

Impacto da Covid-19 sobre os procedimentos da cirurgia buco-maxilo-facial no ambiente hospitalar

Impact of Covid-19 on the procedures of maxillofacial surgery in the hospital environment

DOI:10.34117/bjdv8n3-215

Recebimento dos originais: 14/02/2022

Aceitação para publicação: 17/03/2022

Mariana Marques Vidal

Graduada em Odontologia

Instituição: Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO

Endereço: Av. Filomeno Gomes, 184 - Jacarecanga, CEP: 60010-281, Fortaleza - CE

E-mail: mmv_96@hotmail.com

Jordana Marques Bastos

Graduada em Odontologia

Instituição: Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO

Endereço: Av. Filomeno Gomes, 184 - Jacarecanga, CEP: 60010-281, Fortaleza - CE

E-mail: jordana.odonto@hotmail.com

Karla Geovanna Ribeiro Brígido

Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente

Instituição: Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO

Endereço: Av. Filomeno Gomes, 184 - Jacarecanga, CEP: 60010-281, Fortaleza - CE

E-mail: karlageovannarb@gmail.com

Jandenilson Alves Brígido

Doutor em Odontologia

Instituição: Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO

Endereço: Av. Filomeno Gomes, 184 - Jacarecanga, CEP: 60010-281, Fortaleza - CE

E-mail: jandenilson@hotmail.com

Clarice Maia Soares de Alcântara Pinto

Doutora em Clínica Odontológica

Instituição: Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO

Endereço: Av. Filomeno Gomes, 184 - Jacarecanga, CEP: 60010-281, Fortaleza - CE

E-mail: dra.claricemaia@gmail.com

RESUMO

A doença coronavírus (COVID-19) é uma condição respiratória infecciosa que se dissemina pelo contato interpessoal por gotículas aerossóis. Os cirurgiões buco-maxilo-faciais apresentam maior vulnerabilidade pelo tipo de procedimentos executados e proximidade com as regiões e fluidos orais e nasais dos pacientes. O objetivo da revisão é analisar a literatura sobre alterações nas normas de fluxo de trabalho da especialidade para proteção deles e sem prejuízos aos pacientes. O trabalho é uma revisão integrativa da literatura com a metodologia aplicada através das bases de dados PubMed e EBSCOhost com os termos “coronavírus”, “maxilofacial surgery” e “oral surgery”, no período de novembro de 2019 a abril de 2021. Diferentes opções foram sugeridas para

alcançar uma maior prevenção e redução da infecção, como em relação a seleção dos procedimentos, uso dos equipamentos de proteção individual, limpeza das áreas contaminadas, escolha preferível de instrumentais cirúrgicos e aplicação da tele saúde em diferentes setores.

Palavras-chave: coronavírus, cirurgia maxilofacial, cirurgia oral.

ABSTRACT

Coronavirus disease (COVID-19) is an infectious respiratory condition that spreads through interpersonal contact through aerosol droplets. Oral and maxillofacial surgeons are more vulnerable due to the type of procedures performed and proximity to the patients' oral and nasal regions and fluids. The purpose of the review is to analyze the literature on changes in the specialty's workflow rules to protect them and without harming patients. The work is an integrative literature review with the methodology applied through the PubMed and EBSCOhost databases with the terms “coronavirus”, “maxillofacial surgery” and “oral surgery”, from November 2019 to April 2021. Different options have been suggested to achieve greater prevention and reduction of infection, such as in relation to the selection of procedures, use of personal protective equipment, cleaning of contaminated areas, preferable choice of surgical instruments and application of telehealth in different sectors.

Keywords: coronavirus, maxillofacial surgery, oral surgery.

1 INTRODUÇÃO

Segundo Yang *et al.* (2020), desde o final do ano 2019 uma doença respiratória originada em Wuhan, China relacionada a uma nova variante do coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2) e nomeada doença do coronavírus (COVID-19), está afligindo a população de vários países e repercutindo na mais recente pandemia. Dessa forma, a progressão da disseminação dos casos de infecção propiciou a contínua pesquisa e o crescimento do entendimento sobre os mecanismos de ação e contágio do vírus. A partir disso, concorda-se que a propagação do vírus está ligada a transmissão de pessoa para pessoa por meio de gotículas durante a respiração, contato próximo além da imediata proximidade com o sangue e fluídos corpóreos de pacientes confirmados com a doença (YANG *et al.*, 2020).

