

A importância do Cirurgião-Dentista na UTI de COVID-19

The importance of the Dentist in the COVID-19 ICU

La importancia del Dentista en la UCI COVID-19

Recebido: 27/07/2021 | Revisado: 07/08/2021 | Aceito: 11/08/2021 | Publicado: 15/08/2021

Ana Viviam Souza Ferro Gomes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3441-8205>
Centro Universitário Dom Bosco, Brasil
E-mail: anavivianfg@gmail.com

Alanna Barros de Arruda

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3187-5972>
Centro Universitário Dom Bosco, Brasil
E-mail: alannaarruda22@gmail.com

Anna Carolina Azevedo Sousa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9849-4648>
Centro Universitário Dom Bosco, Brasil
E-mail: carol_as@hotmail.com

Carlos Eduardo de Jesus Bastos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9894-6563>
Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana, Brasil
E-mail: d.dubastos@gmail.com

Caio Cezar Rebouças e Cerqueira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2205-5128>
Hospital Emec/Niro Health Center, Brasil
E-mail: cerqueira.bucomaxilo@gmail.com

Emiliana Tereza Costa Lindoso

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9393-4448>
Centro Universitário Dom Bosco, Brasil
E-mail: emiliana_002@hotmail.com

Juliana Almeida de Macedo Couto Beckman

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8374-0474>
OH Care Odontologia Intensiva, Brasil
E-mail: jujucouto2@gmail.com

Julia Maria Benites de Jesus

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8204-5661>
Universidade Estadual de Feira de Santana
E-mail: juliabennites@gmail.com

Lara Carlyne de Sousa Flor

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5525-4572>
Centro Universitário Dom Bosco, Brasil
E-mail: laracarolynef@gmail.com

Luana Barbieri Trinta

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5625-3299>
Centro Universitário Dom Bosco, Brasil
E-mail: academico.barbieri@gmail.com

Marcos Altyeres Coelho Vasconcelos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2876-9244>
Centro Universitário Dom Bosco, Brasil
E-mail: marcosalltyeres@gmail.com

Thiago Freitas Leite

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3335-5951>
Hospital Emec/Niro Health Center, Brasil
E-mail: cirface2011@hotmail.com

Yngrid Beatriz Silva Coelho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6366-3069>
Centro Universitário Dom Bosco, Brasil
E-mail: ynbeatriz@outlook.com

Resumo

A COVID-19 é considerada uma patologia infecciosa provocada pela síndrome respiratória aguda grave. Sua principal via de transmissão se dá através da inalação de gotículas de saliva e secreções respiratórias contaminadas, além de que apresenta diversas complicações relacionadas ao sistema estomatognático, bem como a presença de anosmia e disgeusia. Visto isso, o objetivo deste trabalho foi discorrer acerca do papel do cirurgião-dentista atuando em unidades de terapia intensiva na linha de frente contra a COVID-19. Quanto à metodologia utilizada consiste em uma revisão

de literatura narrativa, por meio da busca nas bases de dados PUBMED, Google Acadêmico, LILACS, Medline e Science. Observou-se que indivíduos de idade avançada ou com problemas médicos severos, tais como doença pulmonar crônica, diabetes e problemas cardíacos, são mais propensos a desenvolver doenças graves em função da infecção pelo novo coronavírus; ao passo em que a falta de saúde bucal é capaz de debilitar ainda mais este paciente. Foi constatado que a introdução dos cirurgiões-dentistas trouxe diversos benefícios relacionados à manutenção da saúde bucal do paciente, benefícios relacionados à saúde geral, com prevenção e tratamento de infecções oportunistas e diminuição no tempo de internação dos pacientes, visto que casos de bacteremia e pneumonia nosocomial estão associados também às desregulações da microbiota na cavidade bucal.

Palavras-chave: Cuidados odontológicos; Unidade de terapia intensiva; COVID-19.

