

Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial em tempos de pandemia de COVID-19: Gestão, riscos e perspectivas

**Buccomaxillofacial Surgery and Traumatology in times of the COVID-19 pandemic: Management,
risks and perspectives**

**Cirugía y traumatología bucomaxilofacial en tiempos de la pandemia COVID-19: Manejo, riesgos
y perspectivas**

Recebido: 30/03/2021 | Revisado: 10/04/2021 | Aceito: 11/04/2021 | Publicado: 22/04/2021

Daniela Meneses Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8898-9508>
Universidade Federal de Uberlândia, Brasil
E-mail: danyymeneses@yahoo.com.br

Mirlany Mendes Maciel Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4744-8094>
Universidade Federal de Uberlândia, Brasil
E-mail: mirlany.mendess@gmail.com

Gustavo Amaral Lauand

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7118-0107>
Universidade Federal de Uberlândia, Brasil
E-mail: Gustavo.lauand@usp.br

Cláudia Jordão Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7114-4859>
Universidade Federal de Uberlândia, Brasil
E-mail: cjordao1@gmail.com

Marcelo Caetano Parreira da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6010-8062>
Universidade Federal de Uberlândia, Brasil
E-mail: marcelocaetano1@msn.com

Jonas Dantas Batista

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5649-6883>
Universidade Federal de Uberlândia, Brasil
E-mail: jonasdantasbat@gmail.com

Resumo

A síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2) é uma doença respiratória infecciosa com taxas de morbidade e mortalidade significativas evoluindo no ano de 2020 como uma Pandemia. A odontologia é classificada na categoria de alto risco devido a maioria dos procedimentos gerarem aerossóis e a Cirurgia oral e maxilofacial é a especialidade odontológica que desempenhando funções tanto no âmbito hospitalar quanto no âmbito ambulatorial. O objetivo do presente trabalho é fazer um análise da gestão, riscos e perspectivas da cirurgia oral e oral e cirurgia maxilofacial em tempos de pandemia de COVID-19, visto que as cirurgias eletivas devem ser suspensas e as urgências priorizadas com o principal objetivo do gerenciamento dos risco para evitar o contágio em cuidado de emergência porém, quanto as perspectivas futuras é imprescindível a adaptação desses profissionais a nova realidade de atendimento em virtude de diversas procedimentos realizados serem de caracter de urgência e emergência.

Palavras-chave: Coronavirus; COVID-19; Epidemias; Cirurgia maxilofacial; Gerenciamento de pacientes.

Abstract

Severe acute respiratory syndrome (SARS-CoV-2) is an infectious respiratory disease with significant morbidity and mortality rates evolving in 2020 as a Pandemic. Dentistry is classified in the high risk category because most procedures generate aerosols and oral and maxillofacial surgery is the dental specialty that performs functions both in the hospital and in the outpatient setting. The objective of the present work is to make an analysis of the management, risks and perspectives of oral and oral surgery and maxillofacial surgery in times of pandemic of COVID-19, since the elective surgeries must be suspended and the urgencies prioritized with the main objective of the management of the risks to avoid contagion in emergency care, however, regarding future perspectives, it is essential to adapt these professionals to the new reality of care due to the various procedures performed being of an urgent and emergency nature.

Keywords: Coronavirus; COVID-19; Epidemics; Maxillofacial surgery; Patient management.

Resumen

El síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2) es una enfermedad respiratoria infecciosa con tasas de morbilidad y mortalidad significativas que evolucionarán en 2020 como una pandemia. La odontología se clasifica en la categoría de alto riesgo debido a que la mayoría de los procedimientos generan aerosoles y la cirugía oral y maxilofacial es la especialidad odontológica que realiza funciones tanto en el ámbito hospitalario como ambulatorio. El objetivo del presente trabajo es hacer un análisis del manejo, riesgos y perspectivas de la cirugía oral y oral y la cirugía maxilofacial en tiempos de pandemia de COVID-19, ya que se deben suspender las cirugías electivas y priorizar las urgencias con el objetivo principal de la gestión de los riesgos para evitar el contagio en la atención de urgencias, sin embargo, de cara a las perspectivas de futuro, es fundamental adecuar a estos profesionales a la nueva realidad asistencial debido a que los diversos procedimientos realizados son de carácter urgente y urgente.

