



**CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFAMETRO**  
**ODONTOLOGIA**

**IANDARA MICHELE DE FREITAS LIMA**  
**JESSIKELLY ALVES DA SILVA**

**ODONTOLOGIA HOSPITALAR: ANTES E DEPOIS DA COVID-19 – UMA**  
**BREVE REVISÃO DE LITERATURA**

Revisão de Literatura apresentado ao curso de Bacharel em Odontologia do Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO – como requisito para a obtenção do grau de bacharel, sob a orientação da prof. Dr. Paulo André Gonçalves de Carvalho.

**FORTALEZA - 2022**  
**IANDARA MICHELE DE FREITAS LIMA**  
**JESSIKELLY ALVES DA SILVA**

**ODONTOLOGIA HOSPITALAR: ANTES E DEPOIS DA COVID-19 – UMA  
BREVE REVISÃO DE LITERATURA**

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profº. Dr. Paulo André Gonçalves de Carvalho  
Orientador – Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza

---

Profº. M. Diego Felipe Silveira Esses  
Membro - Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza

---

Profª.Drª. Kadidja Claudia Maia e Machado  
Membro - Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza

**FORTALEZA - 2022**

IANDARA MICHELE DE FREITAS LIMA  
JESSIKELLY ALVES DA SILVA

## **AGRADECIMENTOS**

Eu, Jessikelly, agradeço a Deus pelo dom da vida, pela minha saúde e por me sustentar até aqui. Sem ele nada seria possível. Agradeço ao meu pai Cleiton e minha mãe Silvania, por acreditarem em mim e no meu sonho. E por não medirem esforços para que eu tivesse êxito na minha jornada acadêmica.

Agradeço ao meu noivo Kennedy, por sempre me fortalecer e me motivar a ser melhor todos os dias.

Estendo também os meus agradecimentos ao Prof. Pedro, por sempre nos ajudar e nos acolher tão bem.

Ele é o meu Deus, o meu refúgio, a minha fortaleza e nele confiarei.

*SALMO 91*

## AGRADECIMENTOS

Eu, landara Michele, agradeço a Deus, por ter permitido que eu tivesse saúde e determinação para não desanimar durante a realização deste trabalho. A minha mãe, irmãos e cunhados que se esforçaram tanto para que eu chegasse até aqui, a vocês toda a minha gratidão. Ao meu amado pai (in **memoriam**) que olhou nos meus olhos e sorriu quando eu disse que iria começar a faculdade e não se poupou em me ajudar. Foi ele que me fez entender a importância da odontologia hospitalar. Agradeço ao meu noivo, que mesmo distante em alguns momentos, foi meu refúgio e minha fortaleza.

Juntas agradecemos a todos aqueles, que contribuíram, de alguma forma para a realização deste trabalho e ao nosso professor Pedro Rebouças que sempre nos ajudou e nos acolheu tão bem durante toda nossa jornada acadêmica.

Todos nós recebemos dons, presentes, ferramentas.

*Autor desconhecido.*

# ODONTOLOGIA HOSPITALAR: ANTES E DEPOIS DA COVID-19 – UMA BREVE REVISÃO DE LITERATURA

## RESUMO

**Objetivo:** é entender a fundamental importância da odontologia hospitalar em tempos de pandemia e pós- pandemia, reforçando a indispensabilidade da biossegurança através dos EPI'S.