A COVID-19 é extremamente contagiosa e o conhecimento dos seus sintomas específicos e o desenvolvimento de melhores tratamentos estão em constante descoberta, deixando toda a área da saúde e seus profissionais em alerta. Entretanto, já foi observada a grande vulnerabilidade à infecção que os cirurgiões-dentistas enfrentam durante a rotina de atuação clínica, devido à grande proximidade com a região oral e nasal dos pacientes (YANG *et al.*, 2020).

Em especial risco de contaminação, dentro da odontologia, estão os cirurgiões buco-maxilo-faciais, pelo perfil de trabalho e instrumentação utilizada, uma vez que os seus pacientes geralmente estão em estado de emergência e muitas vezes com amplas regiões faciais e bucais traumatizadas. Logo, observa-se a necessidade de um atendimento imediato com conseqüente intervenção invasiva, implicando na utilização de brocas produtoras de aerossóis e na abertura e descolamento de tecidos com grande exposição de sangue (NAYAK, 2020).

Dessa maneira, a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a comunidade científica buscam por alternativas para proteger a especialidade. Desde intervenções para precaução e controle da COVID-19, com a modificação nos protocolos de tratamento para adaptação durante a pandemia, com foco na diminuição da transmissão do vírus ao máximo entre pacientes e staff mutuamente. Assim, a opção de uma triagem mais específica dos doentes em relação ao nível de urgência do tratamento cirúrgico é uma das possibilidades a serem analisadas em meio a diretrizes em evolução (ZIMMERMANN; NKENKE, 2020).

Em suma, é observada a importância de revisar na literatura a temática para maior compreensão sobre a doença, verificação das possibilidades de atuação da especialidade odontológica em questão e estudo, para tentar avançar nos esforços contra o COVID-19.

O objetivo desta revisão foi analisar e discutir integralmente a literatura existente sobre o impacto das mudanças proporcionadas pelo coronavírus em relação à logística do cuidado dos pacientes internados e dos profissionais em exercício na especialidade de Cirurgia Buco-Maxilo-Facial durante o atual contexto mundial.

2 METODOLOGIA

Para a elaboração da presente revisão integrativa, foi realizada a pesquisa por meio das bases de dados eletrônicas MEDLINE (acessada via PubMed) e EBSCOhost. Os termos, verificados previamente entre os descritores da Biblioteca virtual em saúde (BVS), e utilizados foram: “coronavírus”, “maxilofacial surgery”, “oral surgery” com o operador booleano AND entre os mesmos e OR nos entretermos em inglês e português, tais quais (Vírus da SARS OR Infecções por Coronavirus OR Coronavirus OR SARS Virus OR Coronavirus Infections OR CoV-SARS OR Coronavirus Associado a SARS OR Coronavirus Relacionado à Síndrome Respiratória Aguda Grave OR SARS-CoV OR COVID-19 OR Doença pelo Novo Coronavírus (2019-nCoV) OR Doença por Coronavírus 2019-nCoV OR Doença por Novo Coronavírus (2019-nCoV) OR Epidemia

