

Prática odontológica durante a pandemia da covid-19 e suas novas diretrizes de biossegurança: uma revisão de escopo

Dental practice during the covid-19 pandemic and the new biosafety guidelines: a scope review

Tiago Eduardo Lins da Costa¹

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4517-3437>

Gabrieli Duarte Farias²

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6904-2856>

Vitória Régia Rolim Nunes³

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3460-9503>

Carmem Silvia Laureano Dalle Piagge⁴

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7999-2943>

Cláudia Batista Mélo⁵

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5300-3510>

Resumo

INTRODUÇÃO: A pandemia da COVID-19, em 2020, trouxe para a Odontologia uma readequação, devido ao surgimento de novos protocolos que buscam tratar o paciente diminuindo o risco de contaminação direta ou cruzada. **OBJETIVO:** Este estudo tem como objetivo analisar as medidas de biossegurança adotadas na prática odontológica durante a pandemia da COVID-19. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Trata-se de uma Revisão de Escopo, com a seguinte pergunta norteadora: “Quais são as novas diretrizes de biossegurança na prática odontológica durante a COVID-19?” Foram realizadas buscas nas bases de dados LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), Scopus, Web of Science e PubMed via Medline, levando em consideração publicações entre os anos de 2020 e 2021. Foram encontrados 922 estudos, sendo selecionados 40 para leitura na íntegra, resultando em 7 artigos para compor a amostra. **RESULTADOS:** Dentre as medidas de biossegurança mais prevalentes adotadas durante o período pandêmico no atendimento odontológico, destacam-se a triagem pré-clínica virtual, uso de equipamentos de proteção individual com maior nível de segurança, filtragem do ar após os procedimentos ou renovação do ar com abertura de portas e janelas, maior intervalo de tempo entre os atendimentos clínicos, paramentação e desparamentação seguindo rigorosamente os protocolos e realização de consultas remotas. **CONCLUSÃO:** Diante desse contexto, conclui-se que as recomendações sobre biossegurança na Odontologia após o surgimento da COVID-19 foram readequadas e implementadas antes, durante e após os procedimentos, como forma de conter a contaminação cruzada.

Palavras-chave: contenção de riscos biológicos; covid-19; odontologia.

Abstract

INTRODUCTION: The COVID-19 pandemic, in 2020, brought to dentistry a readjustment, due to the emergence of new protocols that seek to treat the patient, reducing the risk of direct or cross-contamination. **OBJECTIVES:** This study aims to analyze the biosafety measures adopted in dental practice during the COVID-19 pandemic. **METHODS:** This is a Scope Review, with the following guide question: “What are the new biosafety guidelines in dental practice during COVID-19?” Searches were conducted in lilacs databases (Latin American and

¹ Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa/Paraíba, Brasil. E-mail: tiago7eduardo@gmail.com

² Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa/Paraíba, Brasil. E-mail: gabrieli.duarte@academico.ufpb.br

³ Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa/Paraíba, Brasil. E-mail: vitoria.nunes@academico.ufpb.br

⁴ Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa/Paraíba, Brasil. E-mail: carmem.piagge@academico.ufpb.br

⁵ Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa/Paraíba, Brasil. E-mail: claudia.melo@academico.ufpb.br

Caribbean Literature on Health Sciences), Scopus, Web of Science and PubMed via Medline, considering publications between 2020 and 2021. A total of 922 studies were found, and 40 were selected for full reading, resulting in 7 articles to make up the sample. RESULTS: Among the most prevalent biosafety measures adopted during the pandemic period in dental care, we highlight the virtual pre-clinical screening, use of personal protective equipment with higher level of safety, air filtration after procedures or air renewal with opening of doors and windows, longer time interval between clinical care, paramentation and deparamentation strictly following protocols and conducting remote consultations. CONCLUSION: In this context, it is concluded that the recommendations on biosafety in dentistry after the emergence of COVID-19 were reappropriated and implemented before, during and after the procedures, to contain cross-contamination.

Keywords: containment of biohazards; covid-19; dentistry.

Introdução

O Sars-CoV-2 é o vírus causador da COVID-19, constituinte da família do Coronavírus, nas quais podem provocar reações desde febre, tosse seca, mialgia, perda parcial ou total do olfato, apatia e até insuficiência respiratória e renal, levando à morte¹. A transmissão acontece por via direta ou indireta de saliva ou fluidos corporais, através de tosse, espirro, perdigotos, contato com mucosa oral, nasal ou ocular². O vírus pode ficar incubado entre 5 a 6 dias em média, podendo permanecer no organismo por até 14 dias³.

Com o surgimento do Sars-CoV-2, outro cenário problemático, mas imprevisível o suficiente, aumentou a preocupação diante dos cientistas com o aparecimento de novas cepas, através de mutações mais virulentas ao ser humano. É um fato de necessária atenção, visto a dinamicidade do vírus em mudar as características socioeconômicas globais da pandemia, atingindo diversos locais e diferentes pessoas/etnias, ao gerar não apenas mais infectados com doenças de maior gravidade e até mesmo aumento no número de mortes. De acordo com European Centre for Disease Prevention and Control, a primeira variante detectada foi a B.1.1.7, encontrada primeiramente no Reino Unido, conhecida cientificamente como 20I/501Y.V1 ou VOC-202012/01, carrega a mutação N501Y que aumenta a afinidade do vírus pelo receptor ECA-2, podendo provocar maior risco de contaminação. Além dela, surgiram outras,

como a variante Sul-africana B.1.351 (501Y.V2 ou 20H/501Y.V2) que possui três importantes mutações (K417N, E484K e N501Y), sendo então mais transmissível e menos suscetível a gerar anticorpos a partir de uma infecção anterior ou vacina⁴. Outra linhagem é a P.1, originada no Brasil, no estado do Amazonas, na qual carrega um conjunto grande de mutações, dentre elas se destacam a K417T, E484K e a N501Y⁵ com estudos iniciais estimando que a linhagem P.1 pode ser entre 1,4 a 2,2 vezes mais transmissível que suas precursoras⁶. Vale destacar que após a detecção de variantes, os agentes de saúde pública avisaram sobre os problemas e o elevado risco de disseminação ou piora dos resultados clínicos de doenças em decorrência da COVID-19 para as autoridades locais⁵.