Palabras clave: Coronavirus; COVID-19; Epidemias; Cirugía maxilofacial; Manejo de pacientes.

1. Introdução

O surgimento da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-COV-2), inicialmente denominada de Novo Coronavírus (COVID-19) foi relatado na cidade chinesa de Wuhan em dezembro de 2019 (li et al., 2020; lai et al., 2020). No primeiro relatório da organização mundial da saúde (OMS) de 21 de janeiro de 2020 relatava a confirmação de 282 casos de COVID-19, sendo 278 casos na China, 2 na Tailândia, Japão e 1 na Coreia do Sul (OMS, 2020). Após quatro meses deste relatório inicial, são registrados oficialmente aproximadamente 4,8 milhões de casos confirmados e 323 mil mortes ao redor do globo (OMS, 2020).

Entre as inúmeras áreas atingidas pelo surto estão os profissionais de saúde na linha de frente do combate a pandemia (médicos, paramédico, enfermeiros e dentistas). A odontologia, é classificada na categoria de alto risco devido a maioria dos procedimentos gerarem aerossóis (Occupational Safety and Health Administration, 2020). Estes profissionais correm risco diário de exposição ao COVID-19 nos hospitais, clínicas e consultório particular (The French Society of Stomatology, Maxillo-Facial Surgery and Oral Surgery, 2020). Os atendimentos odontológicos eletivo foram suspensos e restritos apenas aos atendimentos de emergências. A cirurgia e traumatológica bucomaxilofacial lida diariamente com traumas em face, que podem incluir fraturas ósseas e trauma dento-alveolar. Dentre as causas não traumáticas também podemos destacar os tratamentos de urgência das infecções de origem odontogênica e dores dentárias (sisos).

O objetivo deste artigo é realizar uma análise do manejo, riscos e das perspectivas futuras da especialidade de cirurgia bucomaxilofacial em tempos de pandemia COVID-19.

2. Metodologia

O presente estudo é uma revisão narrativa. De acordo com Rother (2007) “os artigos de revisão narrativa são publicações amplas apropriadas para descrever e discutir o desenvolvimento ou o ‘estado da arte’ de um determinado assunto, sob ponto de vista teórico ou conceitual”. São textos que constituem a análise da literatura científica na interpretação e análise crítica do autor. Apesar de sua força de evidência científica ser considerada baixa devido à impossibilidade de reprodução de sua metodologia, as revisões narrativas podem contribuir no debate de determinadas temáticas, levantando questões e colaborando na aquisição e atualização do conhecimento em curto espaço de tempo.

O processo de coleta do material foi realizado de forma não sistemática no período de maio de 2020 a novembro de 2020. Foram pesquisadas bases de dados científicas, tais como: *Scielo*, *Medline*, *Lilacs*, *Pubmed* e *Psycinfo*. Por fim, estes materiais foram lidos na íntegra, categorizados e analisados criticamente.

3. Resultados e Discussão

Aspectos da COVID-19

O COVID – 19 é um novo betacoronavírus, atualmente denominado por SARS-Co V2, que possui 79% da identidade da sequência do SARS-CoV, o qual foi responsável por um grande surto em 2002-2003 (LAKE, 2020). O COVID – 19 causa uma doença infecciosa que possui seu meio de transmissão por inalação ou contato de gotículas infectadas, tendo seu período de incubação variando em 1 a 19 dias (Lauer et al., 2020). Podendo acometer qualquer faixa etária, crianças e jovens apresentam taxas de infecção baixa e em sua maioria assintomática. Em contrapartida, há um aumento da mortalidade associado a uma idade maior avançada dos pacientes dos pacientes acometidos (Bulut & Kato, 2020).