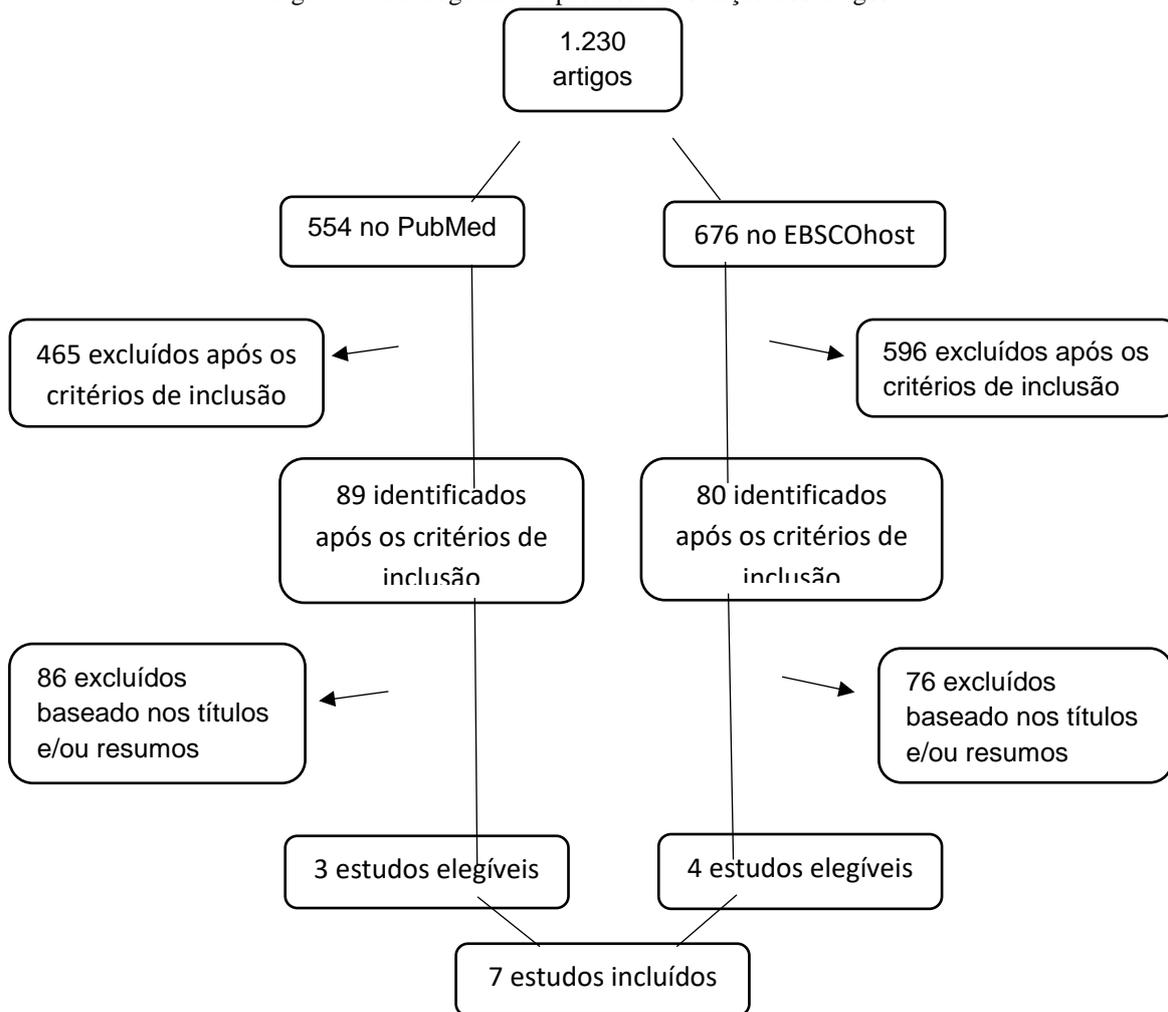
por 2019-nCoV OR Infecções por Coronavírus) AND (Cirurgia Bucal OR Procedimentos Cirúrgicos Bucais OR Surgery Oral OR Oral Surgical Procedures OR Cirurgia Maxilofacial OR Exodontia OR Cirurgia Odontológica OR Procedimentos Cirúrgicos Operatórios Bucais OR Procedimentos Maxilofaciais OR oral and maxilofacial surgery).

Os trabalhos incluídos estavam disponíveis integralmente nas plataformas, no período de novembro de 2019 a abril de 2021, entre eles obras do tipo revisão da literatura, relato de experiência, ensaio clínico, meta-análise e ensaio controlado randomizado, pertinentes a temática. Foram excluídos trabalhos que não abrangiam a temática ou estavam fora do período preconizado e idiomas definidos, assim como as pesquisas não disponíveis completamente nas bases de dados. Também houve a exclusão dos artigos do tipo editorial, carta ao editor e obras duplicatas após leitura individual do título e resumo durante a busca.

