Titular da Universidade Federal do Piauí (UFPI).
 Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5421-4798>

RESUMO

O trabalho teve como objetivo de revisar na literatura se houve uma piora no quadro de saúde periodontal da população por consequências da pandemia da COVID-19. Uma revisão integrativa da literatura, realizadas nas bases PubMed e ScienceDirect, utilizando-se as palavras-chave: Periodontal disease, COVID-19 Pandemic e Oral Health. Critérios de inclusão: artigos originais publicados nos idiomas português, espanhol e inglês, com texto disponível na íntegra entre 2020 a 2022. Foram excluídos artigos de resumo ou que não forem disponibilizados na íntegra. Ao final, obteve-se o resultado de 15 artigos. A pandemia reduziu a frequência de visitas aos consultórios odontológicos, especialmente no período de lockdown. Também foi observado que o número de tratamentos periodontais como raspagem dentária e cirurgias periodontais foram reduzidos. Altos períodos em isolamento afetaram hábitos diários, como piora na alimentação e higienização dental, o que afetou negativamente na saúde bucal. Pode-se verificar que pandemia impactou negativamente na saúde periodontal da população mundial, por meio da redução do número de visitas aos consultórios e por meio das respostas psicológicas de estresse de grupo que podem relacionar-se diretamente à doença periodontal. Entretanto, mais estudos são necessários para que essa afirmação possa ser melhor embasada.

Palavras-chave: Doença Periodontal, Pandemia Covid-19, Saúde Oral.

ABSTRACT

The objective of this study was to review in the literature whether there was a worsening in the population's periodontal health due to the consequences of the COVID-19 pandemic. An integrative literature review, carried out in PubMed and ScienceDirect databases, using the keywords: Periodontal disease, COVID-19 Pandemic and Oral Health. Inclusion criteria: original articles published in Portuguese, Spanish and English, with full text available between 2020 and 2022. Abstract articles or articles that are not available in full were excluded. In the end, the result of 15 articles was obtained. The pandemic has reduced the frequency of visits to dental offices, especially during the lockdown period. It was also observed that the number of periodontal treatments such as dental scaling and periodontal surgeries were reduced. Long periods in isolation affected daily habits, such as poorer diet and dental hygiene, which negatively affected oral health. It can be seen that the pandemic had a negative impact on the periodontal health of the world's population, through the reduction in the number of visits to the offices and through the psychological responses of group stress that can be directly related to periodontal disease. However, more studies are needed so that this statement can be better supported.

Keywords: Periodontal Disease, Covid-19 Pandemic, Oral Health

1. INTRODUÇÃO

Em 31 de dezembro de 2019, a Organização Mundial da Saúde (OMS) foi informada que um caso de pneumonia de causa desconhecida foi encontrado na cidade de Wuhan, província de Hubei, República Popular da China. Esta era uma nova cepa de coronavírus que não foi encontrada em humanos antes e foi denominada SARS-CoV-2 (do inglês Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2). Posteriormente, em 30 de janeiro de 2020, o surto da doença causado pelo novo coronavírus, COVID-19 (Coronavírus Disease 19), foi declarado como emergência de saúde pública de interesse internacional e em 11 de março de 2020, a OMS caracterizou a COVID-19 como uma pandemia (BALDAN; TEIXEIRA; ZERMIANI, 2021; Carvalho et al., 2021; Farias et al., 2021).

A COVID-19, doença causada pelo patógeno SARS-COV-2, está associada à síndrome respiratória aguda grave (SARS), que apresenta sintomas primários inespecíficos relatados no período prodrômico, como mal-estar, febre e tosse seca, além de sintomas secundários atípicos que variam de dor de cabeça leve a insuficiência respiratória, que pode levar à morte (Carvalho et al., 2021).

As principais vias de transmissão do SARS-CoV-2 incluem a transmissão direta pela tosse, espirro e gotículas, além da transmissão pelo contato com as mucosas da boca, nariz e olhos após contato com superfícies contaminadas. Os aerossóis também são uma possível via de transmissão, especialmente quando as concentrações de vírus são altas e ocorrem em ambientes fechados. Como tal, os procedimentos odontológicos de rotina apresentam um risco potencial tanto para o profissional quanto para o paciente (BALDAN; TEIXEIRA; ZERMIANI, 2021).

Além disso, a cavidade oral também é conhecida por ser um reservatório de patógenos respiratórios e pacientes com doença periodontal são mais propensos a desenvolver pneumonia adquirida no hospital do que indivíduos saudáveis (SAHNI; GUPTA, 2020).