Esta doença apresenta-se clinicamente variando de sintomas leves a graves. Os sintomas mais comuns incluem febre, tosse, fadiga, dispneia, mialgia, produção de escarro e cefaleia (Ge et al., 2020; Harapana et al., 2020; Lake, 2020). Podendo ser classificada clinicamente em infecções assintomáticas, leves, moderadas, graves e críticas, tal classificação auxilia ainda no prognóstico da doença, podendo possuir uma mortalidade de 50% em casos críticos (Bulut & Kato, 2020). A infecção assintomática possui um papel importantíssimo na transmissão em especial como fonte da doença, como é possível observar em um estudo onde que 13% dos pacientes eram contagiosos antes do aparecimento dos sintomas (Kam et al., 2020). Devendo receber uma maior atenção em pacientes pediátricos, pois segundo Dong et al. (2020) 90% dos pacientes pediátricos acometidos podem ser assintomáticos, ou desenvolver a doença em estágios leve a moderado, estando assim relacionados com a transmissão do vírus.

Atualmente, a comunidade científica mundial tem sido mobilizado esforços para o desenvolvimento de pesquisa críticas envolvendo a pandemia, que incluem testes, vacinas, tratamentos, entre outros (OMS, 2020). A vacinação tem se tornado uma esperança ao controle da pandemia em virtude de este meio de imunização ter sido utilizado com eficácia no controle de outras doenças infecciosas no passado (Haynes et al., 2020).

No dia 31 de dezembro de 2021 a Organização Mundial da Saúde (OMS) listou a vacina Comirnaty COVID-19 mRNA para uso emergencial, Pfizer/BioNTech a primeira a receber validação emergencial da OMS. A Lista de Uso de Emergência (EUL) da OMS possibilita que países proporcionem maior agilidade no processo de regulamentação e administração da vacina (OMS 2020).

Manejo do cirurgião bucomaxilo

A priorização dos atendimentos em cirurgia oral e bucomaxilofacial devem ser instituídos pelas equipes com base na sua gravidade e com diferenciação dos níveis de aerossóis liberados no procedimento. Por isso, alguns autores defendem a necessidade de triagem dos pacientes de acordo com o grau de urgência (Zimmermann & Nkenke, 2020). A utilização da telemedicina é estimulada para evitar o contato presencial com esses pacientes.

No momento atual de pandemia nem todos os pacientes que buscam atendimento da cirurgia oral e maxillofacial podem ser testados pela indisponibilidade de exames em áreas menos desenvolvidas. Com base nisso, os pacientes quando atendidos devem passar pela anamnese, descartando sintomas característico da COVID-19 que incluem tosse, febre, desconforto respiratório, cansaço, dor muscular, dores de cabeça, dor de garganta, dor no peito (Lima, 2020). Caso durante o atendimento seja levantada uma hipótese de contaminação por COVID -19 o profissional de saúde responsável deve sair da sala, fechar portas e janelas, lavar bem as mãos com água e sabão, devendo a avaliação ser continuada através de telefone e após a triagem adequada do paciente o mesmo deve ser encaminhado ao serviço de referência, se indicado (Lake, 2020).

Em reunião da cirurgia oral e BMF realizado pela OMS em abril de 2020 sobre o impacto da COVID-19 no atendimento dos pacientes e gerenciamento de acordo com as várias áreas da especialidade. Recomendou o adiamento de cirurgias eletivas, procedimentos de aerossolização mínima podem ser realizados em ambiente ambulatorial, realização de

irrigação lenta e sucção de alta velocidade além de utilização de suturas reabsorvíveis. Os procedimentos de urgência e emergência tais como lacerações graves, fraturas e comprometimento das vias aéreas devem ser considerados candidatos à cirurgia (Wang et al., 2020).