Abstract

COVID-19 is considered an infectious pathology caused by severe acute respiratory syndrome. Its main route of transmission is through the inhalation of saliva droplets and contaminated respiratory secretions, in addition to presenting several complications related to the stomatognathic system, as well as the presence of anosmia and dysgeusia. In view of this, the aim of this study was to discuss the role of the dentist working in intensive care units on the front line against COVID-19. As for the methodology used, it consists of a review of narrative literature, by searching the PUBMED, Academic Google, LILACS, Medline and Science databases. It has been observed that elderly individuals or individuals with severe medical problems, such as chronic lung disease, diabetes and heart problems, are more likely to develop serious illnesses due to infection by the new coronavirus; while poor oral health is capable of further debilitating this patient. It was found that the introduction of dentists brought several benefits related to the maintenance of the patient's oral health, benefits related to general health, with prevention and treatment of opportunistic infections and a reduction in the length of hospital stay of patients, as cases of bacteremia and pneumonia nosocomial disorders are also associated with microbiota dysregulation in the oral cavity.

Keywords: Dental care; Intensive care units; COVID-19.

Resumen

COVID-19 se considera una patología infecciosa causada por un síndrome respiratorio agudo severo. Su principal vía de transmisión es a través de la inhalación de gotitas de saliva y secreciones respiratorias contaminadas, además de presentar diversas complicaciones relacionadas con el sistema estomatognático, así como la presencia de anosmia y disgeusia. Ante esto, el objetivo de este estudio fue discutir el papel del odontólogo que trabaja en las unidades de cuidados intensivos en primera línea contra el COVID-19. En cuanto a la metodología utilizada, consiste en una revisión de la literatura narrativa, mediante la búsqueda en las bases de datos PUBMED, Academic Google, LILACS, Medline y Science. Se ha observado que las personas de edad avanzada o con problemas médicos graves, como enfermedad pulmonar crónica, diabetes y problemas cardíacos, tienen más probabilidades de desarrollar enfermedades graves debido a la infección por el nuevo coronavirus; mientras que la mala salud bucal es capaz de debilitar aún más a este paciente. Se encontró que la introducción de los odontólogos trajo varios beneficios relacionados con el mantenimiento de la salud bucal del paciente, beneficios relacionados con la salud general, con la prevención y tratamiento de infecciones oportunistas y una reducción en la duración de la estancia hospitalaria de los pacientes, como casos de bacteriemia. y los trastornos nosocomiales de neumonía también están asociados con la desregulación de la microbiota en la cavidad oral.

Palabras clave: Cuidado dental; Unidad de terapia intensiva; COVID-19.

1. Introdução

A COVID-19 é considerada uma patologia infecciosa provocada pela síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2). Ao longo do ano de 2020, essa doença se desenvolveu primeiramente na China, na cidade de Wuhan, contudo, ao decorrer dos meses, devido a sua facilidade de infecção tornou-se um problema global, caracterizando-se como pandemia (Weissleder, Lee, Ko, & Pittet, 2020).

O novo coronavírus é diferente do SARS-CoV, mas ambos possuem o mesmo receptor hospedeiro: a enzima conversora de angiotensina humana 2 (ACE2) (Spagnuolo, De Vito, Rengo, & Tatullo, 2020). O período médio de incubação é de 5 dias, podendo cursar entre 2 a 14 dias com o desenvolvimento dos sintomas, desde a infecção. Mesmo assintomático o paciente pode substancialmente transmitir a doença. Ainda que a COVID-19 afete diferentes órgãos do corpo, a causa principal que pode levar à mortalidade consiste na capacidade de infecção do trato respiratório. Esses pacientes podem desenvolver sintomas como febre, tosse, dispneia e ainda, lesões bucais (Botros, Iyer, & Ojcius, 2020).

Dessa forma, é válido evidenciar a importância de cirurgiões-dentistas em ambiente hospitalar, principalmente em UTI, e não somente para realizar procedimentos odontológicos básicos, mas para auxiliar na não disseminação do vírus na UTI visto que a cavidade bucal é a principal via de contaminação (Barbosa, Acioli, Cruz, & Montes, 2020). Portanto, o objetivo deste trabalho é explorar acerca do dentista em ambiente hospitalar e sua atuação em linha de frente contra a COVID-19.

