

Uso de enxaguante bucal na prática odontológica durante a pandemia de COVID-19

Routine use of mouthwash in dental practice during COVID-19 pandemic

Uso de enjuague oral en la práctica dental durante la pandemia de COVID-19

Lívia Natália Sales **BRITO**¹

Thayanara Silva **MELO**¹

Mário Luciano de Mélo **SILVA JÚNIOR**²

Gustavo Pina **GODOY**³

¹Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Departamento de Prótese e Cirurgia Buco-Facial, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) 50670-901, Recife - PE, Brasil

²Departamento de Medicina, Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU) 52011-210 Recife - PE, Brasil

³Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Departamento de Patologia, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) 50670-901 Recife - PE, Brasil

Resumo

Introdução: A transmissão SARS-CoV-2 de humano para humano pode ocorrer e o risco de propagação no ar durante os procedimentos odontológicos geradores de aerossóis permanece uma preocupação. Acredita-se que um enxaguatório bucal antimicrobiano pré-operacional reduza o número de micróbios orais. Entretanto, a eficácia do enxaguatório bucal pré-procedimento na redução do número de microrganismos disseminados por meio do aerossol gerado por procedimentos odontológicos ainda não está clara. **Objetivo:** avaliar através de uma revisão de literatura o uso de enxaguantes bucais na redução da carga viral do SARS-CoV-2. **Materiais e Método:** O levantamento literário para esta pesquisa foi realizado no período de dezembro de 2019 a 10 de agosto de 2020 nas bases de dados Scielo e Medline/PubMed. Na estratégia de busca, foram utilizadas as palavras “SARS-CoV-2”, “2019-nCoV”, “COVID-19”, “Dentistry”, “Odontologia”, “Odontología”, “Mouthwashes”, “Antissépticos Bucais” e “Antisépticos Bucales”. **Resultados:** Uma busca sistematizada foi realizada, foram encontrados 661 artigos, após a realização da leitura criteriosa dos artigos completos foram selecionados 42 artigos. 88% dos estudos indicavam o uso de Peróxido de hidrogênio a 1%, 76% indicavam Povidine 0,2% e apenas 19% o uso da Clorexidina a 0,12%. **Conclusão:** Os estudos presentes na literatura apresentam divergências nas indicações e porcentagens dos enxaguantes indicados. Os protocolos clínicos devem ser avaliados para reduzir o risco de transmissão e proteger pacientes e profissionais.

Descritores: Infecções por Coronavírus; Betacoronavirus; Odontologia; Antissépticos Bucais.

Abstract

Introduction: SARS-CoV-2 transmission from human to human can occur and the risk of airborne propagation during aerosol-generating dental procedures remains a concern. A pre-operating antimicrobial mouthwash is believed to reduce the number of oral microbes. However, the effectiveness of the pre-procedure mouthwash in reducing the number of microorganisms spread through the aerosol generated by dental procedures is still unclear. **Objective:** to evaluate, through a literature review, the use of exuberant buffaloes in reducing the viral load of SARS-CoV-2. **Material and method:** The literary survey for this research was carried out from December 2019 to August 10, 2020 in the Scielo and Medline/PubMed databases. In the search strategy, words were used “SARS-CoV-2”, “2019-nCoV”, “COVID-19”, “Dentistry”, “Odontologia”, “Odontología”, “Mouthwashes”, “Antissépticos Bucais” and “Antisépticos Bucales”. **Results:** A systematic search was carried out, 661 articles were found, after the careful reading of the complete articles, 42 articles were selected. 88% of the studies indicated the use of 1% hydrogen peroxide, 76% indicated Povidone 0.2% and only 19% the use of chlorhexidine at 0.12. **Conclusion:** The studies in the literature present divergences in the indications and percentages of the indicated rinses. New clinical protocols must be evaluated to reduce the risk of transmission and to protect patients and professionals.

Descriptors: Coronavirus Infections; Betacoronavirus; Dentistry; Mouthwashes.