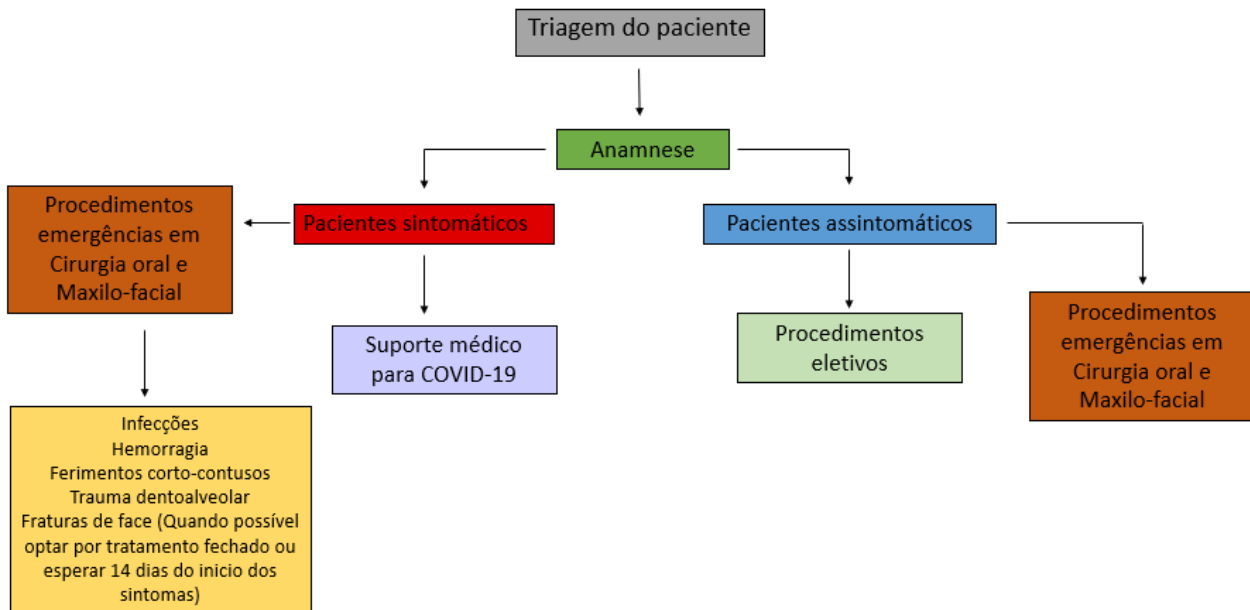
Na cirurgia oral e BMF podemos considerar emergência as infecções de origem odontogênica com envolvimento dos espaços faciais e cervical (Azenha et al., 2012), fraturas ósseas expostas devido ao risco de infecção (Olson et al., 1982), fraturas do complexo zigomático orbitário com presença de hematoma retrobulbar e encarceramento com restrição ocular (Fonseca, 2016), lesões de tecidos moles com necessidade de suturas (Bhattacharya, 2012), cistos e tumores de crescimento rápido (Ueda et al., 2020) e traumatismos dentários (Martins-Filho et al., 2020) Os procedimentos eletivos a exemplo, de cirurgias ortognáticas, reconstruções, implantes, correção de fissuras, exodontia de terceiros molares assintomáticos devem ser adiados (Zhiguo & Gao, 2020).

As cirurgias ambulatoriais de emergência, a exemplo dos traumatismos dento alveolares, suturas e exodontia dos terceiros molares sintomáticos as medidas individuais de segurança devem ser protocoladas. Em primeiro lugar, verificar a limpeza do equipamento a ser utilizado, certificando que a cadeia asséptica estar mantida. A lavagem das mãos do cirurgião e do auxiliar, a utilização de EPI completo (a utilização de pijama cirúrgico, de óculos de proteção, de máscara facial, máscara N95, capotes descartáveis). Além disso, é recomendado redução da equipe e do tempo do procedimento (Barca et al., 2020). Os procedimentos de produção de aerossóis, a exemplo de extrações que possam exigir o uso de caneta de alta rotação, devem ser evitados (Ebben et al., 2020). O uso de peças de mão odontológica sem a função de válvula de anti-retração deve ser evitado durante a pandemia do COVID-19 (Cirillo, 2020).

Em abril de 2020 AO CMF recomendou práticas em relação aos procedimentos maxilofaciais durante a pandemia de COVID-19. As abordagens fechadas (não cirúrgicas) são recomendados. Em caso de abordagem cirúrgica das fraturas os procedimentos devem seguir recomendações como assepsia com gluconate de clorexidina no pré-operatório, bisturi elétrico monopolar para incisões e bipolar para hemostasia, parafusos autoperfurantes para fixação de parafusos monocorticais, no caso de perfuração usar o mínimo de irrigação, nas osteotomia considerar o osteótomo em vez da serra elétrica, evitar aspiração e irrigação repetidas, evitar a fixação maxilomandibular (MMF)(AO CMF, 2020).