A doença periodontal é uma doença multifatorial associada à biofilmes disbióticos não infecciosos e polimicrobianos, caracterizada por inflamação do tecido periodontal e destruição progressiva dos tecidos de suporte dentário (PORTO et al., 2021). A

destruição dos tecidos de suporte dentário é resultado da interação dos biofilmes com a resposta inflamatória do hospedeiro e sua cronicidade liga a doença periodontal a uma série de doenças sistêmicas, como doenças cardíacas e respiratórias, diabetes e obesidade (Farias et al., 2021).

O surgimento da pandemia do COVID-19 mudou os hábitos de vida das pessoas em todo o mundo, afetando e trazendo muitos desafios pessoais, econômicos, públicos, privados e comerciais. Além disso, a mudança da situação epidemiológica no país afeta não apenas os profissionais que prestam serviços médicos diretos relacionados à doença, mas também outros profissionais e aqueles que utilizam esses serviços (RIBEIRO et al., 2021).

Como resultado, o COVID-19 levou a medidas para evitar a propagação do vírus na população, incluindo distanciamento social e fechamento de consultórios odontológicos. Assim, em março de 2020, o CFO solicitou a suspensão das atividades odontológicas não emergenciais no país por meio do ofício nº 477/2020. Desde então, com os consultórios fechados, as consultas de acompanhamento para tratamento odontológico de rotina tiveram que ser interrompidas, incluindo os pacientes com doença periodontal (CERQUEIRA, 2021).

O distanciamento social recomendado pela OMS é uma das medidas não farmacêuticas que é capaz de ajudar a reduzir a disseminação da COVID-19, mas pode ter impactos negativos na saúde, principalmente para pessoas com doenças crônicas como doença periodontal. Pode levar a mudanças na vida diária e no estilo de vida, além de afetar o acesso aos serviços de saúde e, assim, a continuidade dos cuidados prestados às pessoas com condições médicas, que contribuem para a deterioração de sua saúde (MALTA et al., 2021).

O objetivo deste estudo foi avaliar o impacto da covid-19 na saúde periodontal da população.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. A metodologia para a revisão integrativa obedeceu às seguintes fases: (1) estabelecimento da hipótese/pergunta de investigação; (2) seleção das bases de dados e pesquisa de estudos relevantes; (3)

seleção dos estudos baseada nos critérios de inclusão/exclusão pré-estabelecidos; (4) análise e elaboração de dados; e (5) resumo e comunicação da informação.

A pergunta de pesquisa foi norteada pela seguinte questão: A pandemia da COVID-19 provocou impacto negativo na saúde periodontal da população?

Foram acessadas as seguintes bases de dados: PubMed e ScienceDirect, uma vez que estas permitem buscas internacionais. Foram utilizados os artigos e estudos científicos disponibilizados na íntegra. As palavras-chave utilizadas foram: Periodontal disease, COVID-19 Pandemic e Oral Health, as quais foram combinadas através do operador booleano “AND”.

Como critérios de inclusão foram empregados: artigos primários ou originais publicados sobre a temática, nos idiomas português, espanhol e inglês, com texto disponível na íntegra entre os anos de 2020 a 2022. Foram excluídos do estudo artigos que só se disponibilizavam o resumo ou que não foram disponibilizados na íntegra e títulos que não condiziam com os descritores. Deste modo, obteve-se o resultado de: (67 artigos) na PubMed; e (254 artigos) no ScienceDirect, totalizando 321 artigos.

Os artigos identificados nas bases de dados foram pré-selecionados segundo os critérios de inclusão e analisados por meio da leitura de seus títulos e resumos. Assim, o quantitativo de estudos recuperados por base de dados foi: na PubMed: (14 artigos) e na ScienceDirect: (14 artigos), resultando em um total de 28 estudos.

Na segunda fase, os artigos pré-selecionadas foram analisadas avaliando o tipo de investigação desenvolvida, os objetivos, a metodologia de investigação, para alcançar os principais resultados e obter a conclusão. Nessa etapa, foram excluídos trabalhos que não se encaixaram com o objetivo principal da pesquisa. Dessa forma, esta etapa gerou 15 artigos, 6 eram da base de dados PubMed e 9 do ScienceDirect, sendo excluídos 13 estudos, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos para o estudo.