Os cirurgiões dentistas estão constantemente se expondo a riscos químicos, físicos, ergonômicos e biológicos. No que se refere ao último, microorganismos como vírus, bactérias e fungos podem ser um risco para o profissional⁷. Com isso, a biossegurança tem como objetivo diminuir os riscos de contaminação entre profissionais e pacientes, sendo responsabilidade do cirurgião dentista ofertar um ambiente seguro. Os maiores riscos ocorrem durante os procedimentos, os quais geram aerossóis, gotículas de fluidos e acidentes com instrumentos perfurocortantes. A desinfecção com hipoclorito de sódio a 1%, glutaraldeído a 2%, clorexidina a 0,12% e álcool 70% são utilizados em equipamentos e instrumentais, bem como, o processo de

limpeza e esterilização. Não obstante, o uso de equipamentos de proteção individual (EPI), vacinas e manuseio de resíduos são relevantes para a proteção, sendo a falha nesses processos atuando como possíveis vias de contaminação^{8,9}.

Diante do atual cenário pandêmico, a prática odontológica tornou-se ainda mais exposta aos eminentes riscos oriundos da disseminação do Sars-Cov-2, tendo em vista que a Odontologia é considerada uma das áreas da saúde que mais foi afetada, principalmente, devido ao contato direto do profissional com a cavidade oral dos pacientes, que permite a exposição às gotículas de saliva e aerossóis, representando as principais vias de transmissão do vírus¹⁰. Desse modo, foi necessário ampliar as medidas de biossegurança na prática odontológica, adotando protocolos específicos para conter a disseminação do novo coronavírus no ambiente clínico¹¹.

Nessa perspectiva, o Conselho Federal de Odontologia (CFO), lançou um manual de biossegurança direcionado à prática Odontológica durante a pandemia da COVID-19¹² dispendo sobre a importância de limitar os atendimentos apenas a nível de urgência como em casos de dor odontogênica aguda (pulpite), pericoronarite, alveolite, abscessos dentários ou periodontais, fratura dentária que resulta em dor ou trauma de tecidos moles bucais; e de emergência, a exemplo de hemorragias descontroladas, traumas na região facial com elevado risco de prejudicar a passagem de ar nas vias aéreas e celulite em decorrência de infecção por bactérias que possam provocar danos às vias áreas¹³.

Além disso, houve a necessidade de intensificar o uso de EPI e adotar outros equipamentos, como: *face shield*, propé, jaleco impermeável, máscaras N95 ou PFF2, entre outros. Foi imprescindível limitar o acesso às salas de espera, através de consultas programadas, teleconsulta pré-clínica e presença de acompanhantes. Na entrada da clínica odontológica, passou a

ser recomendada a medição de temperatura corporal, bem como aumento no distanciamento entre as cadeiras, disposição de álcool em gel 70% e máscaras descartáveis para pacientes¹⁴.

Com o advento das vacinas contra o novo coronavírus, o CFO solicitou no dia 03 de dezembro de 2020, que esses profissionais fossem incluídos no grupo prioritário para vacinação contra à COVID-19, sendo finalmente concedido o direito em 18 de janeiro de 2021¹⁵. A campanha de vacinação no Brasil, através do Sistema Único de Saúde (SUS), representa um grande avanço, entretanto, é indispensável a manutenção dos hábitos de biossegurança na prática odontológica, a fim de prevenir e evitar o comprometimento da saúde dos indivíduos que fazem parte da equipe e dos pacientes. Além disso, mesmo com tratamentos ou vacinas, a prática profissional provavelmente não voltará à situação anterior, pois as novas restrições podem se tornar permanentes¹⁶. Levando em consideração as formas de contágio da COVID-19 e sua letalidade, tornou-se imperativa a necessidade de um estudo que abordasse as mudanças da prática odontológica durante o período pandêmico. Diante desse contexto, este estudo tem como objetivo realizar uma revisão de escopo sobre as medidas de biossegurança adotadas na prática odontológica durante a pandemia da COVID-19.

Materiais e Métodos

TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma revisão de escopo, que consiste em sintetizar um tema, analisando sua extensão, variedade e natureza, através de uma investigação heterogênea e ampla com diferentes abordagens metodológicas, permitindo identificar lacunas de pesquisa¹⁷. Com isso, tornou-se válida a necessidade de mapear e avaliar as novas diretrizes da prática odontológica durante a pandemia da COVID-19 de maneira eficaz e eficiente. Por se tratar de uma revisão de escopo, a

pesquisa não foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa, sendo mantidas as ideias dos autores dos artigos utilizados no desenvolvimento deste estudo.

Essa revisão de escopo foi registrada na Open Science Framework (<https://osf.io/>) com o número DOI 10.17605/OSF.IO/29KPC, tendo sido conduzida seguindo as recomendações do Manual do Instituto Joanna Briggs - JBI Manual for Evidence Synthesis¹⁸. Esta revisão seguiu as etapas: formulação da pergunta norteadora, definição dos critérios de inclusão e exclusão, elaboração da estratégia e busca nas bases de dados, uso de formulário para extração de dados dos artigos, análise dos estudos e discussão narrativa, interpretação dos resultados e escrita do texto de revisão.