3 RESULTADOS

O universo de 1230 artigos foi identificado como resultado da pesquisa inicial nas duas bases de dados escolhidas. Na Figura 1 observa-se o reconhecimento de 554 artigos no PubMed e 676 no EBSCOhost, com posterior aplicação dos critérios de inclusão, seguida da realização da leitura do título e do resumo das obras para seleção e confirmação da relevância. A partir da metodologia proposta, a amostra final resultou na inclusão de 7 estudos, que respondiam aos critérios propostos para posterior análise detalhada. (Figura 1).

Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção dos artigos



A descrição dos estudos incluídos na presente revisão pode ser visualizada na Tabela 1. Dos sete estudos incluídos, 4 foram obtidos a partir da EBSCOhost e 3 do PubMed, sendo 5 artigos de revisão de literatura e 2 relatos de experiência. Os artigos foram lidos na íntegra para extração das informações relevantes em relação ao tema da revisão, de forma qualitativa e comparativa.

Tabela 1 – Apresentação de informações sobre os estudos incluídos.

ANO	AUTOR	PAÍS	TIPO DE ESTUDO	DE	INFORMAÇÕES RELEVANTES
2020	Zimmermann & Nkenke	Áustria	Revisão de literatura		<ul style="list-style-type: none"> Afirmção da importância do uso completo dos equipamentos de proteção individual, como protetor facial e máscara N95. Cuidado ao evitar a equipe na sala durante intubação e extubação dos pacientes.

2020	Chigurupati <i>et al.</i>	Estados Unidos da América (EUA)	Revisão de literatura	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de respirador purificador de ar motorizado em cirurgias com maior risco. • Uso da radiação germicida ultravioleta na desinfecção das salas cirúrgicas. • Prática inovadora da tele saúde.
2020	Di Bartolomeo <i>et al.</i>	Itália	Relato de experiência	<ul style="list-style-type: none"> • Afirmção da importância do cuidado na paramentação pré e pós cirurgia. • Instrumentais e equipamentos preferíveis.
2020	Yang <i>et al.</i>	China	Relato de experiência	<ul style="list-style-type: none"> • Seleção dos procedimentos cirúrgicos da especialidade baseado na emergência do paciente.
2020	Nayak <i>et al.</i>	Índia	Revisão de literatura	<ul style="list-style-type: none"> • Divisão das equipes cirúrgicas de forma similar entre cirurgiões, residentes e estagiários.
2020	Brian & Weintraub	Estados Unidos da América (EUA)	Revisão de literatura	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicação entre pacientes, profissionais e governo sobre a doença. • Aplicação da tele saúde na educação, consulta e triagem.
2020	Bouزيد & Caminit	Canadá	Revisão de literatura	<ul style="list-style-type: none"> • Afirmção da importância dos exames pré-triagem para COVID-19. • Seleção dos procedimentos cirúrgicos da especialidade baseado na emergência do paciente. • Desinfecção das salas com hipoclorito de sódio, peróxido de hidrogênio ou amônio quaternário.

Fonte: Autores

4 DISCUSSÃO

A pandemia da COVID-19 exerce forte tensão sobre o sistema de saúde público, envolvendo a situação política, os profissionais e a população. Assim, a necessidade de orientações para as equipes de saúde envolvidas em meio à abordagem de diferentes pontos da gestão dos pacientes de forma imediata, modificações de protocolos em curtos períodos e constantes mudanças nas metodologias locais aplicadas são atuais problemáticas. Logo, exigindo uma adequação ininterrupta das recomendações, diretrizes e da infraestrutura hospitalar (ZIMMERMANN; NKENKE, 2020).

A minimização da exposição do profissional da saúde à contaminação é mandatória, estando os pacientes sujeitos a questionários para diferenciação de risco de COVID-19 pela gravidade dos sintomas. Segundo Chigurupati *et al.* (2020), a vigilância das doenças é extremamente importante, estando a triagem, os testes, o rastreamento e a monitoração de novos casos inclusas nesse processo. Nessa perspectiva, treinamentos para a triagem e aplicação de questionários pré-atendimento, com perguntas sobre proximidade com diagnosticados com coronavírus, e presença de sintomas como febre,

tosse, fadiga e anosmia nos últimos 14 dias ou que viajaram para algum local com aumento dos números de casos comprovou-se muito eficaz pelos autores.