A terceira fase consistiu na leitura integral dos 15 estudos selecionados, visando à coleta de dados específicos aos objetivos da revisão. Desses artigos, foram avaliados: questões bibliométricas (ano, base e idioma de publicação), delineamento metodológico e seus resultados.

A Figura 1 mostra o fluxograma que resume toda a etapa metodológica desta pesquisa.

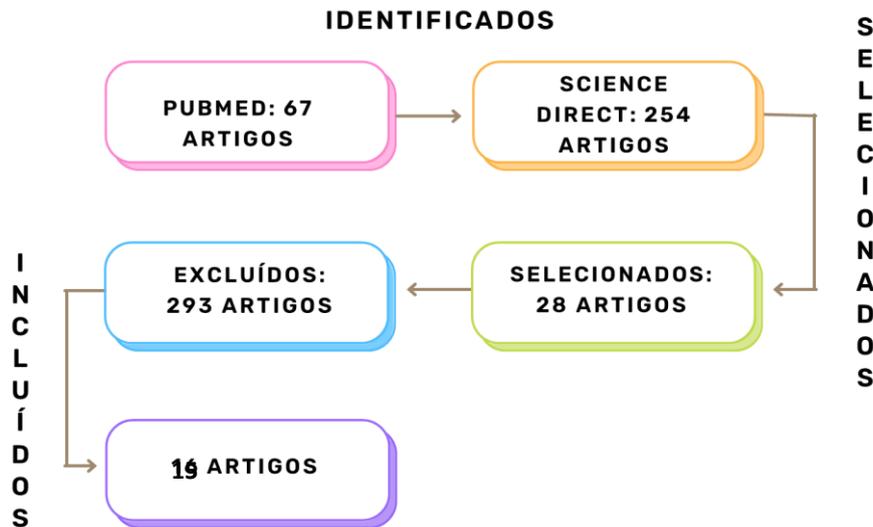


Figura 1. Fluxograma de decisão mostrando a seleção dos artigos incluídos na revisão.

3. RESULTADOS

O quadro 1 apresenta a síntese dos artigos que atenderam aos critérios de inclusão previamente estabelecidos e foram incluídos nesta revisão integrativa. Os seguintes dados foram extraídos dos estudos selecionados: Estabelecimento da hipótese/pergunta de investigação; seleção das bases de dados e pesquisa de estudos relevantes; seleção dos estudos baseada nos critérios de inclusão/exclusão pré-estabelecidos; análise e elaboração de dados; e resumo e comunicação da informação, com um total de 15 artigos, sendo 6 da base de dados PubMed e 9 do ScienceDirect.

Quadro 1 – Síntese de artigos incluídos na revisão integrativa: autor, ano e título

Nº	Autor/Ano	Título
9	Madi <i>et al.</i> , 2021	Changing trends in the outpatient dental visits during the COVID – 19 pandemic in a tertiary care hospital.
10	Moharrami <i>et al.</i> , 2022	Frequency and pattern of outpatient dental visits during the COVID-19 pandemic at hospital and community clinics
11	Lyu <i>et al.</i> , 2022	Effects of the COVID-19 pandemic on children’s oral health and oral health care use
12	Campagnaro <i>et al.</i> , 2020	COVID-19 pandemic and pediatric dentistry: Fear, eating habits and parent’s oral health perceptions
13	Wafaie <i>et al.</i> , 2022	A qualitative study of orthodontic patients' experiences in quarantine during the COVID-19 pandemic outbreak.

14	Lee <i>et al.</i> , 2021	Impact of the COVID-19 pandemic on the utilization of medical and dental services in Taiwan: A cohort study
15	Dos Santos <i>et al.</i> , 2021	Impact of COVID-19 pandemic on oral health procedures provided by the Brazilian public health system - COVID-19 and oral health in Brazil
16	Matsuyama <i>et al.</i> , 2021	Dental Pain and Worsened Socioeconomic Conditions Due to the COVID-19 Pandemic
17	Gomez costa <i>et al.</i> , 2022	A retrospective study on the effect of the COVID-19 pandemic on dental treatments in adults
18	Darestani <i>et al.</i> , 2022	COVID-19 Pandemic and Periodontal Practice: The Immunological, Clinical, and Economic Points of View
19	Rusu <i>et al.</i> , 2021	COVID-19 and Its Repercussions on Oral Health: A Review
20	Tiwari <i>et al.</i> , 2022	Association Between Mental Health and Oral Health Status and Care Utilization
21	Rocha-Gomes <i>et al.</i> , 2020	Impact of the coronavirus disease 2019 pandemic on periodontal practice: A questionnaire survey
22	Iwasaki <i>et al.</i> , 2021	Interruption of regular dental visits during the COVID-19 pandemic due to concerns regarding dental visits was associated with periodontitis in Japanese office workers
23	Yavan, <i>et al.</i> , 2021	Incidence of orthodontic appliance failures during the COVID-19 lockdown period