2. Metodologia

O presente estudo consiste em uma revisão de literatura narrativa de caráter descritivo. Possui uma abordagem qualitativa acerca do tema em questão, evidenciando a relação entre o cirurgião-dentista em ambiente hospitalar especificamente em leitos de UTI direcionados à pacientes com COVID-19. Sua fundamentação teórica pautada através de artigos dispostos nas bases de dados: PUBMED, Google Acadêmico, LILACS, Medline e Science. Foram utilizadas as seguintes palavras chaves nos idiomas inglês, português: Cuidados Odontológicos (Dental Care); Unidade de Terapia Intensiva (UTI); Covid-19.

Os critérios de inclusão foram: revisões de literatura, relatos de caso e meta-análises publicados desde o ano de 2019. E os critérios de exclusão: capítulos de livros, monografias, trabalhos de conclusão de curso, estudos clínicos em animais, relatórios técnicos, anais de congressos, conferências e artigos que não se enquadraram ao tema estudado foram descartados. As análises de dados para seleção aconteceram em 3 momentos.

Foram realizadas em três etapas primeiramente buscas através das palavras-chaves nas bases de dados correspondentes, após isso foi realizada a leitura de título que evidencie a relação da odontologia hospitalar e o tratamento de pacientes diagnosticados com COVID-19 e por fim, foram adotados 16 artigos a partir da leitura do texto completo para abordagem neste trabalho.

3. Resultados e Discussão

O atual surto de COVID-19 foi causado por um β -coronavírus de RNA simples capaz de infectar humanos denominado em meio científico como SARS-Cov-2. O coronavírus, que infecta principalmente animais, já foi descrito em anos anteriores com outras variações que também atingiram a humanidade: em 2002, na China, como SARS-CoV-1 ou apenas SARS, Síndrome Respiratória Aguda Grave; e em 2012, no Oriente Médio, como MERS, Síndrome Respiratória do Oriente Médio (da Silva Moura, Moura, da Silva Pereira, & Marinho, 2020; Weissleder et al., 2020).

Meng, Hua, and Bian (2020) afirmam que os indivíduos afetados ou se mantêm assintomáticos, ou apresentam, em sua maioria, sintomas gripais como febre e tosse seca, apatia, anosmia, ageusia, falta de ar e fadiga. Não obstante, das Neves Melo et al. (2020) citam que alguns outros sintomas não tão comuns, como dor muscular, cefaleia, dor de garganta, diarreia e vômito também podem estar presentes. Os autores complementam ainda que em casos mais graves, o coronavírus é capaz de levar a complicações respiratórias e disfunção de múltiplos órgãos. A partir de exames de imagem como a tomografia computadorizada (TC) de tórax realizadas nesses pacientes mostra um quadro de pneumonia bilateral, com padrões de sombras desiguais e opacidade em vidro fosco em ambos os lados (Ren, Feng, Rasubala, Malmstrom, & Eliav, 2020).

Em relação às formas de transmissão, Spagnuolo et al. (2020) mostram que as principais vias de contaminação são: a) contato direto das mucosas oculares, nasais e orais com gotículas de saliva através da fala, tosse e espirro, e b) mãos, uma vez que o vírus é capaz de sobreviver nessa superfície e esta, por consequência, realiza o contato indireto com as mucosas previamente citadas. da Silva Moura et al. (2020) explicitam que a rota de transmissão ainda não é totalmente compreendida, uma vez que além das gotículas respiratórias, amostras coletadas de sangue e fezes foram capazes mostrar contaminação pelo SARS-CoV-2. Estudos apontam, ainda, que indivíduos pré-sintomáticos ou assintomáticos são capazes de transmitir o vírus,

tendo sido encontrado na saliva, glândulas salivares e tecido gengival de pacientes (Beltrán-Aguilar, Benzian, & Niederman, 2021).