A realização de testes rápidos, tal quais de verificação da temperatura e de RT-PCR (Reação de transcriptase reversa - Reação em cadeia da polimerase) antes de cirurgias, visando a detecção do SARS-CoV-2. O exame sorológico para verificar a presença de anticorpos é uma outra possível opção complementar no período pré-operatório. Nos casos em que a situação clínica não permite tempo hábil para essas verificações, a recomendação é realizar o tratamento dos pacientes com diagnóstico desconhecido para a COVID-19, considerando que os mesmos se apresentam positivos para a doença (BOUZID; CAMINITI, 2020).

O uso de equipamentos de proteção individual (EPI's) é protocolar e deve-se realizar treinamentos da equipe no tocante à colocação, remoção e ao descarte dos equipamentos. Conforme os autores mencionam, os cirurgiões ao adentrar a sala de cirurgia devem estar utilizando aventais estéreis e impermeáveis, sapatos fechados, gorros, protetores oculares, protetores faciais e máscaras respiratórias de alto nível de proteção, como PFF2/N95 ou equivalentes (ZIMMERMANN; NKENKE, 2020). No mesmo sentido, Chigurupati *et al.* (2020) afirmam que nos casos que maior exigem de proteção do cirurgião buco-maxilo-facial aos patógenos aerossolizáveis, respiradores purificadores de ar motorizados são preferidos em relação às máscaras mencionadas anteriormente.

De acordo com Bouzid e Caminiti (2020), os procedimentos cirúrgicos eletivos de diferentes especialidades foram suspensos após o aumento desenfreado dos casos nos diferentes países analisados na literatura, por tempo indeterminado e as intervenções ambulatoriais limitaram-se ao pós-operatório necessário. O departamento de cirurgia maxilo-facial concentra seus esforços nos procedimentos de tumores malignos com ou sem necessidades reconstrutivas, traumas com fraturas abertas, infecções profundas na cabeça e pescoço com ou sem risco de obstrução das vias aéreas e hemorragias (YANG *et al.*, 2020). Outrossim, a organização e divisão das equipes com cirurgiões experientes, residentes e estagiários separados similarmente, evitando ao máximo a sobrecarga dos profissionais e a manutenção do mínimo de profissionais, é uma alternativa aplicada e viável (NAYAK, 2020).

Bartolomeo *et al.* (2020) observaram, pelo prisma operacional, que muitas vezes o tempo cirúrgico é prolongado, devido a inúmeros cuidados adicionais, como a limitação do número de operadores cirúrgicos, o maior tempo de paramentação pré e pós-

operatórias com o uso completo dos EPI's. A precaução aplicada nos serviços em que a equipe cirúrgica não estava presente durante a intubação ou extubação do paciente e a higienização minuciosa das salas cirúrgicas, com a tolerância do período de contato básico entre operações, mostrou-se eficiente (ZIMMERMANN; NKENKE, 2020).

Bouزيد e Caminiti (2020) ressaltam a importância da limpeza das superfícies com antimicrobianos e componentes ativos tais quais hipoclorito de sódio, peróxido de hidrogênio ou amônio quaternário, além da indispensável ventilação e pressão negativa na sala para redução da propagação do vírus. Chigurupati *et al.* (2020) também mencionam o potencial uso da radiação germicida ultravioleta (UVGI) em áreas de alto risco de contaminação. Bartolomeo *et al.* (2020) concluem que o bisturi se mostrou ainda mais eficaz do que os instrumentos que realizam cauterização na diminuição das gotículas e aerossóis. Além disso, os dispositivos piezocirúrgicos são preferíveis em relação aos instrumentos rotatórios que utilizam brocas e necessitam da circulação de água com sucção intensa.

Brian e Weintraub (2020) atestam que a aplicação das tecnologias digitais na educação, consulta e triagem é viável, permitindo o aconselhamento de pacientes que não estão com sintomas emergenciais por videoconferência. Assim, promove-se uma menor exposição a patógenos em ambiente hospitalar e consequente redução das aglomerações para somente se necessário realizar o agendamento de consultas. Contudo, os autores esclarecem que tratamentos realizados sem avaliação clínica presencial precisam ser documentados criteriosamente para futuras perícias. Chigurupati *et al.* (2020), também defendem a utilização de um inovador e possivelmente mais capaz modelo de fornecimento de atenção à saúde por meio da tele saúde. Visto que essa atual educação utilizando os meios digitais, por exemplo, com transmissão de aulas e procedimentos ao vivo, está sendo desenvolvida e deve ser instigada para manter o alto padrão do ensino odontológico.