Fonte: Barbosa ACR, Sousa EM (2022)

Quadro 2 - Síntese dos Artigos Incluídos na Revisão Integrativa: objetivo, tipo de estudo e resultados

Nº	Objetivo	Tipo de estudo	Resultados
9	Analisar a diferença no padrão das consultas odontológicas ambulatoriais durante o período de pandemia em comparação ao período pré-pandemia em um hospital terciário.	Transversal retrospectivo	A proporção de consultas odontológicas de urgência durante a pandemia foi significativamente maior do que no período pré-pandemia.
10	Medir a frequência de visitas de pacientes odontológicos antes e durante a pandemia, bem como durante e após o bloqueio e determinar se as visitas odontológicas durante a pandemia poderiam ser previstas.	Coorte retrospectivo	Durante a pandemia, a frequência de visitas a higienistas dentais diminuiu significativamente, especificamente durante o lockdown. Além disso, a redução do acesso aos cuidados foi observada entre os grupos socialmente desfavorecidos.
11	Examinar os primeiros efeitos da pandemia de COVID-19 na saúde bucal das crianças e no acesso aos cuidados de saúde bucal nos Estados Unidos.	Corte transversal retrospectivo	As crianças em 2020 apresentaram maior risco de sangramento gengival, e a probabilidade de ter uma consulta odontológica nos últimos 12 meses foi menor em 2020, incluindo menor probabilidade de consultas preventivas. Houve um declínio generalizado no estado de saúde bucal das crianças durante a pandemia de COVID-19.

12	Avaliar o nível de medo, escolhas alimentares e percepção de saúde bucal dos pais durante o período de pedidos de permanência em casa no Brasil.	Transversal	Mais da metade das pessoas negaram procurar atendimento médico ou odontológico e a maioria dos pais procuraria apenas atendimento odontológico de urgência.
13	Compreender as experiências e percepções dos pacientes ortodônticos durante o surto de COVID-19 e quarentena.	Qualitativo	Alguns participantes expressaram que ficar em casa sozinho por longos períodos impactava negativamente sua saúde bucal e hábitos de escovação, que o tipo de alimento que ingeriam afetava sua higiene bucal e os deixavam descuidados com a higiene.
14	Comparar ainda mais o número dos principais tratamentos odontológicos realizados antes e durante o período de pico do COVID-19 e analisar os padrões das mudanças, se houver.	Transversal	Além da redução significativa de visitas ao dentista durante o período de COVID-19 observado, o número de tratamentos periodontais de emergência, raspagem dentária e cirurgias periodontais foram significativamente reduzidos.
15	Avaliar o número de procedimentos odontológicos realizados no SUS durante a primeira onda de COVID-19 no Brasil e compará-lo com o mesmo período de 2019.	Transversal retrospectivo	A pandemia de COVID-19 reduziu significativamente o número de procedimentos odontológicos, e foram observadas diferenças estatisticamente significativas com relação à redução de ações preventivas relacionadas à saúde bucal e procedimentos de atenção especializada em cirurgia periodontal e oral fornecidos pelo SUS.
16	Investigar a associação de piora das condições socioeconômicas devido à pandemia de COVID-19 com dor dentária e avaliar o efeito mediador do sofrimento psíquico e comportamentos relacionados à saúde na associação relacionada à redução da renda familiar	Transversal	O adiamento de consultas odontológicas, comportamento de escovação e alimentação estiveram associadas à redução de renda familiar. Os achados mostraram que a piora das condições socioeconômicas devido à pandemia de COVID-19 deteriorou a saúde bucal.
17	Analisar a prevalência de tratamentos odontológicos não realizados em um centro universitário de referência em atendimento odontológico na capital da Espanha durante a primeira onda da pandemia de COVID-19.	Observacional retrospectivo	A prevalência dos tratamentos não realizados foi de 58,67%, dos tratamentos conservadores 47,45%, dos periodontais 27,30% e 13,52% das atividades clínicas. A pandemia de COVID-19 pode ter influenciado negativamente os tratamentos, como tratamentos conservadores e periodontais, que aumentam o risco de perda dentária em adultos.
18	Avaliar as relações mútuas entre as doenças periodontais e o COVID-19 e revisar as considerações imunológicas, clínicas e práticas para os dentistas.	Revisão narrativa	O COVID-19 está em estreita associação com a prática odontológica e periodontal em dois aspectos: primeiro, os bloqueios obrigatórios repetidos reduziram os encaminhamentos de pacientes aos dentistas e limitaram os procedimentos odontológicos e periodontais a tratamentos de urgência. Em segundo