Nos casos de atendimento a pacientes suspeitos ou confirmados para COVID-19, é recomendado selecionar uma sala de cirurgia com pressão negativa (Zhiguo & Gao, 2020), uso de filtragem de ar particulado e luz ultravioleta (Dodson, 2020). Em relação aos EPI deve ser utilizado *face shields* bem ajustado em volta da cabeça, realizar a remoção com o máximo de cuidado, com expressura do plástico de 150 a 200 micron, não devendo trocar na parte da frente (Khan & Parab, 2020), respirador N95 previne a inalação de 95% das partículas de 0.3µm e máscaras cirúrgicas (Godoy et al., 2020). Durante os procedimentos realizados com anestesia geral e com intubação orotraqueal é recomendado o cirurgião que fique fora da sala por 20 min após a intubação devido a geração de aerossóis, o mesmo é recomendado na extubação (AO, 2020). No transoperatório, é indicado uma abordagem multimodal para reduzir o máximo de transmissão, visando higiene das mãos, limpeza do ambiente, descolonização do paciente, cuidados com material de acesso vascular e vigilância (Dexter et al., 2020).

Figura 1. Fluxograma para manejo do paciente de CTBMF em tempos de pandemia de COVID-19.



Fonte: Autores (2021).

Risco para o cirurgião bucomaxilo

Os procedimentos odontológicos em sua grande maioria propagam muitas gotículas e aerossóis (Meng et al., 2020). A utilização de peças de mão, seringa tríplice ou mesmo com seringas podem criar gotículas de partículas de sangue, saliva e água que podem entrar em contato com as mucosas. O manejo de fraturas faciais é de alto risco para o cirurgião oral e BMF, devido a alta carga viral da cavidade oral e mucosa nasal/orofaríngea e a aerolização das partículas virais (Hsieh et al., 2020). O vírus da SARS-CoV-2 permanece viável e infeccioso em aerossóis por pelo menos três horas e em superfícies por dias (Van Doremalen et al., 2020).

4. Perspectivas Futuras e Considerações Finais

Como todos os setores da sociedade, a cirurgia oral e bucomaxilofacial é uma das muitas especialidades da área da saúde que estão se adaptando ao surto do COVID-19 (Maffia et al., 2020). No presente momento ainda não existe uma vacina e não se sabe ao certo, quando o surto irá cessar. Essa é uma nova realidade que os cirurgiões orais e maxillofaciais vão ter que lidar por tempo indeterminado. A pandemia será um divisor de águas para a medicina e odontologia (Ferneini, 2020).

A utilização da telemedicina na cirurgia oral e maxillofacial vem sendo estimulada há alguns anos (Dhuvad et al., 2015), podendo facilitar um processo de triagem sem o contato presencial. A telemedicina pode ser usada no monitoramento pré e pós-operatório (Asiri et al., 2018). A triagem dos pacientes deve ser realizada por nível de complexidade, a utilização de EPI devido ao risco de exposição e garantir o uso racionalizado deste, os procedimentos considerados emergências segundo à orientação da AO CMF devem ser seguidos (AO, 2020).

Os impactos financeiros associados a prática da especialidade também é uma realidade que estes profissionais vão ter que lidar (Ferneini, 2020). A correta restrição dos atendimentos da cirurgia oral e odontológicos, a apenas casos de urgência protegeu profissionais e pacientes da contaminação do COVID-19. O desafio dos profissionais vai além da definição de protocolos de manejo dos pacientes, necessitando adaptar-se a uma realidade sem precedentes, com alteração de rotinas e quebra de paradigmas, além de aguardar a definição do tratamento efetivo na busca da minimização de morbidade e mortalidade ocasionadas pela pandemia.

Em virtude do cenário atual frente a pandemia do COVID-19, onde é possível observarmos avanços científicos diariamente sendo desenvolvidos, faz-se necessários o desenvolvimento de trabalhos futuros referente ao tema em busca do estabelecimento de protocolos clínicos e minimização de riscos para a equipe de odontológica e o paciente.