Diante do exposto, é primordial a necessidade de maior coleta e análise dos dados disponíveis para avaliação e divulgação de informações de forma clara sobre a transmissão do SARS-CoV-2, da disponibilidade e eficácia dos EPI's utilizados pelos profissionais e da aplicação dos protocolos para proteção dos cirurgiões e pacientes. Visto que a definição de protocolos e metodologias consolidadas auxiliará na diminuição dos receios dos pacientes durante o período da pandemia e da menor contaminação dos profissionais da área (BRIAN; WEINTRAUB, 2020).

Dessa forma, foi observado algumas limitações durante a execução da pesquisa que dificultaram uma maior compreensão das possibilidades de mudanças que poderiam ser implantadas com um protocolo fixo e padronizado. Tais dificuldades, estão relacionadas a multiplicidade de tipos de estudos, alguns como editoriais que não possuem alta evidência científica, ou a definição de uma metodologia comum entre os hospitais para a atuação da especialidade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na situação presente, a pandemia colocou em perspectiva as vulnerabilidades dos sistemas de saúde e a necessidade de implementação de modelos de cuidado que corrijam falhas reconhecidas. Algumas dessas alterações fundamentais, para maior proteção dos profissionais buco-maxilo-faciais, envolvem a infraestrutura e organização hospitalar, com aplicação de testagens para COVID-19, anamneses detalhadas para correta ordem de priorização das cirurgias especializadas, cuidados na paramentação ao adentrar na sala cirúrgica e ao evitar presença da equipe durante intubação e extubação dos pacientes.

A suplementação na oferta de todos os EPI's básicos com a possível utilização do respirador purificador de ar motorizado em cirurgias com maior risco, uso da radiação germicida ultravioleta na desinfecção das salas cirúrgicas, prática inovadora da tele saúde e a afirmação de metodologias e protocolos bem definidos, são diretrizes a serem trabalhadas para segurança dos pacientes, bem como da equipe cirúrgica.

REFERÊNCIAS

BOUZID, Amina; CAMINITI, Marco. **The Implications of COVID-19 in the Field of Oral and Maxillofacial Surgery: University of Toronto Experience.** Ontario Dentist, v.97, n.5, p. 46-53, 2020.

BRIAN, Z.; WEINTRAUB, J. A. Oral Health and COVID-19: Increasing the Need for Prevention and Access. **Prev Chronic Dis**, v. 13, n. 17, E82, 2020.

CHIGURUPATI, Radhika et al. **Considerations for oral and maxillofacial surgeons in COVID-19 era: can we sustain the solutions to keep our patients and healthcare personnel safe?** Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, v. 78, n. 8, p. 1241-1256, 2020.

DI BARTOLOMEO, Mattia et al. **Emerging challenges and possible strategies in maxillo-facial and oral surgery during the COVID-19 pandemic.** Journal of oral science, v. 62, n. 4, p. 452-454, 2020.

NAYAK, Sunil S. et al. **Managing the oral and maxillofacial surgical patient during the SARS-CoV-2 pandemic: A review of guidelines.** Journal of International Oral Health, v. 12, n. 8, p. 93, 2020.

YANG, Yue et al. **Experience of diagnosing and managing patients in oral maxillofacial surgery during the prevention and control period of the new coronavirus pneumonia.** Chin J Dent Res, v. 23, n. 1, p. 57-62, 2020.

ZACHARY, Brian D.; WEINTRAUB, Jane A. **Oral Health and COVID-19: Increasing the Need for Prevention and Access.** Preventing Chronic Disease, v. 17, 2020.

ZIMMERMANN, Matthias; NKENKE, Emeka. **Approaches to the management of patients in oral and maxillofacial surgery during COVID-19 pandemic.** Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery, v. 48, n. 5, p. 521-526, 2020.