Resumen

Introducción: La transmisión del SARS-CoV-2 de persona a persona puede ocurrir y el riesgo de propagación por el aire durante los procedimientos dentales que generan aerosoles sigue siendo una preocupación. Se cree que un enjuague bucal antimicrobiano preoperatorio reduce la cantidad de microbios orales. Sin embargo, la efectividad del enjuague bucal previo al procedimiento para reducir el número de microorganismos que se propagan a través del aerosol generado por los procedimientos dentales aún no está clara. **Objetivo:** evaluar a través de una revisión de la literatura el uso de enjuagues bucales para reducir la carga viral del SARS-CoV-2. **Material y método:** La encuesta literaria para esta investigación se realizó desde diciembre de 2019 hasta el 10 de agosto de 2020 en las bases de datos Scielo y Medline/PubMed. En la estrategia de búsqueda se utilizaron palabras “SARS-CoV-2”, “2019-nCoV”, “COVID-19”, “Dentistry”, “Odontologia”, “Odontología”, “Mouthwashes”, “Antissépticos Bucais” y “Antisépticos Bucales”. **Resultados:** Se realizó una búsqueda sistemática, se encontraron 661 artículos, luego de la lectura minuciosa de los artículos completos, se seleccionaron 42 artículos. El 88% de los estudios indicó el uso de peróxido de hidrógeno al 1%, el 76% indicó Povidona al 0,2% y solo el 19% el uso de clorhexidina al 0,12%. **Conclusión:** Los estudios en la literatura presentan divergencias en las indicaciones y porcentajes de los enjuagues indicados. Se deben evaluar los protocolos clínicos para reducir el riesgo de transmisión y proteger a pacientes y profesionales.

Descritores: infecciones por Coronavirus; Betacoronavirus; Odontología; Antisépticos Bucales.

INTRODUÇÃO

Entre os primeiros relatos de uma doença respiratória atípica e o decreto da pandemia do coronavírus 2019 (SARS-CoV-2) pela Organização Mundial da Saúde, apenas 3 meses transcorreram. Uma série de medidas de saúde pública foi instalada no mundo inteiro e o impacto da COVID-19 na prática odontológica tem sido grande, uma vez que o vírus pode ser transportado por aerossóis produzidos durante procedimentos odontológicos, colocando esses profissionais no pico da cadeia de transmissão¹.

Desde então, discussões sobre quais procedimentos priorizar e como reduzir riscos de transmissão durante os procedimentos tem sido

realizadas. Assim, protocolos de biossegurança para atendimento odontológico começaram a surgir com a proposta de minimizar a transmissão do vírus, porém essas recomendações necessitam de evidências.

O uso de enxaguatórios bucais pré-procedimento reduz a proporção de microrganismos aerossolizados. Entretanto, os dados sobre a utilização da clorexidina 0,12% nesse cenário não são conclusivos, inclusive, as diretrizes chinesas são contrárias à sua atual utilização². Sabe-se que o uso de agentes oxidantes, como o peróxido de hidrogênio 1% ou o povidine 0,2%, podem reduzir a carga viral salivar em decorrência da vulnerabilidade do SARS-

CoV-2 à oxidação induzida por esses agentes^{2,3}. Atualmente, as evidências disponíveis abordando os efeitos dos enxaguantes bucais antimicrobianos especificamente sobre o SARS-CoV-2 são escassas⁴. Ao considerar a ausência de trabalhos especificamente comparando a capacidade de diferentes enxaguantes bucais em reduzir a carga viral do SARS-CoV-2, o impacto da COVID-19 e a necessidade da proteção tanto do ambiente quanto dos profissionais. O presente estudo tem por objetivo avaliar, por meio de uma revisão de literatura, os principais protocolos para uso de enxaguantes bucais que estão sendo indicados, a fim de reduzir o risco de transmissão.

MATERIAL E MÉTODO

Uma pesquisa eletrônica foi realizada com o intuito de identificar estudos sobre o tema, obedecendo aos seguintes critérios de inclusão: artigos científicos, compreendidos entre o período de dezembro de 2019 a 10 de agosto de 2020, que tratassem sobre a utilização bochechos antimicrobianos na prática odontológica. Os dados foram levantados através de buscas em publicações científicas indexadas nas bases de dados Scielo e Medline/PubMed, utilizando isoladamente ou em associação as palavras-chaves “SARS-CoV-2”, “2019-nCoV”, “COVID-19”, “Dentistry”, “Odontologia”, “Odontología” “Mouthwashes”, “Antissépticos Bucais” e “Antisépticos Bucales”. Após a identificação dos artigos, uma leitura criteriosa dos títulos e resumos foi realizada. Foram excluídos os artigos que não relatavam protocolos para uso de enxaguantes bucais em ambiente odontológico, bem como os que se apresentavam em duplicata. Os trabalhos selecionados passaram por uma leitura crítica a fim de realizar a extração dos dados.

Os resultados obtidos foram digitados em planilha eletrônica Excel (Microsoft Office 2010®) e posteriormente exportados para o programa Statistical Package for the Social Sciences (versão 20.0, IBM SPSS Inc., Armonk, NY, USA), para realização da análise estatística descritiva.