Franco, De Camargo, and Peres (2020) apontam quatro hipóteses para justificar a detecção do vírus na saliva. A primeira seria pelo contato direto entre a cavidade oral e o trato respiratório, contaminando a saliva com o vírus aspirado. A segunda hipótese levanta a contaminação através do sistema circulatório, responsável por levar o SARS-CoV-2 via fluido crevicular gengival por intermédio de proteínas. Já a terceira incita que o vírus pode estar presente na cavidade oral através das partículas virais que os ductos salivares de glândulas infectadas menores e maiores expõem ao serem estimuladas. A quarta hipótese, por fim, sugere que o vírus se liga a receptores de células ACE2 na mucosa oral e glândulas salivares.

Pela saliva possuir essa alta carga viral, maneiras de prevenção que visem a propagação do agente etiológico foram prontamente encontradas. Além do Equipamento de Proteção Individual (EPI), o estudo realizado por Baldan, Farias e Zermiani no ano de 2020 mostra que o enxágue com clorexidina a 0,12% é capaz de reduzir a quantidade infecciosa da saliva, mas é incapaz de eliminar o vírus da mesma por completo (Baldan, Teixeira, & Zermiani, 2021; Barbosa et al., 2020; Spagnuolo et al., 2020).

Franco et al. (2020) comenta que devido à alta virulência e poder de disseminação, o SARS-Cov-2 é responsável pelo aumento significativo na demanda por atendimentos de alta complexidade em unidades de terapia intensiva (UTI), expondo os profissionais da área da saúde a maiores riscos de contaminação não apenas em hospitais, como também em consultórios e ambulatórios. O consultório odontológico é, inclusive, descrito como um dos ambientes com maior risco de contaminação devido ao contato próximo e de longa duração entre o paciente e o profissional (Beltrán-Aguilar et al., 2021).

Nesse contexto, o cirurgião-dentista (CD) desempenha um papel lógico e fundamental na prevenção da transmissão do vírus, uma vez que se tornou clara a íntima relação entre a saúde bucal e a sistêmica, e na rotina clínica desses profissionais, aerossóis e gotículas de sangue e saliva são comuns (Botros et al., 2020; das Neves Melo et al., 2020; Franco, Ribas, et al., 2020). Em muitos países como a Nova Zelândia, contudo, a odontologia de rotina foi suspensa nos primeiros meses da pandemia, mantendo-se apenas os atendimentos de urgência e emergência (Lv, Sun, Polonowita, Mei, & Guan, 2020).

Apesar da prática do distanciamento social reduzir as taxas de transmissão e contaminação do SARS-CoV-2, a mesma é incapaz de diminuir os índices de doenças dentárias na população. Por esse motivo, o atendimento odontológico em suas emergências persistiu nos mesmos níveis ou até superiores ao período pré-pandemia ao longo da mesma (Meng et al., 2020). Estudos apontam que, em resposta à infecção oral, produtos microbianos ou citocinas são liberadas sistemicamente podendo aumentar o desenvolvimento de doenças como Alzheimer, diabetes e doenças cardíacas, cerebrais e pneumonia. Ademais, uma higiene bucal inadequada e insatisfatória é capaz de refletir em agravos de patologias já existentes no paciente, como por exemplo em casos de doença renal crônica e doença hepática (Botros et al., 2020). Dentre as patologias bucais mais comuns, a periodontite está no topo da lista (Barbosa et al., 2020).

Botros et al. (2020) afirmam que indivíduos de idade avançada ou com problemas médicos severos, tais como doença pulmonar crônica, diabetes e problemas cardíacos, são mais propensos a desenvolver doenças graves em função da infecção pelo novo coronavírus; ao passo em que a falta de saúde bucal é capaz de debilitar ainda mais este paciente. Deste modo, investir em cuidados bucais de qualidade para esses pacientes pode ser considerado sinônimo de redução na morbidade pelo COVID-19.