**Introdução.** A odontologia hospitalar tem por definição ser a área da odontologia que faz parte de uma equipe multiprofissional e interprofissional, interagindo com todas as profissões que dela participam. A prática odontológica em hospitais teve seu primeiro modelo no Brasil em 1945 através do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de São Paulo. Não poderíamos imaginar como a Odontologia Hospitalar seria útil em 2020. Em 11 de março de 2020, a covid-19 foi designada pela OMS como pandemia. **Metodologia.** O presente estudo adotou metodologia de revisão de literatura. A realização do trabalho foi através de buscas bibliográficas em bases de dados eletrônicas por meio de artigos científicos completos relacionados ao tema, abordando a odontologia hospitalar e a pandemia da covid-19. **Discussão.** Em razão da proximidade face a face do cirurgião-dentista com o paciente, que se deve salientar o risco de operação odontológica à exposição de fluidos corporais contaminados. Em síntese, diferentes procedimentos odontológicos podem produzir aerossóis e gotículas. A disseminação da Covid-19 é alarmante para os profissionais e para os pacientes, de maneira que as medidas de biossegurança devem ser reforçadas com vista para os atendimentos odontológicos no cenário na pandemia.

Palavras-chave: “consultório odontológico”; “odontologia hospitalar”; “COVID-19”; “Sars-CoV-2”; “Equipamentos de Proteção Individual”.

## ABSTRACT

**Introduction.** Hospital dentistry is by definition the area of dentistry that is part of a multidisciplinary and interprofessional team, interacting with all the professions that participate in it. Dental practice in hospitals had its first model in Brazil in 1945 through the Hospital das Clínicas of the Faculty of Medicine of São Paulo. We could not imagine how useful Hospital Dentistry would be in 2020. On March 11, 2020, covid-19 was designated by the WHO as a pandemic. **Methodology.** The present study adopted a literature review methodology. The work was carried out through bibliographic searches in electronic databases through complete scientific articles related to the subject, addressing hospital dentistry and the covid-19 pandemic. **Discussion.** Due to the face-to-face proximity between the dentist and the patient, the risk of dental surgery due to exposure to contaminated body fluids should be highlighted. In summary, different dental procedures can produce aerosols and droplets. The spread of Covid-19 is alarming for professionals and patients, so biosecurity measures must be reinforced with a view to dental care in the pandemic scenario.

Key words: "COVID-19"; "Sars-CoV-2"; "Dental Enviroment"; "Personal Protective Equipament".

# INTRODUÇÃO

## A Odontologia Hospitalar

A criação das profissões tem por finalidade atender as demandas originadas do próprio setor social, na odontologia em específico, a profissionalização ocorreu em função da necessidade de resolver a dor e o sofrimento decorrentes das doenças na cavidade bucal, que aumentaram significativamente devido ao grande consumo de açúcar nos séculos XVI-XVII (MORAIS, N & SILVA, A.2015). Em 1884, foi oficializado o ensino da Odontologia, contudo, apenas em 1933 os cursos tornaram-se autônomos das faculdades de medicina, dessa forma a criação de cursos no país impulsionou avanços na Odontologia brasileira, especialmente a partir de 1970. (CEMOI,2020)

A odontologia hospitalar tem por definição ser a área da odontologia que faz parte de uma equipe multiprofissional e interprofissional, interagindo com todas as profissões que dela participam, como a medicina, a enfermagem, a fisioterapia, a psicologia, a terapia ocupacional, a fonoaudiologia, o serviço social, entre outras profissões da área da saúde, a fim de proporcionar um atendimento integral aos pacientes no âmbito hospitalar. Teve seu desenvolvimento graças ao esforço e desempenho dos doutores Simon Hullahen e James Garretson na metade do século XIX. Porém, o reconhecimento entre as comunidades médicas e odontológicas aconteceu apenas no início o século XX. Com a conceituação da odontologia hospitalar e a criação do Departamento de Odontologia no Hospital Geral de Filadélfia pelo Comitê de Serviço Dentário da American Dental Association.

A prática odontológica em hospitais teve seu primeiro modelo no Brasil em 1945 através do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de São Paulo. E foi a Associação Brasileira de Odontologia Hospitalar, a ABRAOH, que especificou como se daria esta ação hospitalar. Estabelecendo objetivos claros para os profissionais da odontologia que iriam atuar nesses ambientes. Em 1992, por meio dos estudos de Scannapieco, Stewart e Mylotte, chegaram em conclusão de que a colonização do biofilme dental em pacientes internados em UTI e a colonização de bactérias na orofaringe, está associado a ocorrência de pneumonia em pacientes sob cuidados intensivos.