Referências

- AO CMF. (2020). International Task Force Recommendations on Best Practices for Maxillofacial Procedures during COVID-19 Pandemic. <https://www.aofoundation.org/-/media/project/aocmf/aof/documents/ao-cmf-covid19-guidelines.pdf>
- Asiri, A., AlBishi, S., AlMadani, W., ElMetwally, A., & Househ, M. (2018). The Use of Telemedicine in Surgical Care: a Systematic Review. *Acta Inform Medica*. 26(3):201–6.
- Azenha, M. R., Lacerda, S. A., Bim, A. L., Caliento, R., & Guzman, S. (2012). Celulite facial de origem odontogênica. Apresentação de 5 casos. *Rev Cir E Traumatol Buco-Maxilo-fac*. 12(3):41–8.
- Barca, I., Cordaro, R., Kallaverja, E., Ferragina, F., & Cristofaro, M. G. (2020). Management in oral and maxillofacial surgery during the COVID-19 pandemic: Our experience. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 58:687–691.
- Bhattacharya, V. (2012). Management of soft tissue wounds of the face. *Indian J Plast Surg Off Publ Assoc Plast Surg India*. 45(3):436–43.
- Bulut, C., & Kato, Y. (2020) Epidemiology of COVID-19. *Turk J Med Sci*. 50(SI-1):563–70.
- Cirillo, N. (2020). COVID-19 outbreak: succinct advice for dentists and oral healthcare professionals. *Clin Oral Investig*. 19:1–7.
- Dexter, F., Parra, M. C., Brown J. R., & Loftus, R. W. (2020). Perioperative COVID-19 Defense: An Evidence-Based Approach for Optimization of Infection Control and Operating Room Management. *Anesth Analg*.
- Dhuvad, J. M., Dhuvad, M. M., & Kshirsagar, R. A. (2015). Have Smartphones Contributed in the Clinical Progress of Oral and Maxillofacial Surgery? *J Clin Diagn Res*. 9(9):ZC22–4.
- Dodson, T. B. (2020). Uncertainty and the risk for occupational exposure to Severe Acute Respiratory Syndrome-Coronavirus-2. *J Oral Maxillofac Surg*. 78(8): 1229–1231.
- Dong, Y., Mo, X., Hu, Y., Qi, X., Jiang, F., Jiang, Z., et al. (2020). Epidemiology of COVID-19 Among Children in China. *Pediatrics*. 145(6):e20200702.
- Ebben, S., Hussain, R. A., Miloro M., & Callahan N. (2020). The UIC COVID Coverage Protocol: A Technical Note for Pandemic Oral and Maxillofacial Surgery Call Coverage. *J Oral Maxillofac Surg*. 78(7): 1044–1046.
- Ferneini, E. M., (2020). The Financial Impact of COVID-19 on Our Practice. *J Oral Maxillofac Surg* 78(7): 1047–1048.
- Fonseca, R. (2015). Trauma Bucocomaxilofacial. (4a ed.), GEN Guanabara Koogan.
- Garcia Godoy, L. R., Jones, A. E., Anderson, T. N., Fisher, C. L., Seeley, K. M. L., Beeson, E. A., et al. (2020). Facial protection for healthcare workers during pandemics: a scoping review. *BMJ Glob Health*. 5(5).
- Ge, H., Wang, X., Yuan, X., Xiao, G., Wang, C., Deng, T., et al. (2020). The epidemiology and clinical information about COVID-19. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 14:1–9.
- Guidance on Preparing Workplaces for COVID-19. (2020). Practitioners specialized in oral health and coronavirus disease 2019: Professional guidelines from the French society of stomatology maxillofacial surgery and oral surgery, to form a common front against the infectious risk. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg*. 121(2):155–8.
- Harapan, H., Itoh, N., Yufika, A., Winardi, W., Keam, S., Te, H., et al. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): A literature review. *J Infect Public Health*. 13(5):667–73.
- Hsieh, T. Y., Dedhia, R. D., Chiao, W., Dresner, H., Barta, R. J., Lyford-Pike, S., et al. (2020). A Guide to Facial Trauma Triage and Precautions in the COVID-19 Pandemic. *Facial Plast Surg Aesthetic Med*. 22(3):164–9.
- Kam, K., Yung, C. F., Cui, L., Tzer Pin Lin, R., Mak, T.M., Maiwald M., et al. (2019). A Well Infant with Coronavirus Disease 2019 With High Viral Load. *Clin Infect Dis*. 71 (15) 847– 849.
- Khan, M. M., & Parab, S. R. (2020). Safety Guidelines for Sterility of Face Shields During COVID 19 Pandemic. *Indian J Otolaryngol Head Neck Sur*. 73(1):85–86.
- Lai, C. C., Shih, T. P., Ko, W. C., Tang, H. J., & Hsueh, P. R. (2020). Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges. *Int J Antimicrob Agents*. 55(3):105924.
- Lake, M. A. (2020). What we know so far: COVID-19 current clinical knowledge and research. *Clin Med Lond Engl*. 20(2):124–7.
- Lauer, S. A., Grantz, K. H., Bi, Q., Jones, F. K., Zheng, Q. et al. (2020). The incubation period of coronavirus disease 2019 (COVID-19) from publicly reported confirmed cases: estimation and application. *Annals of Internal Medicine*. 10.7326/M20-0504