			lugar, a odontologia é uma das profissões de alto risco em termos de contato próximo com indivíduos desmascarados.
19	Apresentar os dados mais relevantes da literatura sobre as manifestações bucais relacionadas ao SARS-CoV-2, bem como os desafios enfrentados pelo sistema odontológico durante esta pandemia	Revisão narrativa	A hospitalização de longo prazo de pacientes com COVID-19 leva à redução da higiene bucal profissional. A má higiene bucal e o acesso limitado a atendimento odontológico em pacientes com COVID-19 podem aumentar as trocas interbacterianas entre a cavidade oral e os pulmões e, portanto, o risco de uma infecção respiratória muito mais grave.
20	Identificar as associações entre saúde mental, saúde bucal e utilização de saúde bucal durante a pandemia de COVID-19, bem como fatores sociodemográficos específicos que podem amplificar as disparidades	Transversal	A saúde mental e a saúde bucal podem estar correlacionadas, com associações demonstradas entre problemas de saúde mental e perda de dentes, doença periodontal e cárie dentária. O estado de saúde mental, a faixa etária e os grupos de renda foram significativamente associados à necessidade de saúde bucal não atendida.
21	Investigar os possíveis fatores associados à percepção do impacto da pandemia de COVID-19 na prática clínica dos periodontistas no Brasil e nos Estados Unidos	Coorte transversal	A pandemia está associada a um impacto negativo na prática dos periodontistas (pelo menos 83%), especialmente aqueles que trabalham em setores públicos e instituições acadêmicas, comprometendo assim o cuidado da saúde periodontal da população.
22	Examinar as inter-relações entre as preocupações com as visitas ao dentista, o status das visitas regulares ao dentista e a saúde periodontal entre os japoneses durante a pandemia.	Transversal	Os resultados do estudo mostraram que os indivíduos que interromperam as visitas regulares ao dentista durante a pandemia de COVID-19 devido a preocupações com visitas ao dentista tinham uma saúde periodontal relativamente ruim.
23	Investigar a incidência de falha dos aparelhos ortodônticos fixos e o estado de saúde periodontal em pacientes submetidos ao tratamento ortodôntico fixo após o período de isolamento.	Transversal	Os escores gengivais e o índice de placa foram maiores do que os relatados para uma população semelhante antes do lockdown. Os resultados indicaram que durante o período de lockdown houve uma piora no estado de saúde periodontal dos pacientes.

Fonte: Barbosa ACR, Sousa EM (2022).

4. DISCUSSÃO

Desde a declaração do COVID-19 como pandemia mundial, a atenção das pessoas e das autoridades de saúde tem sido a higiene geral, com poucos

direcionamentos sobre as abordagens orientadas para a higiene bucal (ABDULKAREEM et al., 2021). A pandemia de COVID-19 reduziu significativamente o número de visitas ao consultório odontológico e, portanto, o número de procedimentos realizados neste período, principalmente os tratamentos periodontais, que também diminuíram significativamente.

O COVID-19 está intimamente relacionado à prática odontológica e periodontal de duas maneiras: primeiro, os bloqueios obrigatórios repetidos reduziram os encaminhamentos de pacientes a dentistas e limitaram os procedimentos odontológicos e periodontais ao tratamento de urgência. Em segundo lugar, a odontologia é uma das profissões de alto risco em termos de contato próximo com indivíduos que não usam máscara (DARESTANI et al., 2022).

Um dos fatores que afetou as atitudes da população é atribuído às medidas estritas de isolamento/distanciamento social, às vezes fechando completamente clínicas e centros odontológicos nos setores público e privado. Claramente, essas restrições impediram muitas pessoas de irem ao dentista, mesmo que possam arcar com o tratamento, o que é outro fator que interfere no atendimento odontológico (ABDULKAREEM et al., 2021).