Foi definida a seguinte pergunta norteadora “Quais são as novas diretrizes de biossegurança na prática odontológica durante a COVID-19?”, incluindo os elementos do PCC, População (P), Conceito (C) e Contexto (C), sendo esse anacrônimo pertinente à metodologia adotada no estudo, orientando e direcionando na definição dos critérios da pergunta na pesquisa¹⁷. Nesse estudo, a População foi representada pelas novas diretrizes de biossegurança; o Conceito configurou-se como a biossegurança na prática odontológica e o Contexto envolve a pandemia da COVID-19. Estes, por sua vez, orientaram a definição dos descritores e operadores booleanos para busca nas bases de dados.

COLETA E ORGANIZAÇÃO DOS DADOS

O levantamento bibliográfico nas bases de dados ocorreu entre os meses de fevereiro e março de 2021. Todos esses descritores foram verificados no portal do Descritores em Ciências da Saúde (DeCs/) e Medical Subject Headings (MeSH), tanto em português como na língua inglesa. As estratégias de buscas seguiram as especificidades de cada base, mantendo o atendimento à pergunta norteadora da pesquisa. Para a busca na literatura, foram

definidas como bases de dados Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), Scopus, Web of Science e PubMed via Medline e, como literatura cinzenta, Google Acadêmico. Realizou-se a pesquisa nas bases de dados com as seguintes estratégias de busca: *Lilacs e Scopus*: COVID-19 AND biosafety OR biosecurity OR containment of biohazards OR disease transmission AND dentistry OR dental practice; *Web of Science*: (COVID-19 AND biosafety OR biosecurity OR "containment of biohazards" AND "disease transmission" AND "dentistry" OR "dental practice"), na qual foram incluídos apenas artigos relacionados à "Dentistry Oral Surgery Medicine”, como forma de limitar os resultados apenas na área odontológica; *Pubmed/Medline*: “(((((((COVID-19 [Title/Abstract]) AND (biosafety[Title/Abstract])) OR (biosecurity[Title/Abstract])) OR (containment of biohazards[Title/Abstract])) OR (Disease transmission[Title/Abstract])) AND (Dentistry[Title/Abstract])) OR (Dental practice[Title/Abstract]))”.

Quanto à literatura cinzenta, o *Google Acadêmico* foi utilizado com os descritores: “COVID-19 AND biosafety OR biosecurity OR containment of biohazards OR disease transmission AND dentistry OR dental practice”, sendo coletados apenas os 100 primeiros resultados.

Os critérios de inclusão utilizados foram:

1. Artigos no idioma Inglês, Português ou Espanhol, entre os anos de 2020 e 2021;
2. Artigos de estudo primário que abordassem os protocolos e diretrizes clínicas da prática odontológica durante a COVID-19 e que trabalhassem com os regulamentos envolvendo antes, durante e depois do atendimento odontológico.

Os critérios de exclusão foram:

1. Artigos anteriores a 2020, que abordassem Odontologia no meio universitário e tratassem da prática em especialidades odontológicas.

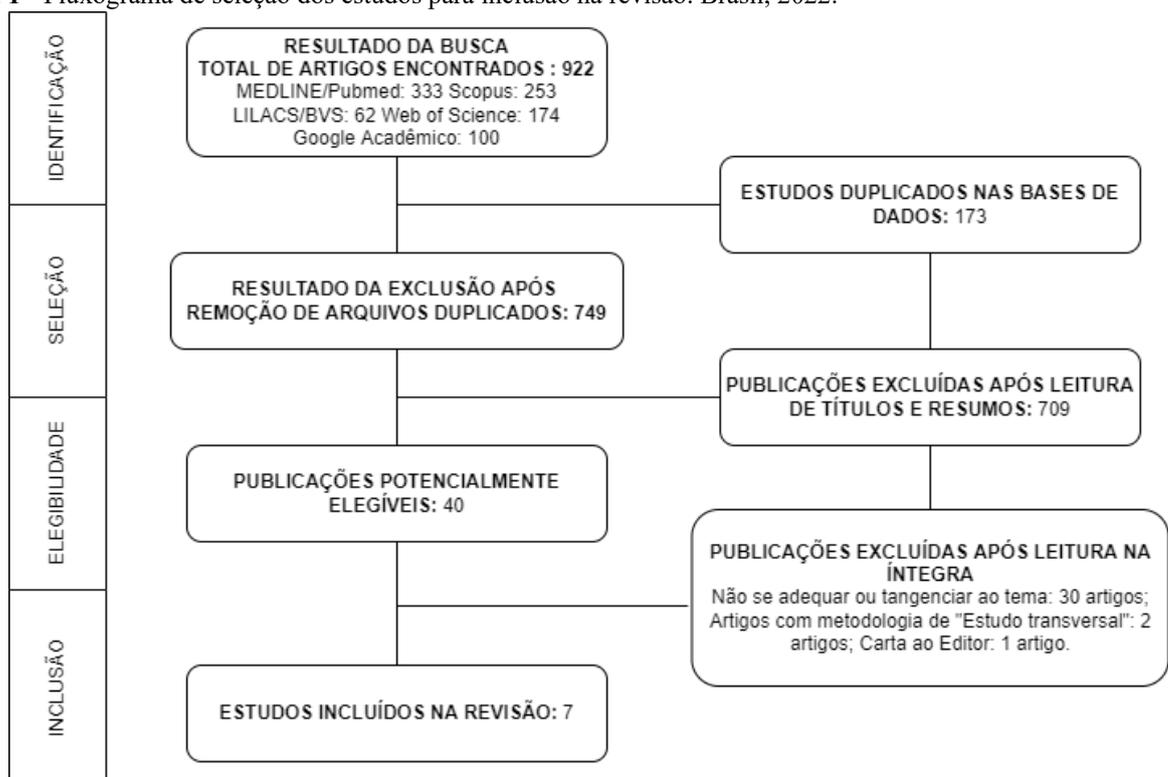
Foram utilizados gerenciadores de referência, Mendeley e Rayyan, para a fase I e II do estudo. As fases I e II, que constituem seleção do estudo por título e resumo e leitura na íntegra dos artigos, respectivamente, foram realizadas por dois pesquisadores independentes e de forma duplo-cega. Em situações de divergência da seleção dos estudos, um terceiro pesquisador atuou para definição e consenso.