- Li, Q., Guan, X., Wu, P., Wang, X., Zhou, L., Tong, Y., et al. (2020) Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus–Infected Pneumonia. *N Engl J Med.* 382(13):1199–207.
- Lima, C. M. A. de O. (2020). Information about the new coronavirus disease (COVID-19). *Radiol Bras.* 53(2):V–VI.
- Maffia, F., Fontanari, M., Vellone, V., Cascone, P., & Mercuri, L. G. (2020). Impact of COVID-19 on maxillofacial surgery practice: a worldwide survey. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 49(6): 827–835.
- Meng, L., Hua, F., & Bian, Z. (2020). Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and future Challenges for Dental and Oral Medicine. *J Dent Res.* 0022034520914246.
- Olson, R. A., Fonseca, R. J., Zeitler, D. L., & Osbon, D. B. (1982). Fractures of the mandible: a review of 580 cases. *J Oral Maxillofac Surg Off. J Am Assoc Oral Maxillofac Surg.* 40(1):23–8.
- Rother, E. T. (2007). Revisão sistemática X revisão narrativa. *Acta paul. Enferm.* 20(2), v-vi.
- Singhal, T. (2020). A Review of Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). *Indian J Pediatr.* 87(4):281–6.
- Ueda, M., Martins, R., Hendrie, P. C., McDonnell, T., Crews, J.R., Wong, T. L., et al. (2020). Managing Cancer Care During the COVID-19 Pandemic: Agility and Collaboration Toward a Common Goal. *J Natl Compr Cancer Netw.* 20, 1–4.
- Van Doremalen, N., Bushmaker, T., Morris, D. H., Holbrook, M. G., Gamble, A., Williamson, B. N., et al. (2020). Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. *N Engl J Med.* 382(16):1564–7.
- Wang, T. T., Moon, H. S., Le, A., & Panchal N. (2020). Proceedings of the OMS COVID-19 Response Conference. *J Oral Maxillofac Surg.* 78(8): 1268–1274
- World Health Organization (2020). Who issues its first emergency use validation for a COVID-19 vaccine and emphasizes need for equitable global access World Health Organization. <https://www.who.int/news/item/31-12-2020-who-issues-its-first-emergency-use-validation-for-a-covid-19-vaccine-and-emphasizes-need-for-equitable-global-access> - Bing
- World Health Organization (2020). Novel Coronavirus (2019-nCoV). https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200121-sitrep-1-2019-ncov.pdf?sfvrsn=20a99c10_4
- World Health Organization (2020). Coronavirus disease (COVID-19) Situation Report – 122. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200521-covid-19-sitrep-122.pdf?sfvrsn=24f20e05_2
- Zhao, Z., & Gao, D. (2020). Precaution of 2019 novel coronavirus infection in department of oral and maxillofacial surgery. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 58(3):250–3.
- Zimmermann, M. & Nkenke, E. (2020). Approaches to the management of patients in oral and maxillofacial surgery during COVID-19 pandemic. *J Craniomaxillofac Surg.* 48(5):521–6.