Um estudo avaliou a associação entre nível socioeconômico e descontinuação do tratamento em termos de disparidades de saúde e concluiu que indivíduos com menor nível socioeconômico e de saúde eram mais propensos a interromper o tratamento, independentemente da causalidade. Assim, a interrupção do tratamento é uma nova iniquidade em saúde introduzida pela COVID-19 que pode ter impactos de médio a longo prazo, incluindo mortalidade, morbidade, principalmente em doenças crônicas, como a doença periodontal (FUJIMOTO et al., 2022).

O desejo limitado de obter atendimento odontológico relatado em outro estudo também pode ser explicado pelo impacto econômico da pandemia de COVID-19 na renda familiar da população. Na ausência de uma definição de quando o COVID-19 vai acabar, os indivíduos tendem a priorizar seus gastos e manter suas economias no essencial e adiar as necessidades odontológicas não essenciais para este último, tornando as visitas ao dentista uma baixa prioridade (ABDULKAREEM et al., 2021).

Visitas regulares ao dentista são importantes para prevenir doenças bucais, e atrasos ou interrupções podem ter consequências adversas. Por exemplo, esse

comportamento pode levar à periodontite e cárie, o que pode levar à perda do dente. Além disso, adiar as visitas ao dentista pode afetar a qualidade de vida. Como resultado, a má saúde bucal reduz a saúde funcional, evidenciado por um estudo que mostra que, entre março de 2020 e julho de 2020, mais de uma em cada cinco pessoas adiaram consultas odontológicas devido à pandemia de COVID-19, principalmente check-ups odontológicos regulares e tratamentos eletivos (HAJEK et al., 2021).

Uma pesquisa nos EUA descobriu que quase metade dos adultos entrevistados disseram que adiaram a consulta com um dentista ou atendimento odontológico por causa da pandemia do COVID-19. Quase três quartos dos adultos (74,7%) relataram atrasos no atendimento de check-up, exames ou limpeza (KRANZ et al., 2021). Outro estudo mostrou que 28,7% dos participantes que tinham o hábito de consultar um dentista regularmente tiveram suas consultas regulares interrompidas durante a pandemia de COVID-19. A interrupção de visitas regulares ao dentista foi associada a uma maior prevalência de periodontite e a um maior grau de inflamação periodontal (IWASAKI et al., 2021).

A interrupção do tratamento, uma disparidade de saúde causada pelo COVID-19, é um problema emergente de saúde pública (FUJIMOTO et al., 2021). Estudos psicológicos mostraram que o impacto das emergências de saúde pública pode fazer com que os indivíduos produzam respostas psicológicas de estresse de grupo correspondentes, como ansiedade, tensão, irritabilidade, depressão, indiferença, falta de autoconfiança, tristeza, medo, estigma e outros problemas emocionais, resultados esses que podem relacionar-se diretamente à doença periodontal. A intensidade do estresse também está significativamente correlacionada positivamente com periodontites em estágios mais avançados (QU; ZHOU et al., 2020).

É fato que o medo é um sentimento de proteção que surge diante de situações de risco de vida, como doenças infecciosas. Compreensivelmente, esse medo aumentado decorre da alta taxa de transmissão de doenças, muito veiculada nas mídias e da possibilidade de infecção cruzada iminente por um vírus invisível. Um estudo investigou o impacto do medo do COVID19 na saúde bucal e concluiu que, durante a pandemia, os participantes com maiores pontuações de medo tiveram aumento das queixas de saúde bucal e dental, um deles é o aumento do sangramento e da dor no

tecido periodontal, entretanto, mesmo assim relutaram em visitar o dentista (SARI; BILMEZ, 2021).

Outro estudo, conduzido na Arábia Saudita, avaliou fatores associados ao medo de procurar atendimento odontológico durante a pandemia de COVID-19 e concluiu que pessoas com problemas de saúde geral e bucal (condições odontológicas não tratadas) e pessoas com medo de procurar atendimento odontológico foi significativamente maior entre aqueles que perceberam um alto risco de contrair o vírus em um consultório odontológico (IBRAHIM et al., 2021).

Estas descobertas são previsíveis, pois as condições durante uma pandemia criam maior estresse e incerteza, especialmente quando a transmissão da doença não é claramente compreendida no início da pandemia. Dessa forma, visitas odontológicas atrasadas devido à pandemia também podem levar a um número maior de condições dentárias não tratadas.