A odontologia hospitalar se tornou uma capacitação do cirurgião-dentista (CD) a partir do ano de 2015, quando o Conselho Federal de Odontologia (CFO) determinou a relevância da atuação constante no ambiente hospitalar. Essa especialidade existe como um conjunto de práticas integradas a uma equipe multidisciplinar que tem como objetivo cuidar das alterações bucais nas UTIs, prevenindo e tratando infecções de origem bucal que possam interferir no quadro atual dos pacientes críticos ao serem aspiradas e disseminadas para outras regiões (da Silva Moura et al., 2020; das Neves Melo et al.,

2020; Franco et al., 2020). É interessante notar que a odontologia hospitalar é vista como uma área nova de atuação dos cirurgiões-dentistas, embora a especialidade de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial esteja inserida há tempos nos hospitais (Franco, Ribas, et al., 2020).

As Unidades de Tratamento Intensivo são definidas como uma área de atuação interprofissional para pacientes que potencialmente estejam ou já possuam um comprometimento das funções vitais em decorrência da falha de um ou mais órgãos. Neste ambiente é primordial a presença do cirurgião-dentista, visto que o COVID-19 é uma doença respiratória que pode ser transmitida pela cavidade oral. Os microrganismos na cavidade oral podem causar uma ampla gama de infecções, como pneumonia e sepse. Essas duas doenças complexas podem causar danos mais graves ao corpo. Pacientes acamados devem receber cuidados bucais por cirurgiões-dentistas para limitar a disseminação desses microrganismos (de Medeiros Batista, dos Santos Vasconcelos, da Silva Fernandes, & Cavalcanti, 2020).

Sabe-se que o desequilíbrio bacteriano na cavidade oral pode afetar o tratamento medicamentoso. Frente a presença de alterações bucais, como doenças periodontal, cárie dentária, necrose pulpar, lesões na mucosa podem influenciar no estado geral do paciente. Logo, esse cuidado pelos profissionais da odontologia visa prevenir a disseminação de microrganismos da cavidade oral para outras áreas, como o trato respiratório. É bem sabido que a pneumonia associada à ventilação pode retardar a recuperação dos pacientes (Silva, de Pinho Barbosa, Lanza, Amorim, & Máximo, 2021).

Um estudo realizado por Melo e colaboradores em 2020 mostrou que a presença de dentistas no hospital HARF na equipe multidisciplinar atuante na UTI determinou uma melhora clínica substancial na saúde bucal dos pacientes (das Neves Melo et al., 2020). O atendimento para os pacientes na UTI depende não apenas da habilidade do profissional, como também dos insumos disponíveis e do estado de saúde geral do paciente (Franco et al., 2020). Indivíduos com trauma nos tecidos moles e tubo orotraqueal necessitam do tratamento das lesões oriundas do trauma da intubação assim como da instituição de protocolos de prevenção contra possíveis novas lesões, por exemplo através da instalação de protetores bucais (de Medeiros Batista et al., 2020). Tais cuidados, além de proporcionarem controle da dor e conforto ao paciente, evitarão a instalação de infecções secundárias por descontinuidade do tecido epitelial.

Franco et al. (2020) ressaltam que a intubação orotraqueal é um momento difícil, visto que é comum traumas dentais com indicação de posteriores exodontias acontecerem. Principalmente em pacientes com doença periodontal (DP) em estágios avançados, que possuem elementos dentários com grau de mobilidade elevado, o que aumenta o risco de broncoaspiração do dente durante intubação ou extubação. A atuação do CD consiste, ainda, no treinamento da equipe multidisciplinar para os protocolos de cuidados bucais nos pacientes internados nas UTIs, tais como a adequada higiene bucal com Clorexidina 0,12%, aspiração e hidratação labial (Franco, G. A. P. de Carvalho, et al., 2020).