ANÁLISE DOS DADOS

Como resultado da pesquisa, foram identificados 922 estudos, dos quais 173 foram excluídos por estarem duplicados nas

bases de dados, totalizando 749 artigos para leitura de título e resumo. Após a leitura de títulos e resumos, foram selecionados 40 artigos para a leitura na íntegra. Após a leitura na íntegra, 33 estudos foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão: 30 estudos por tangenciar e/ou não se adequar ao tema de forma explícita; 2 artigos com metodologia de "Estudo transversal"; 1 artigo carta ao editor. Os 7 estudos restantes foram caracterizados como elegíveis para esta revisão de escopo, conforme observado no fluxograma (Figura 1). Visando analisar quais procedimentos foram adotados a fim de evitar a contaminação do paciente pela COVID-19, os protocolos clínicos estão agrupados em 3 categorias: antes, durante e depois do atendimento.

Figura 1 - Fluxograma de seleção dos estudos para inclusão na revisão. Brasil, 2022.



Resultados

Os dados da amostra estão presentes no quadro 1 com as seguintes variáveis:

país, ano, delineamento do estudo e as categorias antes, durante e depois do atendimento odontológico.

Quadro 1. Distribuição dos artigos segundo autor, ano e país de publicação; protocolos de biossegurança antes, durante e depois do atendimento. Brasil, 2022.

PROTOCOLOS DE BIOSSEGURANÇA				
AUTOR/ANO/PAÍS	TÍTULO	ANTES DO ATENDIMENTO	DURANTE O ATENDIMENTO	DEPOIS DO ATENDIMENTO
Naqvi, Mubben, & Shah/2020/ Paquistão/	Challenges in providing oral and dental health services in COVID-19 pandemic	Pré-atendimento/teleconsulta; Triagem para COVID-19; Priorizar atendimento de urgência; Sala de espera com protocolos; Bochecho com Clorexidina ou Iodopovidona - 0,2% ou Peróxido de Hidrogênio a 1%)	Reduzir a propagação de aerossol; Priorizar imagens extraorais; Uso de isolamento de Borracha; Sugador de alto volume; Uso de EPI; Filtro HEPA.	Treinamento de reciclagem da equipe; Resíduos com descarte apropriado/especializado; Recirculação/Renovação de ar com abertura de janelas; Espera de 20' até o próximo paciente.
Meng <i>et al.</i> / 2020 / Wuhan - China/	Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine.	Protocolos de controle de infecção; Avaliações e triagens pré-clínicas; Adequação de tratamentos em caso de emergência	Uso de EPI em 3 níveis; Odontologia a 4 mãos; Uso de sugadores	Treinamento de reciclagem da equipe; Contato contínuo pós procedimento, caso haja suspeita de COVID-19 na equipe ou pacientes no futuro; Teleconsultas pós-procedimentos
Peditto, Scapellato, Marcianò, Costa, & Oteri/ 2020 Itália	Dentistry during the COVID-19 Epidemic: An Italian Workflow for the Management of Dental Practice	Análise de risco de contaminação por instrumentais; Triagem dos procedimentos e pacientes; Protocolos pré-atendimentos; Disponibilizar produtos de higienização; Bochechos com Iodopovidona e H2O2 (ambos a 1%) seguido de Clorexidina (0,2/0,3%) por 1 minuto.	Uso de EPI; Restrição ao acesso do local de procedimento	Análise de contaminação dos pacientes; Desinfecção do consultório para o próximo procedimento
Zhang & Ling /2020/ China	Guidelines on the Prevention and Control of Disease in Dental Practice during the Coronavirus Outbreak.	Triagem e pré-verificação dos pacientes; Priorizar locais ventilados; Higienização do local da pré-triagem	Planejamento antecipado dos instrumentais; Odontologia a 4 mãos; Uso de EPI de acordo com nível de contaminação	Desinfecção, descarte e esterilização pós-tratamento; Desparamentação adequada; Recirculação/Renovação e desinfecção de ar

PROTOCOLOS DE BIOSSEGURANÇA				
AUTOR/ANO/PAÍS	TÍTULO	ANTES DO ATENDIMENTO	DURANTE O ATENDIMENTO	DEPOIS DO ATENDIMENTO
Guo, Xie, & Wu/2020/ China	Preventive Measures for COVID-19 in Dental Treatments.	Priorizar casos de emergência; Teleatendimento e Triagem em 3 níveis com testes de temperatura corporal em 2 níveis; Bochecho com 1% de iodopovidona 2 minutos antes do procedimento	Planejamento antecipado dos instrumentais; Proteção por EPI em 3 níveis de acordo com nível de contaminação; Odontologia a 4 mãos; Isolamento de borracha no campo cirúrgico	Avaliação diária de sintomas e treinamento da equipe; Higienização completa das mãos
Ceraulo, Lauritano, Caccianiga, & Baldoni/2020/Itália	Reduce the spread of COVID-19 within the dental practice: the era of single use.	Uso constante de álcool em gel; Triagem para COVID-19	Uso de EPI (máscaras cirúrgicas, protetor facial, luvas, avental descartável)	Sequência de desparamentação adequada; Descarte adequado do material descartável; Desinfecção do ambiente
Lo Giudice/2020/Itália/	The Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS CoV-2) in Dentistry. Management of Biological Risk in Dental Practice.	Triagem e categorização dos pacientes e do atendimento; Realizar apenas consultas de urgência e emergência; Distanciamento mínimo de 2 metros nas cadeiras da sala de espera; Disponibilizar produtos de higienização	Uso de EPI; Uso de máscara FFP2 ou FFP3 em procedimentos com risco de produção de aerossol; Uso de purificador de ar; Uso de isolamento de borracha	Descontaminação, desinfecção e esterilização com éter 75% e desinfetantes contendo cloro, ácido peracético e clorofórmio; Lavar as mãos com frequência

Fonte: elaboração própria.

Entre os artigos selecionados, os locais que apresentaram o maior quantitativo de publicações sobre o objeto estudado foi a China e a Itália, ambas publicando 3 estudos (42,86%)^{3,19,20,22,23,24} seguido do Paquistão, com 1 estudo (14,28%)²¹.

No que se refere à categoria “Antes do Procedimento”, 2 (28,6%) dos artigos trouxeram a Teleodontologia, seja por ligação telefônica ou por algum outro meio de comunicação como aplicativos de mensagens ou vídeo chamadas^{20, 21}. A triagem, buscando avaliar sintomas para a COVID-19, foi abordada nos 7 (100%) dos artigos selecionados^{3,19,20,21,22,23,24}. 4

(57,2%) estudos priorizaram os atendimentos de urgência e/ou emergência, adiando assim, os considerados eletivos^{3, 20, 21, 23}. 3 (42,9%) artigos trouxeram o bochecho com algum tipo de substância antisséptica no pré-atendimento como forma de prevenção à transmissão^{20, 21, 24}. 6 (85,8%)^{3, 19, 21, 22, 23, 24} dos artigos trouxeram protocolos de biossegurança, principalmente na sala de espera, sobre a disposição de agentes higienizantes^{22, 24} (28,6%) e distanciamento mínimo entre pacientes²³, apenas 1 (14,3%) dos artigos abordou a análise de risco de contaminação dos instrumentais antes do atendimento²⁴.

Os protocolos adotados durante o atendimento odontológico oferecem destaque no que concerne à priorização do uso de EPI, sendo uma medida relatada em 100% dos artigos; em casos de atendimento de pessoas com sintomas gripais, 1 dos artigos²³ (14,3%), relataram a importância do uso de máscaras N95, PFF2 ou PFF3; 3 artigos^{3, 21, 23} (42,8%) descreveram a utilização dos sugadores de alta potência, bem como, indicaram o uso do isolamento de borracha e da odontologia realizada a quatro mãos; 2 dos artigos^{19, 20} (28,5%) dispuseram a respeito da priorização da tomada radiográfica extraoral, assim como, da importância do planejamento dos instrumentais e materiais utilizados de forma prévia ao atendimento e também sobre o planejamento da circulação de ar e purificação do ambiente; 1 artigo²¹ (14,3%) dispôs a respeito da adição de medidas para reduzir a propagação de aerossol, a mesma porcentagem aplicou-se à utilização de filtros de “High Efficiency Particulate Arrestance” (HEPA) e da importância da redução da equipe e da restrição do acesso ao ambiente clínico.

No que se refere à categoria “Depois do Procedimento”, 4 artigos (57,2%) tratam da importância da descontaminação, desinfecção e esterilização do consultório após o atendimento de maneira individual ou associado ao uso de alguma substância contendo cloro, ácido peracético, clorofórmio ou álcool^{19,20,22,23,24}; 3 artigos (42,9%) abordam o descarte correto dos materiais utilizados após o procedimento^{19,21,22}; 3 artigos (42,9%) falam da importância dos treinamentos de reciclagem da equipe envolvida no consultório para rever protocolos e medidas de biossegurança a fim de evitar a contaminação e o contágio^{19,21,22}; 3 artigos (42,9%) trouxeram a manutenção do contato com paciente após o procedimento como uma maneira de informá-lo caso haja suspeita de COVID-19 entre a equipe e a possível contaminação do paciente^{2,20,24}; 2 artigos (28,6%) abordam sobre a frequente higienização completa das mãos^{20,23}; 2

artigos (28,6%), debateram sobre desinfecção do ar com o incentivo à recirculação/renovação, através da abertura de portas e janelas^{19,21}; 2 artigos (28,6%), retratam a sequência de desparamentação correta, como uma maneira de impedir o contágio dos indivíduos com o material utilizado após a realização dos procedimentos^{19,22}; 1 artigo (14,3%) abordou o protocolo envolvendo a espera em 20 minutos até a chegada do próximo paciente, indicando ser o tempo ideal para recirculação e renovação do ar²¹; 1 artigo (14,3%) tratou das teleconsultas pós procedimento, quando possível, a fim de evitar a ida do paciente ao consultório².

Discussão

Os dois países que mais publicaram os temas inseridos no artigo foram a China e Itália, cada um com 3 artigos. Na literatura²⁵, a China ocupa os primeiros lugares no quesito publicação.

No estudo presente, 2 artigos^{20,21} abordaram a Teleodontologia como forma de anamnese. A literatura^{25,26} afirma de modo semelhante o uso dessas tecnologias como forma de prevenção à contaminação. Não obstante, esse recurso colabora também como forma de monitorar e encaminhar pacientes. Embora útil, seu uso é limitado, sendo importante em múltiplos casos um atendimento presencial²⁶. A triagem avaliativa para a COVID-19, a qual inclui questionamentos relacionados à febre, sintomas respiratórios e contato com pessoas que tiveram COVID-19 se mostrou presente em todos os artigos no estudo em questão, e também em 25%²⁷ e 46%²⁵ em estudos na literatura. Em um hospital chinês, foi estabelecido um sistema de pré-exame e teste de triagem em três níveis (entrada do hospital, balcão de orientação no ambulatório e antes da consulta com o dentista) e duas aferições de temperatura (entrada do hospital e balcão de orientação). Com essa metodologia, 2 pacientes foram detectados com COVID-19, mostrando-se como um protocolo de referência²⁰.

Na literatura^{26,27,28}, urgência e emergência são considerados como prioridade, enquanto procedimentos eletivos são adiados, concordando com 57,2 % dos artigos adicionados ao estudo. Tal atitude permite que infecções diminuam e que os recursos sejam utilizados da melhor forma²⁸. Nos estudos analisados, houve uma diversidade de substâncias utilizadas de forma antisséptica no pré-atendimento, como Iodopovidona^{21, 22, 24}; Peróxido de Hidrogênio^{21, 24} e Clorexidina^{21, 24}, enfatizando assim, a divergência na adoção delas²⁷. Na literatura^{25,27,28}, é recomendado o uso de peróxido de hidrogênio a 1% ou Iodopovidona a 0,2 % por cerca de 60s. Todavia, embora presente em alguns estudos, a Clorexidina não possui evidência científica para ser utilizada como enxágue bucal antes do atendimento, uma vez que o vírus se mostra vulnerável à oxidação. No entanto, ainda se faz necessário mais pesquisas de avaliação de evidência dos enxaguantes como forma de prevenção^{25, 28, 29}.

No que se refere à sala de espera, os protocolos encontrados concordam de modo geral com a literatura em relação à disposição de agentes higienizantes^{25, 26, 27}. Todavia, há discordância no que se refere a distância mínima entre os pacientes, uma vez que dados como 1 metro^{25, 26}; 1,5 metro²⁷ e 2 metros²³ foram encontrados.

A aplicação dos protocolos de biossegurança direcionados para a COVID-19 durante a prática odontológica foi uma medida decisiva para que os atendimentos de urgência e emergência pudessem se manter de forma segura para equipe e pacientes. Nesta pesquisa, os resultados encontrados demonstraram forte adesão ao uso frequente dos EPI ^{22, 20, 23, 3, 21, 24,19}, inclusive, havendo adição de novos itens, como a máscara N95 e PFF2²³; além de indicação de sugadores de alta potência ^{3, 21}; e do isolamento de borracha como uma das primeiras etapas durante a maioria dos procedimentos clínicos ^{20,23,21,19}, entre outras recomendações, que se mostraram semelhantes entre si, independente dos

países onde os artigos analisados foram publicados. Todos esses dados se correlacionam com as publicações recentes da literatura científica, que também revelam alta prevalência do uso desses protocolos durante a prática odontológica, além de evidenciar a sua implementação em diversos países, como Brasil, China, Índia, Rússia e África do Sul^{14,30}.

Quando analisamos a importância da descontaminação, desinfecção e esterilização do consultório após o atendimento de maneira individual ou associado ao uso de alguma substância contendo cloro, ácido peracético, clorofórmio ou álcool, há unanimidade quanto à necessidade de realizar esses procedimentos após o atendimento clínico, com alguns autores trazendo protocolos complementares a fim de auxiliar e amplificar a limpeza do ambiente através da abertura de janelas e circulação do ar ^{19,22,23,24}. Há, no entanto, divergências quanto ao uso de produtos e ações específicas na limpeza, como os raios ultravioleta e ao calor, que podem inativar o vírus quando exposto a uma região com temperatura de 56 °C por 30 min, como também usar solventes lipídicos como éter, etanol a 75% e desinfetantes contendo cloro, ácido peracético e clorofórmio em concentrações específicas ²⁴. Esses resultados convergem com estudo encontrado na literatura³¹, na qual o uso de Etanol (78–95%), Álcool Isopropílico (70–100%), Iodopovidona (0,23–7,5%), Peróxido de hidrogênio (0,5%) ou Hipoclorito de sódio (0,21%<), são eficientes na limpeza e desinfecção de superfícies e determinados objetos odontológicos, desde que respeitem o tempo mínimo necessário de contato, para cada substância, do produto com a superfície contaminada.

Os estudos^{20,21,22} tratam da importância do descarte adequado dos materiais utilizados após o procedimento como algo estritamente necessário para evitar a contaminação cruzada. Tal procedimento deve seguir os protocolos

para “descarte de lixo contaminante”, de modo que seja direcionado à empresa responsável pelo processamento correto desses resíduos. Essa prática também é adotada em estudo anterior¹, no qual o lixo deverá ser alocado em “sacos plásticos fechados e identificados como infectantes”.

Na literatura^{3,20,24}, aborda-se o quão relevante são os treinamentos de reciclagem da equipe envolvida no consultório com intuito de analisar os protocolos e medidas de biossegurança adotados e o manejo dentro dos ambientes odontológicos, a fim de evitar a contaminação e o contágio no cenário atual. Essa ideia é confrontada e afirmada por Silva e colaboradores (2020), visto que devido à gravidade que a COVID-19 pode ocasionar nas pessoas infectadas, preza-se por uma maior rigidez ao seguir as diretrizes adotadas durante a pandemia do novo coronavírus, no intuito de impedir novos casos e infecções cruzadas.

Na literatura¹, é ideal que o espaço entre os atendimentos seja entre 1 a 2 horas, com uso de meios para renovação do ar (abrir janelas ou uso de exaustores) a fim que haja sedimentação das partículas e a consequente limpeza do local. O uso de materiais como capas e dispositivos descartáveis auxiliam na limpeza e desinfecção mais efetiva do ambiente. Tal fato segue o proposto em artigos anteriores^{21, 19}, que tratam a desinfecção do ar com o incentivo à recirculação/renovação, através da abertura de portas e janelas, indo contra outro estudo²¹ que adota como protocolo a espera de 20 minutos até a chegada do próximo paciente, sendo o tempo ideal para recirculação do ar.

Nos estudos^{22,19}, é abordada a sequência de desparamentação correta, como uma maneira de impedir o contágio dos indivíduos com o material utilizado após a realização dos procedimentos, visto que o uso de instrumentos como avental descartável (com gramatura acima de 40g), máscaras N95 e Faceshield, por exemplo, diminuem consideravelmente o possível contato com perdigotos, gotículas e/ou

aerossóis entre paciente e a equipe odontológica. Conforme abordado em estudo anterior¹, todo esse processo de desparamentação também deve ser seguido pela higienização correta das mãos, em consonância ao estudo de^{20,23}, que tratam da necessidade de higienizar bem as mãos frequentemente, para que não haja transmissão cruzada. Esse processo deve acontecer antes, durante e, principalmente, depois dos procedimentos, com a limpeza logo após o atendimento e, refazer a lavagem em seguida da retirada dos EPI, na qual deve ocorrer com uso de água e sabão atrelados a desinfecção com álcool 70° (álcool etílico hidratado 70° INPM (Instituto Nacional de Pesos e Medidas)¹. Embora se saiba a importância da utilização dos aventais impermeáveis como forma de proteger a vestimenta dos profissionais de contaminação¹⁴ notou-se que nos artigos levantados em questão, apenas dois^{22,19} abordaram de forma direta o seu uso.

Artigos^{20,24} trazem a importância de se manter contato com paciente após o procedimento como uma maneira de informá-lo caso haja suspeita de COVID-19 entre a equipe e a possível contaminação do paciente e, na literatura³, usou teleconsultas pós procedimento, quando possível, como forma de evitar o retorno do paciente ao consultório. Entretanto, embora o contato virtual com o paciente possa trazer benefícios, em alguns casos, o atendimento presencial continua sendo necessário.

Com advento da COVID-19 e decretação do estado de pandemia, algumas medidas se tornaram necessárias com intuito de evitar a propagação do vírus no ambiente odontológico. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)³² passou a exigir o uso de diversos EPIs e protocolos de biossegurança pelos profissionais da odontologia para evitar a contaminação, como aventais descartáveis (com gramatura acima de 40g), como os protetores faciais (Face Shield), toucas descartáveis, máscaras com maior nível de filtragem das partículas (N95 ou PFF2, por exemplo),

correta sequência de paramentação e desparamentação e o acompanhamento horizontal do paciente, desde a chegada ao consultório até a sua completa recuperação através da teleodontologia³². Antes da pandemia, as exigências aos dentistas eram mais brandas e restritas ao uso de jaleco não cirúrgico, máscaras de nível cirúrgico, luvas descartáveis, óculos e luvas de proteção, como também alguns protocolos de biossegurança relacionadas ao descarte de materiais biológicos e perfurocortantes para evitar a contaminação cruzada³³.

Dentre as limitações encontradas nesse estudo, a metodologia aplicada sugere que ainda não são unificados os protocolos sobre a biossegurança na odontologia durante a pandemia da COVID-19, dessa forma, faz-se necessário o desenvolvimento de pesquisas.

Conclusão

As novas diretrizes de biossegurança na prática odontológica durante a COVID-19 são: recomendação do uso de EPI com maior nível de proteção, a exemplo das máscaras PFF2/PFF3/N95; uso de aventais descartáveis (com gramatura acima de 40g); filtragem do ar após os procedimentos ou renovação do ar com abertura de portas e janelas; maior intervalo de tempo entre os atendimentos clínicos; paramentação e desparamentação seguindo rigorosamente os protocolos; realização de triagens pré-clínicas, para classificar a prioridade dos atendimentos (eletivos, urgência ou emergência), mas também, averiguar pacientes com sintomas relacionados à COVID-19; realização de consultas remotas, para monitorar os pacientes que realizaram procedimentos.

Referências

1. Franco JB, Camargo AR, Peres MPSM. Cuidados Odontológicos na era do COVID-19: recomendações para procedimentos odontológicos e profissionais. *Rev Assoc Paul Cir Dent.* 2020 1(74): 18-21.
2. Tuñas ITC, Santiago ETSSBS, Maia KD, Silva-Júnior GO. Doença pelo Coronavírus 2019 (Covid-19): Uma Abordagem Preventiva Para Odontologia. *Rev Bras Odont.* 2020 7, 1-7.
3. Meng L, Hua F, Bian Z. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine. *J dent res suppl.* 2020 99(5): 481-487.
4. Tegally H. et al. Detection of a SARS-CoV-2 variant of concern in South Africa. *Nature.* 2021 592, 438-443.
5. Faria NR. et al. Genomics and epidemiology of a novel SARS-CoV-2 lineage in Manaus, Brazil. *SCIENCE,* 2021 372 (1): 815–821.
6. Freitas ARR, Giovanetti M, Alcantara LCJ. Emerging variants of SARS-CoV-2 and its public health implications. *InterAmerican Journal of Medicine and Health.* 2021 4: 1-8.
7. Agência Nacional de Vigilância Sanitária- ANVISA. Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos. Brasília: Ministério da Saúde. 2006, 156p. https://www.anvisa.gov.br/servicos/odontologia/manuais/manual_odonto.pdf
8. Barbieri AA, Feitosa F, Ramos CJ, Teixeira SC. Biosafety measures in dental practice: Literature review. *Brazilian Dental Science.* 2019 22(1), 9–16.
9. Mazutti WJ, Freddo SL, Lucietto DA. Acidentes perfurocortantes envolvendo material biológico: o dizer e o fazer de estudantes de um curso de graduação em Odontologia. *Rev ABENO.* 2018 18(4): 21–30.
10. Siles-Garcia AA, Alzamora-Cepeda AG, Atoche-Socola KJ, Peña-Soto C, Arriola-Guillén LE. Biosafety for Dental Patients During Dentistry Care After COVID-19: A Review of the Literature. *Disaster Med Public Health Prep.* 2020 14(1): 1-6.

11. Cabrera-Tasayco FDP, Rivera-Carhuavilca JM, Atoche-Socola KJ, Peña-Soto C, Arriola-Guillén LE. Biosafety Measures at the Dental Office After the Appearance of COVID-19: A Systematic Review. *Disaster Med Public Health Prep.* 2020 27(1): 1-5.
12. Conselho Federal de Odontologia. OFÍCIO Nº 1699/2020/CFO. Grupo prioritário – Campanha de vacinação COVID-19. 2020.
13. Thomé G, Bernardes SR, Guandalini S, Guimarães MCV. Manual de boas práticas em biossegurança para ambientes odontológicos. Conselho Federal de Odontologia. Brasil. 2020 Disponível em: <https://website.cfo.org.br/wp-content/uploads/2020/04/cfo-lanc%CC%A7a-Manual-de-Boas-Pra%CC%81ticas-em-Biosseguranc%CC%A7a-para-Ambientes-Odontologicos.pdf>.
14. Mélo CB, Araújo EGO, Farias GD, Rocha LNFC, Piagge CSLDP. Países que integram o BRICS e suas medidas de biossegurança nas clínicas odontológicas durante a pandemia da COVID-19. *Res Soc Dev.* 2021 10(5), 1-13.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Campanha Nacional de Vacinação contra a Covid-19. 2021. Disponível em: https://website.cfo.org.br/wp-content/uploads/2021/01/Informe_Te%CC%81cnico_Vacina_COVID-19.pdf
16. Derruau S, Bouchet J, Nassif A, Baudet A, Yasukawa K, Lorimier S, Prêcheur I, Bloch-Zupan A, Pellat B, Chardin H, Jung, S. COVID-19 and Dentistry in 72 Questions: An Overview of the Literature. *J. Clin Med.* 2021 10(4): 779.
17. Tricco AC et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. *Ann intern med.* 2018 169(7), 467–473.
18. Peters MDJ, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil H. Revisões do escopo (versão 2020). In: Aromataris E., Munn Z. (Editores). *JBIM Manual for Evidence Synthesis.* 2020, cap. 11, pp. 406-451.
19. Zhang XH, Ling JQ. Guidelines on the Prevention and Control of Disease in Dental Practice during the Coronavirus Outbreak. *Chin J Dent Res.* 2020 23(2):89-94.
20. Guo J, Xie H, Wu H. Preventive Measures for COVID-19 in Dental Treatments. *Disaster med public health prep.* 2020 23: 1-5.
21. Naqvi K, Mubeen SM, Shah SMA. Challenges in providing oral and dental health services in COVID-19 pandemic. *Pakistan med assoc.* 2020 70(5): S113–S117.
22. Ceraulo S, Lauritano D, Caccianiga G, Baldoni M. Reduce the spread of COVID-19 within the dental practice: the era of single use. *Minerva stomatol.* 2020
23. Lo Giudice R. The Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS CoV-2) in Dentistry. *Management of Biological Risk in Dental Practice. Int j environ res public health.* 2020 17(9): 1-12.
24. Peditto M, Scapellato S, Marciánò A, Costa P, Oteri G. Dentistry during the COVID-19 Epidemic: An Italian Workflow for the Management of Dental Practice. *Int j Environ Res Public Health.* 2020 17(9): 1-15.
25. Mahdi SS, Ahmed Z, Allana R, Peretti A, Amenta F, Nadeem Bijle M, Seow LL, Daood U. Pivoting Dental Practice Management during the COVID-19 Pandemic - A Systematic Review. *Medicina (Kaunas, Lithuania).* 2020 56(12): 1-16.
26. Pereira BCC, Aragão MLDA, Sá RAG, Melo EL, Gerbi MEMM, Alves-Silva EG, Bisco MEA, Menezes MRA. atendimentos odontológicos durante a pandemia da COVID-19 e as medidas de biossegurança adotadas: revisão integrativa. *Res Soc Dev.* 2021 10(2): e16010212248.
27. Maia ABP, Reis VP, Bezerra AR, Conde DC. Odontologia em Tempos de COVID-19: Revisão Integrativa e Proposta de Protocolo para Atendimento nas Unidades de Saúde Bucal da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro - PMERJ TT - Dentistry During the COVID-19 Pandemic: Integrative Review and Propose. *Rev Bras Odontol.* 2020 77(1): 1–8.

28. Vargas-Buratovic JP, Verdugo-Paiva F, Véliz-Paiva C, López-Tagle E, Ahumada-Salinas A, Ortuño-Borroto D. Recomendaciones odontológicas en la pandemia COVID-19: revisión narrativa TT - Dental recommendations in the COVID-19 pandemic: A narrative review. *Medwave*. 2020 20(5), 1-7.
29. Dacic SD, Miljkovic MN, Jovanovic MC. Dental care during the Covid-19 pandemic - To treat or not to treat? *Journal of Infection in Developing Countries*. 2020 14(10), 1111–1116.
30. Moura JFS, Moura KS, Pereira RS, Marinho RRB. COVID-19: A odontologia frente à pandemia. *BJRH*. 2020 3(4), 7276-7285.
31. Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *J Hosp Infect*. 2020 104(3), 246–251.
32. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020 Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (sars-cov-2). Brasília: Ministério da Saúde. 2020.
33. Ministério da Saúde. Norma Regulamentadora 32 - NR 32, Portaria SEPRT n.º 915, de 30 de julho de 2019.

Como citar este artigo:

Costa TEL, Farias GD, Nunes VRR, Dalle Piagge CSL, Mélo CB. Prática odontológica durante a pandemia da covid-19 e suas novas diretrizes de biossegurança: uma revisão de escopo. *Rev. Aten. Saúde*. 2022; 20(71): 55-67.