O atendimento odontológico regular envolve contato próximo com os pacientes, exposição a sangue e saliva e procedimentos que geram gotículas e aerossóis. Conseqüentemente, pode aumentar o risco de infecção cruzada com SARS-CoV-2, o patógeno da doença COVID19 (EGGMANN et al., 2021). Devido a essas características inerentes aos procedimentos bucais, o risco de infecção para dentistas e pacientes é muito alto, por isso os atendimentos não emergenciais em clínicas odontológicas e clínicas gerais em todo o país foi adiada (QU; ZHOU et al., 2020).

Os atendimentos odontológicos sofreram muito impacto devido às interrupções nos cuidados diários durante o confinamento, sendo que é mais comumente realizado os atendimentos de urgência, enquanto os tratamentos restauradores e periodontais (com exceção do tratamento periodontal agudo) são menos comuns durante o confinamento (EGGMANN et al., 2021).

Um estudo que avaliou a incidência de falhas ortodônticas durante a pandemia mostrou que os escores de placa e gengivite dos pacientes foram significativamente maiores do que os relatados em um estudo realizado em uma população semelhante antes do período de lockdown. Além disso, o período de confinamento devido ao distanciamento social pode piorar a saúde periodontal dos pacientes, principalmente devido a mudanças na dieta, interrupções no monitoramento mensal e alterações na saúde mental, como ansiedade e depressão (YAVAN et al., 2022).

Essa diferença pode estar relacionada a uma possível redução na motivação da higiene bucal, que geralmente ocorre em decorrência dos compromissos mensais no consultório odontológico. Essa motivação reduzida, por sua vez, leva a maiores preocupações com a saúde periodontal desses pacientes.

Pacientes que fazem uso de próteses também são afetados em períodos como este. Um estudo que investigou como os pacientes que usavam diferentes tipos de próteses foram afetados pela pandemia de COVID-19 concluiu que o atraso nas consultas de manutenção de rotina teve o maior impacto nas limitações funcionais das próteses, principalmente os pacientes tratados com prótese removível sobre implante (DEGIRMENCI; KALAYCIOGLU, 2020). Outro estudo sugere que o COVID-19 pode afetar a doença periodontal e peri-implantar devido à natureza viral da doença, o nível de estresse gerado na comunidade, a fase de manutenção dificultada pelos programas de isolamento e distanciamento social e a inevitável mudança na assistência do cuidado odontológico (KADKHODAZADEH; AMID; MOSCOWCHI, 2022).

Assim como o COVID-19 afeta a saúde periodontal, o oposto também é evidente. A doença periodontal pode fornecer um ambiente para o transporte oral de patógenos respiratórios e aumentar a resposta inflamatória em pacientes. Além disso, a periodontite, sangramento nas gengivas, presença de placa dentária e presença de patógenos respiratórios na boca aumentam o risco de pneumonia em pacientes hospitalizados, havendo assim uma associação entre periodontite e COVID-19 (MAROUF et al., 2022).

A inflamação sistêmica também é uma característica importante da periodontite. A periodontite está associada a complicações do COVID-19, incluindo morte, internação na UTI e necessidade de ventilação assistida. Um aumento na prevalência e gravidade da periodontite e má higiene bucal associada pode contribuir para a exacerbação da infecção como um todo. Portanto, manter a saúde periodontal e uma boa higiene bucal são medidas importantes para prevenir e gerenciar o COVID-19 e suas complicações.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante desta revisão de literatura podemos inferir que a pandemia do COVID-19 impactou negativamente na saúde periodontal da população mundial, por meio da redução significativa do número de visitas ao consultório odontológico e por meio das

respostas psicológicas de estresse de grupo que podem relacionar-se diretamente à doença periodontal. Entretanto, mais estudos são necessários para que essa afirmação possa ser melhor embasada.

REFERÊNCIAS

ABDULKAREEM, Ali A. et al. Oral health awareness, attitude towards dental treatment, fear of infection and economic impact during COVID-19 pandemic in the Middle East. **International Journal of Dental Hygiene**, v. 19, n. 3, p. 295-304, 2021. *International Journal of Dental Hygiene*, v. 19, n. 3, p. 295-304, 2021.

BALDAN, Lara Cristal; TEIXEIRA, Fabrício Farias; ZERMIANI, Thabata Cristy. Atenção odontológica durante a pandemia de COVID-19: uma revisão de literatura. **Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia**, v. 9, n. 1, p. 36-46, 2021.

Carvalho, Rosane da Conceição Lago et al. Atuação do cirurgião-dentista no cuidado de pacientes em unidade de terapia intensiva durante a pandemia da Covid-19. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 4, n. 2, p. 9473-9487, 2021.