### **A Pandemia da COVID-19**

A Organização Mundial da Saúde (OMS) foi alertada sobre os diversos casos de pneumonia na cidade de Wuhan, província de Hubei, na República Popular da China. Referia-se de uma nova cepa de coronavírus que até então, não havia sido identificada antes em seres humanos. À vista disso, em 7 de janeiro de 2020, as autoridades chinesas solidificaram a identificação de um novo tipo de coronavírus, chamado SARS-COV (que causa Síndrome Respiratória Aguda Grave). (TECNOBLOG, 2019)

Em 30 de janeiro de 2020, a OMS declarou que o surto do novo coronavírus retrata uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional. Devido a esta nova informação, a OMS junto com as autoridades chinesas, especialistas globais, se reuniram em virtude de aprender mais sobre o vírus, decifrar de que forma ele afeta as pessoas que estão doentes, bem como, buscar uma forma de tratamento ligeiramente eficaz. Portanto, em 11 de março de 2020, a covid-19 foi designada pela OMS como pandemia. (TECNOBLOG, 2019)

A transmissão do Sars-CoV-2 se dá através de gotículas respiratórias com autoinoculação do vírus em membranas mucosas como olhos, nariz e/ou boca, e do contato com superfícies inanimadas anteriormente contaminadas, quando o indivíduo infectado tosse, espirra ou fala. O período médio de incubação é de 5 dias, podendo cursar entre 2 e 14 dias com o desenvolvimento dos sintomas, desde a infecção, 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. (BOTROS, N. ET AL, 2020)

## **METODOLOGIA**

O presente estudo adotou metodologia de revisão de literatura. A realização do trabalho foi através de buscas bibliográficas em bases de dados eletrônicas como PubMed, Scielo, Science Direct por meio de artigos científicos completos relacionados ao tema, abordando a odontologia hospitalar e a pandemia da covid-19. Não fizemos restrição de data por ser algo novo na literatura e procuramos associar publicações importantes independente do tempo. Na pesquisa foram usados os descritores “consultório odontológico”; “odontologia hospitalar”; “COVID-19”; “Sars-CoV-2”; “Equipamentos de Protecao Individual”. Em inglês, os termos utilizados foram “COVID-19”; “Sars-CoV-2”; “Dental Enviroment”; “Personal Protective Equipament”. Foram utilizados como critério de inclusão a relevância dos artigos na área e publicações de interesse.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Existem evidências na literatura de que também é possível haver manifestações orais em decorrência da Covid-19<sup>2</sup>. Sabe-se que a saliva possui uma alta carga do vírus SARS-CoV-2 levando as estruturas da cavidade oral a uma frequente exposição viral. Havendo três hipóteses para que o SARS-CoV-2 seja identificado na saliva. A primeira circunstância seria, o vírus efetivo em ambas as regiões do trato respiratório, ou seja, o trato respiratório inferior e superior entra em contato direto com a cavidade oral, contaminando-a; segundo, o vírus presente no sangue pode acessar a cavidade oral via fluido crevicular gengival, decorrente do exsudato específico que abrange proteínas em zonas derivadas da matriz extracelular e proteínas procedentes do soro; por último o SARS-CoV-2 é capaz de estar presente na cavidade oral por meio da infecção das glândulas salivares, com consecutivas dispersão de elementos virais na saliva via ductos salivares. (GOMES, A. 2021)

A interação entre a enzima conversora de angiotensina 2 (ACE2) e a proteína SPIKE SARS-CoV-2 (S) permite a entrada viral, a replicação e a ativação da resposta antiviral inata, incluindo a produção de citocinas pró-inflamatórias e a invasão de células imunes. Podendo resultar em sinais e sintomas orais em pacientes com Covid-19. Além das manifestações de lesões orais, também pode levar a infecções oportunistas, facilitadas por danos sistêmicos, alterações no sistema imunológico e efeitos colaterais do tratamento. O vírus e seus receptores foram detectados em vários locais da cavidade oral, incluindo tecido gengival, mucosa oral, língua e glândulas salivares (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022)