Frente à pandemia do novo coronavírus, a atuação do profissional da odontologia nas equipes de UTI se tornou ainda mais relevante ao se considerar o destaque das infecções respiratórias para essa nova doença (Barbosa et al., 2020). A insuficiência respiratória faz necessária a intubação orotraqueal e ventilação mecânica invasiva (VMI) durante um período de tempo indeterminado, o que por consequência pode gerar lesões ulceradas em região de lábio e mucosa oral e trauma relacionado ao tubo utilizado (Franco, de Carvalho, et al., 2020).

A VMI é utilizada para manter as trocas gasosas, aliviar a tensão e prevenir a fadiga dos músculos respiratórios, diminuir o consumo de oxigênio e aliviar o conforto respiratório. Em pacientes com Pneumonia Bacteriana Associada à Ventilação Mecânica (PAMV), as taxas de mortalidade aumentaram para aqueles contaminados previamente com o SARS-CoV-2, mas estudos comprovam que uma boa higiene oral é capaz de diminuir os índices de PAMV (Silva et al., 2021). Para reduzir as chances de complicações bucais como descamação da mucosa, edema grave de língua, úlceras de pressão e trauma e mucosas secas, reforça-se mais uma vez a importância do CD em uma rotina diária de cuidados bucais (Humeres-Sigala et al., 2020).

Humeres-Sigala et al. (2020) citam que as complicações sistêmicas podem ser resultantes da aspiração de fluidos, bem como pela ação da gravidade que deixa a língua em posição anterior devido a posição prona que o paciente pode ser submetido. Franco et al. (2020) complementa que casos onde há ptialismo com vazamento de saliva pela boca e/ou nariz ou risco de broncoaspiração por acúmulo de secreção na cavidade oral, cabe ao cirurgião-dentista empregar métodos de secagem como a administração de Atropina ou Tropicamida sublingual, Escopolamina por via oral, sonda nasogástrica ou transdérmica e aplicação de toxina botulínica nas glândulas salivares.

4. Conclusão

Diante do exposto, nota-se a importância do profissional cirurgião-dentista capacitado presente em UTIS como parte da equipe na linha de frente no combate contra o SARS-CoV-2. Uma vez que a via de transmissão e os sintomas mais recorrentes envolvem a cavidade oral, é necessário que o cirurgião-dentista contribua para a não propagação desse vírus dentro dos hospitais, para a prevenção de lesões em mucosa decorrentes dos longos períodos de intubação e manobras de pronação, assim como no tratamento das enfermidades bucais já instaladas nos pacientes acamados para que o estado geral do paciente não se torne mais grave.

Além disso, todos os procedimentos odontológicos realizados em ambiente hospitalar nos pacientes infectados devem ser executados respeitando todas as medidas de segurança. Visto que, o tratamento odontológico apresenta particularidades que são fatores de risco para o profissional, bem como, para outros indivíduos. Assim, os pacientes receberão tratamento intensivo odontológico de qualidade e o profissional estará menos vulnerável.

Portanto, é primordial que trabalhos futuros abordem a fundo esta temática, principalmente na criação de protocolos específicos na atuação do cirurgião-dentista em variadas patologias sistêmicas, frente à obtenção do melhor tratamento multidisciplinar ao paciente. Sendo assim, é necessário que hajam mais pesquisas que esclareçam tais informações, visando o conhecimento acerca deste tema de extrema relevância nos dias atuais.