RESULTADOS

Ao utilizar os descritores do MeSH, 624 trabalhos foram encontrados; no PubMed, contudo, durante a leitura dos títulos e resumos, 558 trabalhos foram excluídos, restando 66 publicações. Na base Scielo, ao utilizar os descritores em saúde (Decs), foram encontrados 37 trabalhos. Após a leitura dos títulos e resumos, 12 artigos permaneceram para avaliação. Ao final, após a realização da leitura criteriosa dos artigos completos, 42 trabalhos foram selecionados, todos publicados em 2020. A Tabela 1 apresenta os principais tipos de estudos realizados e selecionados.

Tabela 1. Caracterização dos artigos quanto ao tipo de estudo realizado.

Tipo de estudo	Frequência (n)	Percentual (%)
Revisão narrativa	38	90,48
Artigo de pesquisa	2	4,76
Revisão sistemática	1	2,38
Revisão integrativa	1	2,38
Total	42	100,0

Em relação aos enxaguantes bucais pré-atendimento clínico, foram relatados 19 tipos diferentes de soluções e/ou concentrações (Tabela 2). Dos 42 trabalhos avaliados 88% indicaram o uso de Peróxido de hidrogênio a 1%, 76% Povidine 0,2%, 19% o uso da Clorexidina a 0,12%, 6 % Cloreto de Cetilpiridínio (CPC) e apenas 0,2% preconizaram o uso de Citrox e Listerine®. Alguns estudos indicavam mais de um tipo de solução, como observado nas Tabelas 3 e 4.

Tabela 2. Frequências de enxaguantes bucais indicados no pré-atendimento odontológico.

Solução	Concentração	Número de estudos que indicam
Peróxido de Hidrogênio	0,5-1%	5
	1%	27
	1-1,5%	1
	1,5%	2
	3%	1
Povidine	0,1	1
	0,2-7%	2
	0,5-1%	3
	1%	3
	2%	23
Clorexidina	7-10%	1
	0,12%	4
	0,2%	2
	2%	1
Cloreto de Cetilpiridínio (CPC)	0,2-0,3%	1
	0,05%	2
	0,05-1%	1
Citrox	-	1
Listerine®	2%	1

Tabela 3. Descrição dos estudos e soluções indicadas

Autor/Ano	Soluções Indicadas	Autores Citados
Alharbi et al. ⁵ (2020)	Povidine 0,2%	Eggers et al. (2018)
Amato et al. ⁶ (2020)	Peróxido de hidrogênio 1%	Lo Giudice (2020)
Amorim et al. ⁷ (2020)	Peróxido de hidrogênio 1%	Conselho Regional de Odontologia de São Paulo (2020); Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Brasil (2020); Amber et al. (2020); Franco et al. (2020)
Araya-Salas ⁸ (2020)	Peróxido de hidrogênio 1% ou Povidine 0,2%	American Dental Association (2020); Peng et al. (2020)
Ather et al. ⁹ (2020)	Peróxido de hidrogênio 0,5-1% ou Povidine 0,2%	Peng et al. (2020); Kariwa et al. (2004); Kampf, Todt (2020)
Bahramian et al. ¹⁰ (2020)	Peróxido de hidrogênio 1% ou Povidine 0,2%	Peng et al. (2020)
Bajaj et al. ¹¹ (2020)	Povidine 0,2%	Peng et al. (2020)
Barabari, Moharamzadeh ¹² (2020)	Peróxido de hidrogênio 1% ou Povidine 0,2%	Peng et al. (2020)
Barca et al. ¹³ (2020)	Peróxido de hidrogênio 1% ou Povidine 0,2%	Xue et al. (2020); Eggers et al. (2018); Kariwa et al. (2004); Peng et al. (2020)
Bhanushali et al. ¹⁴ (2020)	Peróxido de hidrogênio 0,5-1% ou Povidine 0,2%	Ather, et al. (2020)
Cabrera-Tasayco ¹⁵ (2020)	Peróxido de hidrogênio 1%	Araya-Salas (2020)
Carruel et al. ¹⁶ 2020	Citrox	Não Especificado
Chen et al. ¹⁷ , 2020	Peróxido de hidrogênio 3%	Não Especificado
Duruk et al. ¹⁸ , 2020	Peróxido de hidrogênio 1% ou Povidine 0,2%	Peng et al. (2020)
Fallahi et al. ³ , 2020	Peróxido de hidrogênio 1% ou Povidine 0,2%	Peng et al. (2020)

Tabela 4. Descrição dos estudos e soluções indicadas

Autor/Ano	Soluções Indicadas	Autores Citados
Fini ¹⁹ (2020)	Clorexidina 0.12% ou Cloreto de cetilpiridínio (CPC) 0.05%	Marui et al. (2019)
Ge et al. ¹ (2020)	Clorexidina 0.12% ou Cloreto de cetilpiridínio (CPC) 0.05%	Marui et al.(2019); Feres et al. (2010)
Guiñez Coelho ²⁰ (2020)	Peróxido de hidrogênio 1% ou Povidine 0.2% ou Cloreto de cetilpiridínio (CPC) 0.05% - 0.1%	Li et al. (2020); Meng et al. (2020); Peng et al. (2020)
Guo et a. ²¹ (2020)	Peróxido de hidrogênio 1% ou Povidine 0.5-1.0%	Peng et al. (2020); Kariwa et al.(2004); Kampf, Todt (2020)
Gurzawska-Comis et al. ²² (2020)	Peróxido de hidrogênio 1 - 1.5% ou Povidine 0.2%	Não Especificado
Ilyas et al. ²³ (2020)	Peróxido de hidrogênio 1%	Peng et al. (2020); Kirk-Bayley et al. (2020)
Jamal et al. ²⁴ (2020)	Peróxido de hidrogênio 1% ou Povidine 2% ou Clorexidina 0.2% ou Listerine® a 2%.	American Dental Association (2020); Scottish Dental Clinical Effectiveness Programme (2020); New Zealand Dental Association (2020); International Federation of Endodontic Association - Indian Endodontic Society joint statement (2020)
Jotz et al. ²⁵ (2020)	Peróxido de hidrogênio 1%	Caruso et al. (2020)
Kerawala, Riva ²⁶ (2020)	Povidine a 0.2%	Eggers et al. (2018)
Koutras et al. ²⁷ (2020)	Peróxido de hidrogênio 1% ou Povidine 0.2%	Peng et al. (2020); Maki, Hassemer (1987)
Lo Giudice ²⁸ (2020)	Peróxido de hidrogênio 1% ou Povidine 1%	World Health Organization (2020)
Long et al. ²⁹ (2020)	Clorexidina 0.12% e Peróxido de hidrogênio 1.5%	Sawhney et al.(2015); Reddy et al. (2012); Halabi et al.(2018)
Martins-Chaves et al. ³⁰ (2020)	Peróxido de hidrogênio 1% ou Povidine 0.2%	Peng et al. (2020)
Naqvi et al. ³¹ (2020)	Peróxido de hidrogênio 1% ou Povidine 0.2% ou Clorexidina 0.2%	Australian Dental Association (2020)
Passarelli et al. ³² (2020)	Povidine 7-10%	Passarelli et al. (2020)
Patil et al. ³³ (2020)	Povidine 0.2%	American Association of Endodontists (2020)
Jotz et al. ²⁵ (2020)	Peróxido de hidrogênio 1%	Caruso et al. (2020)
Kerawala, Riva ²⁶ (2020)	Povidine 0.2%	Eggers et al. (2018)
Koutras et al. ²⁷ (2020)	Peróxido de hidrogênio 1% ou Povidine 0.2%	Peng et al. (2020); Maki, Hassemer (1987)
Lo Giudice ²⁸ (2020)	Peróxido de hidrogênio 1% ou Povidine 1%	World Health Organization (2020)
Long et al. ²⁹ (2020)	Clorexidina 0.12% e Peróxido de hidrogênio 1.5%	Long et al. ²⁹ (2020)
Martins-Chaves et al. ³⁰ (2020)	Peróxido de hidrogênio 1% ou Povidine 0.2%	Martins-Chaves et al. ³⁰ (2020)
Naqvi et al. ³¹ (2020)	Peróxido de hidrogênio 1% ou Povidine 0.2% ou Clorexidina 0.2%	Naqvi et al. ³¹ (2020)
Passarelli et al. ³² (2020)	Povidine 7-10%	Passarelli et al. ³² (2020)
Patil et al. ³³ (2020)	Povidine 0.2%	Patil et al. ³³ (2020)
Peditto et al. ³⁴ (2020)	Peróxido de hidrogênio 1% ou Povidine 1% ou Clorexidina 0.2-0.3%	Peditto et al. ³⁴ (2020)
Peng et al. ² (2020)	Peróxido de hidrogênio 1% ou Povidine 0.2%	Peng et al. ² (2020)
Romero ³⁵ (2020)	Peróxido de hidrogênio 1% ou Povidine 0.2%	-
Sales et al. ³⁶ (2020)	Peróxido de hidrogênio 1% ou Povidine 0.2%	Peng et al. (2020)
Sarfaraz et al. ³⁷ (2020)	Peróxido de hidrogênio 1.5% ou Povidine 0.2-7%	Parhar et al. (2020); Kirk-Bayley et al. (2020)
Sigua-Rodríguez ³⁸ et al. (2020)	Peróxido de hidrogênio 1% ou Povidine 0.1%	Peng et al. (2020)
Siles-Garcia et al. (2020) ³⁹	Peróxido de hidrogênio 1%	Zemouri et al. (2017)
Turkistani ⁴⁰ (2020)	Clorexidina 0.12-0.2%	Ge et al. (2020); Marui et al. (2019)
Volgenant et al. ⁴¹ (2020)	Peróxido de hidrogênio 1% ou Povidine 0.2-7%	Ather et al.(2020); Peng et al. (2020); Kirk-Bayley et al. (2020); Loftus et al. (2020); Rorslett Hardersen et al. (2019)
Wu et al. ⁴² (2020)	Peróxido de hidrogênio 1%	Peng et al. (2020)
Zimmermann, Nkenke ⁴³ (2020)	Peróxido de hidrogênio 1% ou Povidine 0.2%	Kohn et al. (2003); Marui et al. (2019); Peng et al. (2020)

DISCUSSÃO

Durante a prática odontológica, medidas de

controle de biossegurança devem ser realizadas a fim de minimizar o risco de contaminação da equipe profissional e pacientes³⁶. Estudos prévios identificaram que a enzima conversora de angiotensina II (ECA-II) é o principal receptor da célula hospedeira de 2019-nCoV. Esta enzima desempenha um papel crucial na entrada do vírus na célula para causar a infecção final^{44,45}. Ao identificarem uma alta expressão da ECA II nos tecidos da mucosa oral, Xu et al.⁴⁴ descreveram que a cavidade oral pode ser considerada como potencialmente de alto risco para suscetibilidade infecciosa ao SARS-CoV-2. Desse modo, a odontologia pode ser considerada uma das profissões da saúde mais afetadas pela COVID-19.

Devido às características inerentes à atividade odontológica, onde um grande número de gotículas e aerossóis podem ser gerados, medidas de biossegurança eficazes devem ser tomadas à fim de controlar a disseminação dessa doença em ambiente odontológico^{36,39,46}. Porém, os resultados da presente pesquisa demonstraram que estudos clínicos sobre métodos de prevenção da transmissão do SARS-CoV-2 na prática odontológica ainda são escassos na literatura.

O uso de enxaguatórios bucais antimicrobianos pré-operatórios podem reduzir o número de micróbios na cavidade bucal^{2,9,46,47}. Entretanto, a clorexidina, que é comumente usada como enxaguatório bucal na prática odontológica, pode não ser eficaz para eliminar o SARS-CoV-2^{2,3,8}. Um enxaguatório bucal pré-procedimento contendo agentes oxidantes, como peróxido de hidrogênio a 1% ou povidona a 0,2%, seria recomendado, com o objetivo de reduzir a carga salivar de micróbios orais, incluindo potencial transporte de SARS-CoV-2, uma vez que este é considerado vulnerável à oxidação^{2,3}.

Segundo o estudo de Yoon et al.⁴, o enxágue bucal com clorexidina 0,12% poderia ser benéfico para o controle da transmissão da COVID-19 tanto na comunidade quanto no ambiente hospitalar. Todavia, devido às limitações metodológicas observadas, estudos em grande escala, incluindo grupos de controle, são necessários a fim de minimizar erros de amostragem, variáveis de confusão e outros fatores que possam induzir interpretações errôneas.

O uso de enxaguantes bucais com agentes oxidantes, como o peróxido de hidrogênio 1% demonstrou romper as membranas lipídicas por meio da produção de radicais livres de oxigênio^{2,48}. Além disso, a solução de peróxido de hidrogênio com uma concentração de 0,5% mostrou ser efetiva na inativação dos coronavírus SARS-CoV e MERS-CoV⁴⁹. Isso pode justificar o uso de bochechos de peróxido de hidrogênio em pessoas infectadas, uma vez que a solução pode diminuir a carga viral de suas gotículas, ajudando a combater a disseminação. Acredita-se que devido à sua propriedade oxidante,

baixo custo, facilidade ao acesso e manipulação, bem como seu uso já consagrado em manejos odontológicos, o peróxido de hidrogênio esteja sendo tão indicado como solução enxaguante.

Sabe-se que o povidine possui melhor atividade antiviral do que outros anti-sépticos. Seu uso a 7% tem ação virucida comprovada *in vitro*, sendo eficaz contra outros coronavírus, como o SARS-CoV e MERS-CoV, e teoricamente também diminui a chance de infecção pelo SARS-CoV-2. Já *in vivo*, a atividade virucida do povidine provou eficácia na concentração de 0,2%, por um contato mínimo de 15 segundos⁴⁷. Assim como o SARS-CoV e o MERS-CoV, o SARS-CoV-2 é um patógeno respiratório membro da família β -CoV.

A partir da análise do impacto que um enxaguante bucal com povidine causou na carga viral salivar de SARS-CoV-2 em 4 pacientes com COVID-19, Martínez Lamas et al.⁵⁰ identificaram que, até o momento, a eficácia do povidine contra SARS-CoV-2 não está confirmada. Contudo, mesmo diante das limitações do estudo, esses resultados preliminares *in vivo* sugeriram que um enxágue com povidine poderia reduzir a concentração da carga viral salivar de SARS-CoV-2 em pacientes com cargas virais mais altas.

Como medidas de controle de infecção cruzada na prática odontológica, o uso de enxaguantes bucais pré-procedimentos clínicos contendo agentes oxidantes, como 1% de peróxido de hidrogênio e 0,2% iodo povidona (PVP-I) tem sido sugerido². Esse protocolo, com pequenas variações, tem sido aceito pelas principais associações profissionais de odontologia do mundo, como a American Dental Association. Desse modo, os resultados da presente pesquisa corroboram os principais protocolos internacionais de controle de infecções utilizados atualmente.

Uma das maneiras mais eficientes de diminuir a proporção de microrganismos nos aerossóis orais é o uso de enxaguante bucal pré-procedimento¹⁹. De acordo com uma meta-análise de Marui et al.⁵¹, o enxágue bucal pré-procedimento incluindo clorexidina, CPC e óleos essenciais levou a uma redução média de 68,4% de unidades formadoras de colônias (UFC) em aerossóis odontológicos. Todavia, o impacto desses enxaguantes bucais diante do SARS-CoV-2 permanece incerto.

Segundo Carrouel et al.¹⁶, o Citrox é um antimicrobiano com ingredientes à base de bioflavonóides naturais solúveis extraído de frutas cítricas. Para os autores, como o SARS-CoV-2 é vulnerável à oxidação, recomenda-se o uso de enxágue bucal contendo agentes oxidantes, como Citrox, para reduzir a carga salivar viral da microbiota bucal, incluindo potencial transporte de SARS-CoV-2. Todavia, este é o único estudo

observado na pesquisa que indica a utilização do Citrox contra o SARS-CoV-2.

Ao considerar a ausência de trabalhos especificamente comparando a capacidade de diferentes enxaguantes bucais em reduzir a carga viral do SARS-CoV-2, o impacto da COVID-19 e a necessidade da proteção tanto do ambiente quanto dos profissionais, sugerimos que durante esta pandemia, os cirurgiões-dentistas considerem fortemente a substituição da clorexidina 0,12% pelo peróxido de hidrogênio a 1% ou povidine 0,2% na prática clínica.

Devido ao fácil acesso, baixo custo, segurança de uso e plausibilidade biológica, o peróxido de hidrogênio 1% e o povidine 0,2% devem ser considerados na rotina odontológica nesse cenário. Todavia, ensaios clínicos são necessários para avaliação dos efeitos dessas substâncias.

CONCLUSÃO

Diante dos resultados observados nos estudos, até o momento, não há nenhum enxaguante bucal eficaz contra o SARS-CoV-2. Embora o uso destas soluções como medida profilática tenha sido indicado, é necessário que ensaios clínicos sejam realizados a fim de identificar os reais efeitos dos enxaguantes na redução de disseminação do SARS-CoV-2.

REFERÊNCIAS

1. Ge ZY, Yang LM, Xia JJ, Fu XH, Zhang YZ. Possible aerosol transmission of COVID-19 and special precautions in dentistry. *J Zhejiang Univ Sci B*. 2020;21(5):361-68.
2. Peng X, Xu X, Li Y, Cheng L, Zhou X, Ren B. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. *Int J Oral Sci*. 2020;12(1):9.
3. Fallahi HR, Keyhan SO, Zandian D, Kim SG, Cheshmi B. Being a front-line dentist during the Covid-19 pandemic: a literature review. *Maxillofac Plast Reconstr Surg*. 2020;42(1):12.
4. Yoon JG, Yoon J, Song JY, Yoon SY, Lim CS, Seong H, et al. Clinical Significance of a High SARS-CoV-2 Viral Load in the Saliva. *J Korean Med Sci*. 2020;35(20):e195.
5. Alharbi A, Alharbi S, Alqaidi S. Guidelines for dental care provision during the COVID-19 pandemic. *Saudi Dent J*. 2020;32(4):181-86.
6. Amato A, Caggiano M, Amato M, Moccia G, Capunzo M, De Caro F. Infection Control in Dental Practice During the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17(13):4769.
7. Amorim, LM, Maske TT, Ferreira SH, Santos RB, Feldens CA, Kramer PF. New Post-COVID-19 Biosafety Protocols in Pediatric Dentistry. *Pesqui Bras Odontopediatria Clín. Integr*. 2020; 20(Suppl 1): e0117.
8. Araya-Salas, C. Consideraciones para la Atención

- de Urgencia Odontológica y Medidas Preventivas para COVID-19 (SARS-CoV 2). *Int. J. Odontostomat.* 2020;14(3):268-70.
9. Ather A, Patel B, Ruparel NB, Diogenes A, Hargreaves KM. Coronavirus Disease 19 (COVID-19): Implications for Clinical Dental Care. *J Endod.* 2020;46(5):584-95.
 10. Bahramian H, Gharib B, Baghalian A. COVID-19 Considerations in Pediatric Dentistry. *JDR Clin Trans Res.* 2020:2380084420941503.
 11. Bajaj N, Granwehr BP, Hanna EY, Chambers MS. Salivary detection of SARS-CoV-2 (COVID-19) and implications for oral health-care providers. *Head Neck.* 2020;42(7):1543-47.
 12. Barabari P, Moharamzadeh K. Novel Coronavirus (COVID-19) and Dentistry-A Comprehensive Review of Literature. *Dent J (Basel).* 2020;8(2):53.
 13. Barca I, Cordaro R, Kallaverja E, Ferragina F, Cristofaro MG. Management in oral and maxillofacial surgery during the COVID-19 pandemic: Our experience. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2020;58(6):687-91.
 14. Bhanushali P, Katge F, Deshpande S, Chimata VK, Shetty S, Pradhan D. COVID-19: Changing Trends and Its Impact on Future of Dentistry. *Int J Dent.* 2020;2020:8817424.
 15. Cabrera-Tasayco FDP, Rivera-Carhuavilca JM, Atoche-Socola KJ, Pena-Soto C, Arriola-Guillen LE. Biosafety measures at the dental office after the appearance of COVID-19: A systematic review. *Disaster Med Public Health Prep.* 2020:1-16.
 16. Carrouel F, Conte MP, Fisher J, et al. COVID-19: A Recommendation to Examine the Effect of Mouthrinses with beta-Cyclodextrin Combined with Citrox in Preventing Infection and Progression. *J Clin Med.* 2020;9(4):1126.
 17. Chen W, Wang Q, Li YQ, Yu HL, Xia YY, Zhang ML, et al. [Early containment strategies and core measures for prevention and control of novel coronavirus pneumonia in China]. *Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi.* 2020;54(3):239-44.
 18. Duruk G, Gumusboga ZS, Colak C. Investigation of Turkish dentists' clinical attitudes and behaviors towards the COVID-19 pandemic: a survey study. *Braz Oral Res.* 2020;34:e054.
 19. Baghizadeh Fini M. What dentists need to know about COVID-19. *Oral Oncol.* 2020;105:104741.
 20. Guíñez-Coelho, M. Impacto del COVID-19 (SARS-CoV-2) a Nivel Mundial, Implicancias y Medidas Preventivas en la Práctica Dental y sus Consecuencias Psicológicas en los Pacientes. *Int. J. Odontostomat.* 2020;14(3):271-78.
 21. Guo Y, Jing Y, Wang Y, To A, Du S, Wang L, et al. Control of SARS-CoV-2 transmission in orthodontic practice. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2020;S0889-5406(20):30307-3.
 22. Gurzawska-Comis K, Becker K, Brunello G, Gurzawska A, Schwarz F. Recommendations for Dental Care during COVID-19 Pandemic. *J Clin Med.* 2020;9(6):1833.
 23. Ilyas N, Agel M, Mitchell J, Sood S. COVID-19 pandemic: the first wave - an audit and guidance for paediatric dentistry. *Br Dent J.* 2020; 228(12):927-3.
 24. Jamal M, Shah M, Almarzooqi SH, Aber H, Khawaja S, El Abed, et al. Overview of transnational recommendations for COVID-19 transmission control in dental care settings. *Oral Dis.* 2020.10.1111/odi.13431.
 25. Jotz GP, Voegels RL, Bento RF. Otorhinolaryngologists and Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Int. Arch. Otorhinolaryngol.* 2020;24(2):125-28.
 26. Kerawala C, Riva F. Aerosol-generating procedures in head and neck surgery - can we improve practice after COVID-19? *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2020;58(6):704-7.
 27. Koutras S, Govender S, Wood NH, Motloba PD. COVID-19 pandemic and the dental practice. *S. Afr. dent. j.* 2020;75(3):119-25.
 28. 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):3067.
 29. Long RH, Ward TD, Pruett ME, Coleman JF, Plaisance MC, Jr. Modifications of emergency dental clinic protocols to combat COVID-19 transmission. *Spec Care Dentist.* 2020;40(3):219-26.
 30. Martins-Chaves RR, Gomes CC, Gomez RS. Immunocompromised patients and coronavirus disease 2019: a review and recommendations for dental health care. *Braz Oral Res.* 2020;34:e048.
 31. Naqvi K, Mubeen SM, Ali Shah SM. Challenges in providing oral and dental health services in COVID-19 pandemic. *J Pak Med Assoc.* 2020;70(Suppl 3)(5):S113-17.
 32. Passarelli PC, Rella E, Manicone PF, Garcia-Godoy F, D'Addona A. The impact of the COVID-19 infection in dentistry. *Exp Biol Med (Maywood).* 2020;245(11):940-44.
 33. Patil S, Moafa IH, Bhandi S, Jafer MA, Khan SS, Khan S, et al. Dental care and personal protective measures for dentists and non-dental health care workers. *Dis Mon.* 2020;101056.
 34. Peditto M, Scapellato S, Marciano 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):3325.
 35. Romero MR. Guía de buenas prácticas en Odontología para Uruguay durante la pandemia Covid-19. *Odontostomatología.* 2020;22, 22(Supl 1):25-37.