CERQUEIRA, Filipe Fortaleza. Os desafios do tratamento ortodôntico em tempos de pandemia. **Revista Naval de Odontologia**, v. 48, n. 1, p. 50-55, 2021.

DARESTANI, Meshkat Naeimi et al. COVID-19 pandemic and periodontal practice: The immunological, clinical, and economic points of view. **BioMed Research International**, v. 2022, 2022.

DEGIRMENCI, Kubra; KALAYCIOGLU, Oya. Evaluation of quality of life and oral hygiene attitudes of individuals using dental prostheses during the COVID-19 pandemic. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, v. 126, n. 1, p. 51. e1-51. e7, 2021.

EGGMANN, Florin et al. Impact of the COVID-19 pandemic on urgent dental care delivery in a Swiss university center for dental medicine. *Clinical Oral Investigations*, v. 25, n. 10, p. 5711-5721, 2021.

Farias, Lissandra Silvestre et al. Relação entre a Covid-19 e a Doença Periodontal: O que sabemos após 1 ano de pandemia?—Revisão de Literatura Relationship between Covid-19 and Periodontal Disease: What do we know after 1 year of pandemic?—Literature Review. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 4, n. 6, p. 26913-26924, 2021.

FUJIMOTO, Kenji et al. A cross-sectional study of socioeconomic status and treatment interruption among Japanese workers during the COVID-19 pandemic. *Journal of Occupational Health*, v. 63, n. 1, p. e12232, 2021.

HAJEK, André et al. Postponed dental visits during the COVID-19 pandemic and their correlates. Evidence from the nationally representative COVID-19 snapshot monitoring in Germany (COSMO). In: Healthcare. MDPI. p. 50. 2021.

IBRAHIM, Maria Salem et al. Fear factor in seeking dental care among Saudis during COVID-19 pandemic. International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 18, n. 20, p. 10589, 2021.

IWASAKI, Masanori et al. Interruption of regular dental visits during the COVID-19 pandemic due to concerns regarding dental visits was associated with periodontitis in Japanese office workers. Journal of periodontal research, v. 56, n. 6, p. 1091-1098, 2021.

KADKHODAZADEH, Mahdi; AMID, Reza; MOSCOWCHI, Anahita. Does COVID-19 affect periodontal and peri-implant diseases?. **Journal of Long-Term Effects of Medical Implants**, v. 30, n. 1, 2020. Anand, Pradeep S. et al. A case-control study on the association between periodontitis and coronavirus disease (COVID-19). Journal of Periodontology, v. 93, n. 4, p. 584-590, 2022.

KRANZ, A. M. et al. Characteristics of US adults delaying dental care due to the COVID19 pandemic. JDR Clinical & Translational Research, v. 6, n. 1, p. 8-14, 2021.

MALTA, Deborah Carvalho et al. Uso dos serviços de saúde e adesão ao distanciamento social por adultos com doenças crônicas na pandemia de COVID-19, Brasil, 2020. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 2833-2842, 2021.

MAROUF, Nadya et al. Association between periodontitis and severity of COVID-19 infection: A case-control study. Journal of clinical periodontology, v. 48, n. 4, p. 483-491, 2021.

PORTO, Edla Carvalho et al. A RELAÇÃO ENTRE A PERIODONTITE E A SEVERIDADE DA COVID-19. **Diálogos & Ciência**, v. 1, n. 42, p. 45-57, 2021.

Qu, X; Zhou, X. Intervenção psicológica de pacientes orais durante o período de prevenção epidêmica da nova pneumonia por coronavírus. Chinese Journal of Stomatology, 55(4): 235-240. 2020. DOI: 10.3760/cma.j.cn112144-20200213-00053.

RIBEIRO, LCAV et al. O impacto da pandemia do COVID-19 no atendimento odontológico infantojuvenil no Sistema Único de Saúde de João Pessoa-PB. Research. **Society e Development**, v. 10, n. 5, 2021.

SAHNI, Vaibhav; GUPTA, Shipra. COVID-19 & Periodontitis: The cytokine connection. **Medical hypotheses**, v. 144, p. 109908, 2020.

SARI, Aysegul; BILMEZ, Zuhail Yildirim. Effects of coronavirus (COVID-19) fear on oral health status. **Oral Health Prev. Dent**, v. 19, p. 411-423, 2021.

YAVAN, Mehmet Ali et al. Incidence of orthodontic appliance failures during the COVID-19 lockdown period. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, v. 161, n. 1, p. e87-e92, 2022.