Referências

- Baldan, L. C., Teixeira, F. F., & Zermiani, T. C. (2021). Atenção odontológica durante a pandemia de COVID-19: uma revisão de literatura. *Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia (Health Surveillance under Debate: Society, Science & Technology)–Visa em Debate*, 9(1), 36-46.
- Barbosa, A. M. C., Acioli, A. C. R., Cruz, G. V., & Montes, M. A. (2020). Odontologia Hospitalar em Unidade de Terapia Intensiva: Revisão de Literatura. *J Scientific-Clinical Odontology*, 472.
- Beltrán-Aguilar, E., Benizian, H., & Niederman, R. (2021). Rational perspectives on risk and certainty for dentistry during the COVID-19 pandemic. *J American Journal of Infection Control*, 49(1), 131.
- Botros, N., Iyer, P., & Ojcius, D. M. (2020). Is there an association between oral health and severity of COVID-19 complications? *J biomedical journal*, 43(4), 325-327.
- Franco, de Carvalho, G. A. P., Dias, S. C., Martins, C. M., Ramos, E. V., Perez, F., & Mecca Jr, S. (2020). Atendimento odontológico em UTI's na presença de COVID-19. *J InterAmerican Journal of Medicine Health*, 3, e20200304-e20200304.
- Franco, Ribas, P. F., Júnior, L. A. S. V., Matias, D. T., Varotto, B. L. R., Hamza, C. R., . . . de Melo Peres, M. P. S. (2020). Hospital Dentistry and Dental Care for Patients with Special Needs: Dental approach during COVID-19 Pandemic. *J Brazilian Dental Science*, 23(2), 9 p-9 p.
- Franco, J., De Camargo, A., & Peres, M. (2020). Cuidados Odontológicos na era do COVID-19: recomendações para procedimentos odontológicos e profissionais. *J Rev Assoc Paul Cir Dent*, 74(1), 18-21.
- Humeres-Sigala, C., Márquez, A., González-Ritchie, P., Valenzuela-Ramos, R., Rivera-Saavedra, M., Vásquez, P., & Araya-Salas, C. (2020). Manejo Multidisciplinario de la Cavidad Oral en Pacientes COVID-19 bajo Ventilación Mecánica Invasiva. Rol del Equipo Odontológico. *J Scientific-Clinical Odontology*, 14(4), 701-704.
- Lv, N., Sun, M., Polonowita, A., Mei, L., & Guan, G. (2020). Management of oral medicine emergencies during COVID-19: A study to develop practice guidelines. *J Journal of Dental Sciences*, 16(1), 493-500.
- Medeiros Batista, L., dos Santos Vasconcelos, A., da Silva Fernandes, D. B., & Cavalcanti, U. D. N. T. (2020). Mudanças da atuação multiprofissional em pacientes com COVID-19 em unidades de terapia intensiva. *J Health Residencies Journal-HRJ*, 1(7), 32-51.

Meng, L., Hua, F., & Bian, Z. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): emerging and future challenges for dental and oral medicine. *J Journal of dental research*, 99(5), 481-487.

Neves Melo, J. C., Insaurralde, A. F., Rocha, N. S., Cavalcanti, T. B. B., Hirata, M. B., Guedes, R. H. R., . . . El Aouar, L. (2020). Atendimento odontológico em tempos de covid: experiência da Odontoclínica de aeronáutica de Recife (OARF). *J Revista da OARF*, 4(1), 1-12.

Ren, Y., Feng, C., Rasubala, L., Malmstrom, H., & Eliav, E. (2020). Risk for dental healthcare professionals during the COVID-19 global pandemic: an evidence-based assessment. *J Journal of dentistry*, 101, 103434.

Silva Moura, J. F., Moura, K. S., da Silva Pereira, R., & Marinho, R. R. B. (2020). COVID-19: A odontologia frente à pandemia. *J Brazilian Journal of Health Review*, 3(4), 7276-7285.

Silva, A. V. F. G., de Pinho Barbosa, S., Lanza, F. M., Amorim, M. M. A., & Máximo, É. d. A. L. (2021). The covid-19 in the Primary Health Care context. *J Research, Society, Development*, 10(3), e49010313602-e49010313602.

Spagnuolo, G., De Vito, D., Rengo, S., & Tattullo, M. (2020). COVID-19 outbreak: an overview on dentistry. *J International Journal of Environmental Research Public Health*, 17(6), 2094.

Weissleder, R., Lee, H., Ko, J., & Pittet, M. J. (2020). COVID-19 diagnostics in context. *J Science translational medicine*, 12(546).