## **Durante e pós-covid-19**

A princípio, a pandemia da covid-19 foi relada com um dos maiores problemas em saúde pública. Desse modo, o avanço de vacinas caracteriza a principal redução da patogenicidade do vírus das formas mais graves da doença. No Brasil, por meio do Laboratório Sinovac, a vacina SARS-CoV-2 ou comumente conhecida como CoronaVac, fabricada pelo Instituto Butantan, foi amplamente empregada em todo o país, com evidências que validam a indução de anticorpos neutralizantes, como também, bem tolerada e com potencial de reduzir as reações adversas. A vacina foi essencial para todos, sobretudo para os profissionais de saúde, dada a possibilidade de contaminação que são expostos no âmbito profissional. (FLEURY, S., & FAVA, V. M. D. 2022)

Em razão da proximidade face a face do cirurgião-dentista com o paciente, que se deve salientar o risco de operação odontológica à exposição de fluidos corporais contaminados. (PENG ET AL 2019). Em síntese, diferentes procedimentos odontológicos podem produzir aerossóis e gotículas por intermédio da caneta de alta rotação, ultrassom e seringa tríplice, uma vez que podem apresentar a contaminação pelo vírus, atestando para que o ambiente odontológico seja potencialmente perigoso em termos de transmissibilidade. Assim, a disseminação da Covid-19 é alarmante para os profissionais e para os pacientes, de maneira que as medidas de biossegurança devem ser reforçadas com vista para os atendimentos odontológicos no cenário na pandemia (BARROS ET AL.2021; PENG, ET AL, 2020)

Assim, é recomendado que toda a equipe deve ser treinada regulamente no uso adequado de todos os EPIs (colocação e retirada, bem como

armazenamento de materiais reutilizados, como as máscaras N95 ou PFF2 (dispositivo semifacial filtrante), N99, N100 ou PFF3 e protetores faciais (face Shields) WHO. RATIONAL USE OF. Os funcionários com barba devem ser alertados que a presença de barba pode não garantir um bom ajuste de vedação da máscara e diminuir a capacidade de proteção do equipamento. (NHMRC, 2019)

Portando, os EPIs de uso pessoal passaram a ser usados nos ambientes hospitalares, por meio de equipamentos com maior resistência como os de proteção respiratória (EPR) N95 ou PFF2 (sem válvula de exalação) ou N99 ou PFF3 (sem válvula de exalação) A proteção com bloqueio contra aerossóis de forma sucessiva proporcionou a proteção compatível para qualquer cenário visto no âmbito hospitalar.(FLEURY, S.& FAVA. M, 2022)

Os protetores faciais e oculares devem ser de uso particular do profissional e usados quando possuir risco de exposição a respingos de sangue, inclusive escarro, e excreções. Após o uso, recomenda-se a limpeza com água e sabão seguido de desinfecção com álcool 70%. (WHO, 2019). O emprego de luvas de procedimentos não cirúrgicos, no cenário da epidemia da COVID-19, seja qual for o contato com o paciente (precaução de contato). (WHO, 2019). Uso do avental, este deve ser de gramatura mínima de 50 g/m<sup>2</sup>, atóxico, hipoalérgico, com reduzido desprendimento de partículas e alta resistência. Além disso, apresentar mangas longas, punhos resistentes e abertura atrás para impedir a contaminação da pele e da roupa do profissional. O uso de sapatos, gorro ou toca envolvendo a cabeça, ouvidos e pescoço, é indicado principalmente quando houver produção de gotículas e aerossol. Todavia, é uma precaução que pode variar entre as instituições. (WHO,2019)

Lavagem das mãos com preparações desinfetantes. Aplicando em toda superfície das mãos, friccionando-as os dedos entre si, além dos punhos com movimentos circulares, enxaguar retirando os resíduos do sabão com água abundante. (WHO,2019)

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Apesar das pesquisas sobre o assunto, a doença tem meios rápidos de disseminação e sua infecção pode ser letal. É preciso entender que, em épocas de pandemia e mesmo no período pós-pandemia com novas ondas de disseminação e infecção, o cirurgião-dentista precisa estar atento as normas de biossegurança, adequar seu local de trabalho e equipamentos de biossegurança. Outro fator importante foi adaptar a anamnese do seu paciente fatores e comorbidades que possam risco de morte para seu paciente no consultório. Esperamos que com as vacinas e ajuda da tecnologia, novas estratégias de combate ao vírus sejam mais efetivas.

## REFERÊNCIAS

1. MORAIS, Teresa Márcia; SILVA, Antonio. *Fundamentos da odontologia em ambiente hospitalar/UTI*. Elsevier Brasil, 2015
2. *Tudo o que você precisa saber sobre a odontologia hospitalar no Brasil*. Cemoi, 2020. Disponível em: <https://www.cemoi.com.br/tudo-o-que-voce-precisa-saber-sobre-a-odontologia-hospitalar-no-brasil/>
3. Carvalho, C. L. (2003). *Dentistas práticos no Brasil: história de exclusão e resistência na profissionalização da odontologia brasileira* (Doctoral dissertation)
4. Lucietto, D. A. (2005). *Percepções dos docentes e reflexões sobre o processo de formação dos estudantes de odontologia* (Doctoral dissertation)
5. *BRASIL. Histórico da pandemia de COVID-19*. Tecnoblog, 2019. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19#:~:text=Em%2031%20de%20dezembro%20de,identificada%20antes%20em%20seres%20humanos> . Acesso em: 21 de setembro de 2022.
6. BOTROS, Nathalie; IYER, Parvati; OJCIUS, David M. *Existe associação entre saúde bucal e gravidade das complicações da COVID-19?*. Revista Biomédica , v. 43, n. 4, pág. 325-327, 2020.
7. GOMES, Ana Viviam Souza Ferro et al. *A importância do Cirurgião-Dentista na UTI de COVID-19*. Research, Society and Development, v. 10, n. 10, p. e431101018786-e431101018786, 2021.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Saúde da Família. *Guia de orientações para atenção odontológica no contexto da Covid-19*. 2ª Ed. [recurso eletrônico]. Brasília: DF. 2022:101p. Disponível em: <https://website.cfo.org.br/wp->

[content/uploads/2022/03/25\\_02\\_Guia-de-orienta%C3%A7%C3%B5es-para-atend%C3%A7%C3%A3o-odontologica-1.pdf](content/uploads/2022/03/25_02_Guia-de-orienta%C3%A7%C3%B5es-para-atend%C3%A7%C3%A3o-odontologica-1.pdf)

9. Fleury, S., & Fava, V. M. D. (2022). *Vacina contra Covid-19: arena da disputa federativa brasileira*. Saúde em Debate, 46, 248-264.
10. Barros, B. F. M., Junior, P. M. S. R., Lima, D. M., Feitosa, M. A. L., Costa, C. M., de Castro Côrrea, N., & Casanovas, R. C. (2021). *Atendimento odontológico e medidas preventivas para COVID-19*. Brazilian Journal of Health Review, 4(3), 9677-9692
11. Peng X, Xu X, Li Y, et al. *Rotas de transmissão de 2019-nCoV e controles na prática odontológica*. Int J Oral Sci. 2020; 12 :9. biosseg antes e pós covid.pdf
12. WHO. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease (COVID-19) (*Uso racional de equipamentos de proteção individual para doença de coronavírus(covid-19)*): Interim guidance, 27 Feb 2020. Geneva: World Health Organization; 2020. Available from:
13. NHMRC. