

Biossegurança odontológica em tempos de pandemia de covid-19

Dental biosafety in covid-19 pandemic times

DOI:10.34117/bjdv7n8-616

Recebimento dos originais: 07/07/2021

Aceitação para publicação: 27/08/2021

Kássia Regina de Santana

Cirurgiã-Dentista pela Universidade de Pernambuco-UPE
Universidade Federal da Paraíba- UFPB
Jardim Cidade Universitária S/N - Castelo Branco - PB
E-mail: kassiaupe2016.1@gmail.com

Aylanne Xavier de Lacerda Cavalcante Timoteo Briano

Graduanda de Odontologia pela Universidade de Pernambuco-UPE
Av. Gov. Agamenon Magalhães - Santo Amaro, Recife - PE
E-mail: aylannel@gmail.com

Emerllyn Shayane Martins de Araújo

Cirurgiã-Dentista pela Universidade de Pernambuco-UPE
Av. Gov. Agamenon Magalhães - Santo Amaro, Recife - PE
E-mail: emerllyn.shayane@upe.br

Iasminy de Almeida Torres

Graduanda de Odontologia pela Universidade de Pernambuco-UPE
Av. Gov. Agamenon Magalhães - Santo Amaro, Recife - PE
E-mail: iasminy.torres@upe.br

Francisco Braga da Paz Júnior

Doutor em Biologia de Fungos
Laboratório de Microbiologia do Centro de Pesquisa - IFPE/ Campus Recife
Av. Prof. Luís Freire, 500 - Cidade Universitária, Recife - PE
E-mail: franciscobraga@recife.ifpe.edu.br

Eliana Santos Lyra da Paz

Doutora em Ciências Biológicas - Universidade de Pernambuco - UPE
Av. Gov. Agamenon Magalhães - Santo Amaro, Recife - PE
E-mail: eliana.lyra@upe.br

RESUMO

Com mais de 1 milhão de mortes no mundo, a Coronavírus Disease (COVID-19), que surgiu no ano de 2019, é considerada uma das maiores pandemias já vividas da história. A transmissão do COVID-19 se dá por meio do contato com uma pessoa ou superfície contaminada ou aerossóis dispersos no ambiente. O seu alto índice de disseminação é um grande problema principalmente para o cirurgião dentista que tem contato direto com a cavidade bucal do paciente. Esse artigo tem o objetivo de analisar as principais medidas de biossegurança e orientações necessárias aos profissionais no ambiente odontológico em tempos de COVID-19. Foi realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados BBO, LILACS, MEDLINE via PubMed e SciELO, com os termos cadastrados no

DeCS/MeSH: Cirurgia Oral; Contenção de Riscos Biológicos; Infecções por Coronavirus. Como critérios de inclusão: artigos disponíveis integralmente em português, inglês e espanhol; entre 01 de Janeiro de 2015 e 29 de Outubro de 2020; enquadrados nas categorias de revisões sistemáticas, ensaios clínicos randomizados controlados; artigos que abordassem aspectos de biossegurança relacionados à COVID-19. Foram excluídos: monografias, teses, dissertações, livros, estudos de revisão bibliográfica, e estudos sem informações sobre a amostragem e análise efetuada. Os resultados incluíram 3208 artigos distribuídos nas bases de dados mencionadas. Após a seleção por etapas (exclusão por duplicidade, título, resumo e leitura de texto completo), foram incluídos 16 artigos para análise e discussão neste estudo. Sendo necessária a implementação de medidas de biossegurança tanto para o profissional, como para a equipe auxiliar que trabalha no consultório. Conclui-se que o cirurgião-dentista é o profissional mais exposto ao risco de contaminação pela COVID-19. Por esse motivo, deve se proteger utilizando as recomendações de biossegurança, como triagem por telefone, uso de EPI's, enxaguatórios bucais específicos, uso de substâncias desinfetantes para limpeza de superfícies de trabalho e antissépticos para a lavagem das mãos, e aumento da frequência da realização desses procedimentos.

Palavras-chave: Cirurgia Oral, Contenção de Riscos Biológicos, Infecções por Coronavirus.

ABSTRACT

With more than 1 million deaths worldwide, Coronavirus Disease (COVID-19), which emerged in 2019, is considered one of the largest pandemics ever experienced in history. The transmission of COVID-19 occurs through contact with a contaminated person or surface or aerosols dispersed in the environment. Its high rate of dissemination is a major problem especially for the dental surgeon who has direct contact with the patient's oral cavity. This article aims to analyze the main biosafety measures and guidelines needed by professionals in the dental environment in times of COVID-19. A bibliographic survey was carried out in the databases BBO, LILACS, MEDLINE via PubMed and SciELO, with the terms registered in DeCS / MeSH: Oral Surgery; Containment of Biological Risks; Coronavirus infections. As inclusion criteria: articles available in full in Portuguese, English and Spanish; between January 1, 2015 and October 29, 2020; classified in the categories of systematic reviews, randomized controlled clinical trials; articles addressing aspects of biosafety related to COVID-19. The following were excluded: monographs, theses, dissertations, books, literature review studies, and studies without information on sampling and analysis. The results included 3208 articles distributed in the mentioned databases. After the selection by stages (exclusion due to duplication, title, summary and reading of full text), 16 articles were included for analysis and discussion in this study. Requiring the implementation of biosafety measures for both the professional and the auxiliary team working in the office. It is concluded that the dentist is the professional most exposed to the risk of contamination by COVID-19. For this reason, you should protect yourself using biosafety recommendations, such as telephone screening, use of PPE's, specific mouthwashes, use of disinfectant substances for cleaning work surfaces and antiseptics for hand washing, and increased frequency of performance. these procedures.

Key-words: Containment of Biohazards, Coronavirus Infections, Surgery, Oral.

1 INTRODUÇÃO

Existe uma grande preocupação com a biossegurança, tendo em vista o conhecimento das doenças e potenciais complicações na prática em saúde. Consciente disso, o Brasil, por meio do Ministério do Trabalho, em 2015, criou a norma regulatória NR 32 que fornece as diretrizes para implementação de medidas de proteção aos trabalhadores e usuários de saúde. A avaliação desses riscos é específica, considerando o tipo de serviço de saúde e o contexto em que os profissionais estão inseridos, dada a variedade de agentes biológicos, ambientes de trabalho e técnicas de trabalho que podem determinar essas exposições aos fatores de risco (BARBIERI et al., 2019).

Em dezembro de 2019 em Wuhan, China, foi registrado pela primeira vez, a doença coronavírus (COVID-19), causada por um beta-coronavírus altamente transmissível. Em um curto período de tempo o COVID-19 se espalhou da Ásia, Europa, América e finalmente por todo o mundo, devido ao seu número reprodutivo e seu rápido tempo de duplicação, além de apresentar um quadro prodrômico assintomático altamente infeccioso (BOIN-BAKIT; MELIAN-RIVAS, 2020).

O meio de transmissão mais comum é a inalação de gotículas de ar. Na prática odontológica, além do ambiente de tratamento ser fechado, a distância interpessoal no momento dos procedimentos é menor que 1 metro e o uso de peças de mão movidas a ar e dispositivos ultrassônicos geram aerossóis, espalhando mais gotículas do que o normal (KILIÇARSLAN; ŞENEL; ÖZCAN, 2020).

As organizações internacionais de saúde estabeleceram rapidamente as indicações e recomendações quanto ao cuidado dos pacientes pela equipe de saúde. Em meados de março de 2020, o The New York Times publicou um artigo explicando que dentistas são os trabalhadores mais expostos a propagação de SARS-CoV-2, muito mais do que enfermeiros e médicos de clínica geral. Por isso, é preciso ser rigoroso em relação à segurança no atendimento dental (CHRISTIANI, 2020). A partir dessa nova realidade, se devem incrementar as medidas preventivas, para evitar contágio e diminuir os riscos no desempenho das atividades profissionais.

Diante disso, o objetivo desse estudo foi através de uma revisão de literatura evidenciar as medidas de biossegurança que foram estabelecidas e reforçadas após a pandemia da COVID-19.

2 METODOLOGIA

Para a elaboração da presente revisão integrativa, formulou-se a seguinte pergunta norteadora: Quais as principais medidas de biossegurança necessárias para o atendimento odontológico em tempos de COVID-19?

Tendo em vista essa questão, foi realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados: Bibliografia Brasileira de Odontologia (BBO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), National Library Of Medicine Online (MEDLINE via PubMed) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Na LILACS e na SciELO, foram usados os termos cadastrados no DeCS/MeSH (Descritores em Ciências da Saúde / Medical Subject Headings) com operadores booleanos: "Cirurgia Oral" OR "Contenção de Riscos Biológicos" OR "Infecções por Coronavirus"; enquanto na BBO e na MEDLINE via PubMed, utilizou-se: "Containment of Biohazards" OR "Coronavirus Infections" OR "Surgery, Oral", uma vez que a aplicação dos descritores em português limitou a quantidade amostral encontrada nas referidas bases de dados.

Adotaram-se como critérios de inclusão: artigos em português, inglês e espanhol; artigos disponíveis integralmente; indexação nas bases de dados no período compreendido entre 01 de Janeiro de 2015 e 29 de Outubro de 2020; artigos enquadrados nas categorias de revisões sistemáticas de múltiplos ensaios clínicos randomizados controlados, ensaios clínicos randomizados controlados individuais; artigos que abordassem aspectos de biossegurança relacionados à COVID-19. Foram utilizados como critérios de exclusão: monografias, teses e dissertações, livros, estudos de revisão bibliográfica, e estudos sem informações sobre a amostragem e análise efetuada.

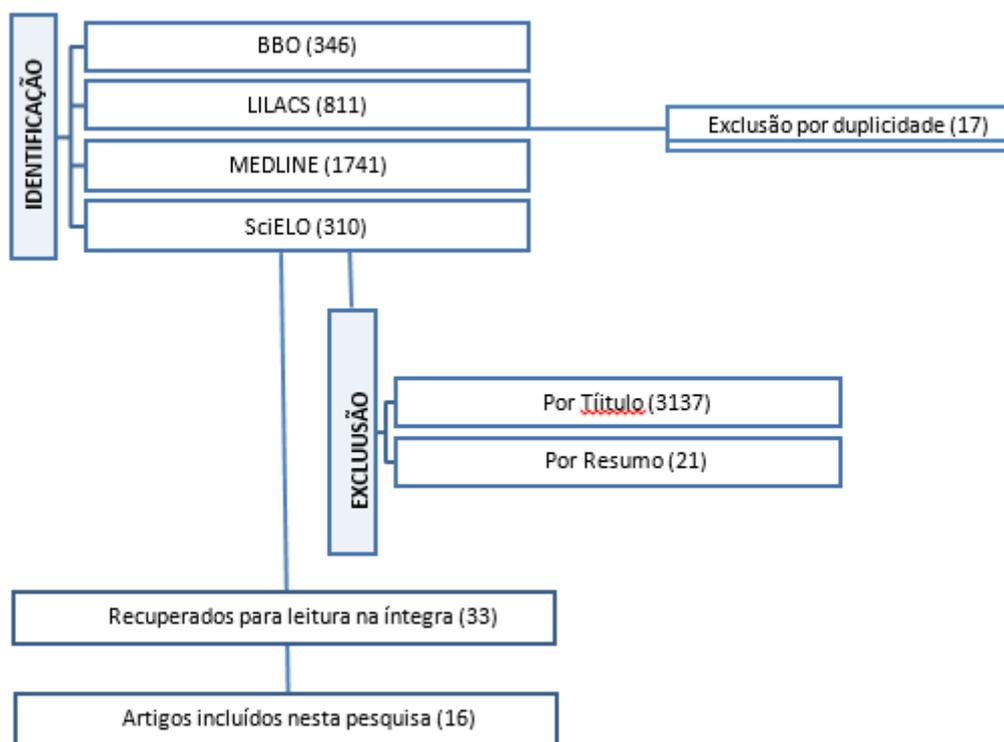
A amostra inicial foi de 3208 artigos, obtidos a partir da busca nas bases de dados (1ª etapa), conforme descritores selecionados; Em seguida procedeu-se as seguintes etapas: exclusão por duplicidade nas bases (2ª etapa); leitura dos títulos e exclusão segundo fuga do objetivo desta pesquisa (3ª etapa); leitura dos resumos e exclusão segundo critérios estabelecidos (4ª etapa); e leitura na íntegra dos artigos para análise nesta revisão (5ª etapa).

Como forma de sistematização dos artigos incluídos nesta revisão integrativa, foi elaborado um quadro sintetizando os seguintes aspectos: base de dados pesquisada, autoria, ano de publicação, título do artigo e principais resultados relativos a medidas de biossegurança.

3 RESULTADOS

De acordo com os descritores pesquisados, foram obtidos Foram obtidos 3208 artigos científicos, distribuídos nas seguintes bases de dados: BBO (346), LILACS (811), PubMed/MEDLINE (1741) e SciELO (310), sendo a disposição cronológica das publicações: 2015 (301), 2016 (365), 2017 (378), 2018 (394), 2019 (379) e 2020 (1400). Da amostra inicial, 17 artigos foram excluídos por duplicidade nas bases de dados, 3137 artigos excluídos através da leitura dos títulos e 21 excluídos após a leitura dos resumos, sendo 33 artigos recuperados para leitura na íntegra. Deste total, 16 artigos foram incluídos para análise e discussão neste estudo (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma da busca na literatura e inclusão de artigos



Fonte: Autores (2021)

No Quadro 1, estão listadas as principais medidas de biossegurança utilizadas como prevenção à contaminação de profissionais, pacientes e ambiente odontológico pelo agente etiológico da COVID-19, Coronavírus nas bases LILACS e SciELO.

No Quadro 2, podem ser observadas as principais medidas de biossegurança utilizadas como prevenção à contaminação de profissionais, pacientes e ambiente odontológico pelo agente etiológico da COVID-19, Coronavírus nas bases PubMed/MEDLINE e BBO

Quadro 2. Distribuição dos artigos selecionados por autor/ano, título e medidas preventivas recomendadas nas bases PubMed/MEDLINE e BBO

BASE	AUTOR/ANO	TÍTULO	MEDIDAS RECOMENDADAS
PubMed/ MEDLINE	ARTOSZKO et al., 2020.	Medical masks vs N95 respirators for preventing COVID-19 in healthcare workers: A systematic review and meta-analysis of randomized trials	Utilização de respiradores N95 para procedimentos geradores de aerossol de alto risco.
PubMed /MEDLINE	CHU, et al., 2020.	Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis	Máscaras faciais e proteção ocular.
BBO	JUREMA et al., 2020	Protocols to control contamination and strategies to optimize the clinical practice in Restorative Dentistry during the COVID-19 pandemic.	Teletriagem; uso de EPIs: jaleco, roupas cirúrgicas descartáveis; Máscaras faciais (N- 95 e máscaras cirúrgicas); óculos de proteção; luvas e gorro; uso de plástico ou cobertura de látex nos filmes radiográficos; Nos procedimentos: isolamento de barragem de borracha; Técnicas restauradoras simplificadas: cimento de ionômero de vidro e Tratamento restaurador atraumático.
PubMed/ MEDLINE	LIANG et al., 2020.	Efficacy of face mask in preventing respiratory virus transmission: A systematic review and meta-analysis	Máscara facial.
BBO	MARCHINI e ETTINGER, 2020	COVID-19 and Geriatric Dentistry: What will be the new-normal?	Procedimentos de emergência; Uso de teletriagem ; prática de distanciamento social e uso de máscaras em sala de espera; uso de escudos faciais, máscaras N-95 e óculos de proteção; limitação da quantidade de acompanhantes no consultório e procedimentos de geração de aerossóis deve ser evitado.
BBO	TEJA; VASUNDHARA; SRIRAM, 2020	Knowledge, Awareness, and Practice of Dentists in Preventing Novel Corona Virus (COVID-19) Transmission - A Questionnaire Based Cross-Sectional Surve	Uso de luvas, óculos e protetores faciais, bata e máscaras; higienização das mãos pré e pós os procedimentos usando soluções desinfetantes e uso álcool

Fonte: Autores (2021)

4 DISCUSSÃO

Os profissionais da odontologia encontram-se expostos à contaminação pelo vírus SARS-CoV-2 e outras infecções, por características inerentes à atuação profissional, através da proximidade com a cavidade bucal, exposição a fluidos biológicos, produção de aerossóis e gotículas dispersadas pelo ar. Para Gomes, Pedrosa, Silva (2020), a fim de minimizar a disseminação do COVID-19, recomendações para cuidados odontológicos seguros são necessárias, dentre elas: triagem por telefone, uso de enxaguatórios bucais com água oxigenada e a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Além disso, através de estudos, foi comprovado que o uso de máscaras por profissionais de saúde e não profissionais de saúde pode reduzir o risco de infecção por vírus respiratório em 80% (LIANG et al., 2020).

Para Christiani (2020), mesmo com a presença de estudos indicando que o uso de enxaguantes favorece a diminuição do vírus, destaca que não há evidência direta do possível impacto do enxague pré-operatório com antissépticos orais sob a carga do vírus SARS-coV-2. Antissépticos como clorexidina, amplamente utilizada por cirurgiões-dentistas, não é eficaz para a eliminação de SARS-CoV-2. O uso do iodopovidona 0,2% e do cloreto de cetilpiridina, que é um composto catiônico de amônio quaternário, demonstram ser eficazes na diminuição da carga viral na saliva, contudo mais estudos são necessários.

O Governo de El Salvador através do seu Ministério da Saúde estabeleceu diretrizes técnicas para o atendimento odontológico após o surgimento do COVID- 19, além do protocolo de biossegurança já existente medidas como triagem antes da consulta odontológica, a não utilização de nenhum acessório por parte paciente e cabelos presos, álcool 70% e tapete sanitante com hipoclorito de sódio a 0,5% na entrada do consultório, uso correto e obrigatório de máscara, materiais que não serão utilizados no atendimento guardado em local fechado, além de que após o procedimento todas as superfícies devem ser limpas e desinfetadas com álcool 70% e spray de amônio quaternário (MINISTÉRIO DA SAÚDE DE EL SALVADOR, 2020).

Vicente et al., (2020), enfatiza a importância dos cirurgiões-dentistas em redobrar os cuidados em não tocar nos olhos, nariz e boca durante os atendimentos odontológicos, além de manter uma higienização adequada das mãos durante os procedimentos. O Conselho Federal de Odontologia (CFO) reforçou que nos procedimentos geradores de aerossóis, as máscaras que têm uma melhor proteção são a N95 e a PFF2, que devem ser trocadas a cada paciente ou quando estiverem molhadas, e ainda a N95 só deve ser utilizada

por até 4 horas. O CFO (2020) também recomenda o uso do capote ou avental impermeável com gramatura mínima de 50 g/m^2 , possuindo mangas longas, punho de elástico, abertura posterior, boa qualidade e estando fechado durante todo atendimento, com a finalidade de promover uma barreira antimicrobiana.

Segundo González-Quintanilla e Santos-López (2020), a anamnese e a avaliação dos sintomas são essenciais no que diz respeito à diminuição dos riscos de contaminação no consultório odontológico. Na indicação de cuidados, devem ser seguidos os protocolos anteriores de desinfecção, proteção individual, exames complementares e ergonomia. Durante o atendimento, os protocolos para redução de aerossóis e, após o atendimento, os protocolos de acompanhamento para o procedimento e quaisquer possíveis sintomas infecciosos.

Para Medeiros et al., (2020), a produção de aerossóis durante procedimentos odontológicos pode ser destacada como o agente mais perigoso. Dentre as principais recomendações podemos destacar a necessidade de EPI's, como máscaras faciais e protetores oculares (CHU, et al., 2020), e o aumento da frequência de assepsia e desinfecção do ambiente de trabalho, já que qualquer superfície que tenha sido exposta a secreções orais ou faríngeas pode conter carga de partículas virais.

Evidências a respeito da persistência do SARS-CoV-2 nos materiais, apontam que temperatura do ambiente, umidade relativa do ar e a carga viral podem influenciar na capacidade de sobrevivência dos CoVs nas superfícies. Apesar de não haver consenso sobre o tempo de sobrevivência dos CoVs nas diversas superfícies, grande parte dos estudos conduzidos na cepa substituta 229E de CoVs humano (HuCoV-229E), aponta que o vírus pode se manter infeccioso de duas horas até nove dias em diferentes materiais. Além disso, temperaturas acima de 30°C podem reduzir a persistência do vírus (TEIXEIRA; CARVALHO, 2020).

Um estudo realizado por Montalli et al. (2020), utilizando uma barreira de biossegurança dental individual, contra gotículas e aerossóis, feita em uma moldura de plástico de 25 cm (aro usado para bordados) envolta em filme de PVC e folhas de não tecido (polipropileno, 40 g / cm^2 , medindo 1,5 x 1,5 m), montado em torno da região de ativação da broca, onde os testes foram repetidos três vezes em dias diferentes, tanto para a broca dentária sozinha quanto para a broca dentária com a barreira e realização de análise microbiológica. Foi observado como resultado que a barreira foi capaz de reduzir a contaminação em mais de 90% nas diferentes distâncias testadas. Mostrando que, além dos

EPI's já amplamente utilizados, essa pandemia solicita medidas alternativas de proteção para os profissionais da odontologia.

Há uma preocupação também quanto à questão de problemas de saúde bucal de idosos durante a pandemia. Como Marchini e Ettinger (2020) abordaram, os adultos mais velhos tem um sistema imunológico menos eficiente e, portanto, são mais suscetíveis a doenças infecciosas emergentes. Dessa forma, há uma necessidade de medidas de atendimento mais efetivas para esses pacientes. Jurema et al., (2020) sugere a realização de procedimentos como restaurações em dentes posteriores com cimento de ionômero de vidro e tratamento restaurador atraumático (ART) como uma medida que auxilia na diminuição da dispersão de aerossóis.

Através de revisão sistemática e meta-análise de ensaios clínicos randomizados Bartoszko et al. (2020), objetivando comparar máscaras médicas com respiradores N95 na prevenção de infecção viral confirmada por laboratório e doenças respiratórias, incluindo Coronavírus, especificamente em profissionais de saúde, sugere que que máscaras médicas e respiradores N95 oferecem proteção semelhante contra infecção respiratória viral durante cuidados não geradores de aerossol. Recomendando que a preservação de respiradores N95 para procedimentos geradores de aerossol de alto risco nesta pandemia deve ser considerada quando houver escassez.

Teja, Vasundhara e Gummuluri (2020) observaram que os dentistas têm conhecimento adequado de Transmissão do COVID-19, e a maioria deles ressaltaram a importância de realizar apenas procedimentos de emergência, adiando procedimentos eletivos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados obtidos quanto à biossegurança odontológica em tempos de pandemia de COVID-19, foi observado que o cirurgião-dentista é identificado como o profissional mais expostos ao risco de problemas decorrentes da COVID-19, visto que, durante sua atuação profissional produz gotículas e aerossóis responsáveis pela ampliação de riscos de contaminação cruzada.

Dentre as principais medidas recomendadas como precaução e proteção à contaminação pelo vírus SARS-CoV-2, estão a triagem por telefone, uso de EPI's, enxaguatórios bucais específicos, uso de substâncias desinfetantes para limpeza de superfícies de trabalho e antissépticos para a lavagem das mãos, assim como o aumento da frequência da realização desses procedimentos.

REFERÊNCIAS

BARBIERI, Ana Amélia et al.. Braz. dent. sci . Medidas de biossegurança em consultório odontológico: revisão de literatura. v. 22, n. 1, p. 9-16, 2019. <https://doi.org/10.14295/bds.2019.v22i1.1661>.

BARTOSZKO, Jessica J. et al. Medical masks vs N95 respirators for preventing COVID-19 in healthcare workers: A systematic review and meta-analysis of randomized trials. Influenza and other respiratory viruses, 2020. <https://doi.org/10.1111/irv.1274>.

BOIN-BAKIT, Camila; MELIAN-RIVAS, Andrés. La atención Odontológica a Pacientes COVID-19 Positivo ¿Qué hacer ante una Urgencia? Int. J. Odontostomat., Temuco, v. 14, n. 3, p. 321-324, 2020. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2020000300321>.

CHRISTIANI, Juan José. Covid-19: una mirada hacia la seguridad del paciente en odontología. Rev. Asoc. Odontol. Argent. v.108, n.2, p. 88-94, 2020.

CHU, Derek K. et al. Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. The Lancet, 2020. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31142-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31142-9).

EL SALVADOR, MINISTERIO PÚBLICO. Lineamientos técnicos para la atención odontológica posterior a la emergencia por covid-19. San Salvador, MINSAL, p.22, 2020.

GOMES, Robson de Lima; PEDROSA, Marlus da Silva; SILVA, Claudio Heliomar Vicente da. Restorative dental treatment in times of COVID-19. RGO-Revista Gaúcha de Odontologia, v. 68, 2020. <https://doi.org/10.1590/1981-863720200001920200075>.

GONZÁLEZ-QUINTANILLA, David; SANTOS-LÓPEZ, Matías. Medidas Preventivas y Consideraciones para la Práctica de Cirugía Oral durante COVID-19. International journal of odontostomatology, v. 14, n. 3, p. 338-341, 2020. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2020000300338>.

JUREMA, Ana Luiza Barbosa et al. Protocolos para controlar a contaminação e estratégias para otimizar a prática clínica em Odontologia Restauradora durante o COVID-19 pandemia. Brazilian Dental Science, São José dos Campos, v. 23, n. 2, p. 1-10, 2020. <https://doi.org/10.14295/bds.2020.v23i2.2256>.

KILIÇARSLAN, Mehmet Ali; SENEL, Figen Çizmeçi; ÖZCAN, Mutlu. Avaliação dos cuidados dentários durante a pandemia COVID-19 na Turquia e perspectivas. Braz. dent. sci .v. 23, n. 2, p. 1-7, 2020. <https://doi.org/10.14295/bds.2020.v23i2.2260>.

LIANG, Mingming et al. Efficacy of face mask in preventing respiratory virus transmission: a systematic review and meta-analysis. Travel Medicine and Infectious Disease, p. 101751, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101751>.

MARCHINI, Leonardo; ETTINGER, Ronald L.. COVID-19 e Odontologia Geriátrica: qual será o novo-normal?. Brazilian Dental Science, São José dos Campos, v. 23, n. 2, p. 1-7, 2020. <https://doi.org/10.14295/bds.2020.v23i2.2226>.

MEDEIROS, Matheus Simões et al. COVID-19 pandemic impacts to Dentistry. Rgo - Revista Gaúcha de Odontologia, [S.L.], v. 68, p. 1-6, 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1981-863720200002020200079>.

MONTALLI, Victor Angelo Martins et al. Individual biosafety barrier in dentistry: an alternative in times of covid-19. Preliminary study. RGO-Revista Gaúcha de Odontologia, v. 68, 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-863720200001820200088>.

VICENTE, Karola Mayra dos Santos et al., Diretrizes de biossegurança para o atendimento odontológico durante a pandemia do COVID-19: revisão de literatura. Rev. Odontol. Araçatuba. v. 41, n.3, p. 29-32, 2020.

TEIXEIRA, Lara Azevedo; CARVALHO, Wellington Roberto Gomes de. SARS-CoV-2 em superfícies: persistência e medidas preventivas: uma revisão sistemática J. Health NPEPS . v. 5, n. 2, 2020. <http://dx.doi.org/10.30681/252610104873>.

TEJA, Kavalipurapu Venkata; VASUNDHARA, Kaligotla V. Apoorva; GUMMULURI, Sriram. Knowledge, Awareness, and Practice of Dentists in Preventing- Novel Corona Virus (COVID-19) Transmission - A Questionnaire Based Cross-Sectional Survey. Brazilian Dental Science, [S.L.], v. 23, n. 2, p. 1-9, 17 jun. 2020.