36. Sales PH, Sales PL, Da Hora Sales ML. COVID-2019. How to decrease the risk of infection in dental practice? *Minerva Stomatol.* 2020; 10.23736/S0026-4970.20.04372-1.
37. Sarfaraz S, Shabbir J, Mudasser MA, Khurshid Z, Al-Quraini AAA, Abbasi MS, et al. Knowledge and Attitude of Dental Practitioners Related to Disinfection during the COVID-19 Pandemic. *Healthcare (Basel).* 2020;8(3):E232.
38. Sigua-Rodríguez EA, Bernal-Pérez JL, Lanata-Flores AG, Sánchez-Romero C, Rodríguez-Chessa J, Haidar ZS, et al. COVID-19 y la Odontología: una revisión de las recomendaciones y perspectivas para latinoamérica. *Int J Odontostomat.* 2020;14(3):299-309.
39. Siles-Garcia AA, Alzamora-Cepeda AG, Atoche-Socola KJ, Pena-Soto C, Arriola-Guillen LE. Biosafety for dental patients during dentistry care after COVID-19: A review of the literature. *Disaster Med Public Health Prep.* 2020:1-17.
40. Turkistani KA. Precautions and recommendations for orthodontic settings during the COVID-19 outbreak: A review. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2020;158(2):175-81.
41. Volgenant CMC, Persoon IF, de Ruijter RAG, de Soet JJH. Infection control in dental health care during and after the SARS-CoV-2 outbreak. *Oral Dis.* 2020;10.1111/odi.13408.
42. Wu KY, Wu DT, Nguyen TT, Tran SD. COVID-19's impact on private practice and academic dentistry in North America. *Oral Dis.* 2020;10.1111/odi.13444.
43. Zimmermann M, Nkenke E. Approaches to the management of patients in oral and maxillofacial surgery during COVID-19 pandemic. *J Craniomaxillofac Surg.* 2020;48(5):521-26.
44. Xu H, Zhong L, Deng J, et al. High expression of ACE2 receptor of 2019-nCoV on the epithelial cells of oral mucosa. *Int J Oral Sci.* 2020;12(1):8.
45. Zhou P, Yang XL, Wang XG, et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature.* 2020;579(7798):270-73.
46. Meng L, Hua F, Bian Z. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine. *J Dent Res.* 2020;99(5):481-87.
47. Eggers M, Koburger-Janssen T, Eickmann M, Zorn J. In vitro bactericidal and virucidal efficacy of povidone-iodine gargle/mouthwash against respiratory and oral tract pathogens. *Infect Dis Ther.* 2018;7(2):249-59.
48. Lin L, Li TS. [Interpretation of "Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Novel Coronavirus (2019-nCoV) Infection by the National Health Commission (Trial Version 5)".] *Zhonghua Yi Xue Za Zhi.* 2020;100(0):E001.
49. 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):246-51.
50. Martinez Lamas L, Diz Dios P, Perez Rodriguez MT, Pérez VDC, Alvargonzales JJC, Domínguez AML, et al. Is povidone iodine mouthwash effective against SARS-CoV-2? First in vivo tests. *Oral Dis.* 2020;10.1111/odi.13526.
51. Marui VC, Souto MLS, Rovai ES, Romito GA, Chambrone L, Pannuti CM. Efficacy of preprocedural mouthrinses in the reduction of microorganisms in aerosol: A systematic review. *J Am Dent Assoc.* 2019;150(12):1015-26.e1.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

Gustavo Pina Godoy

Universidade Federal de Pernambuco
Departamento de Patologia
Avenida Professor Moraes Rêgo, 1235 - Cidade Universitária
50670-901 Recife – PE, Brasil
Fone: +55 81 2126-8545 Ramal: 8817
e-mail: gruiga@hotmail.com

Submetido em 17/08/2020

Aceito em 24/08/2020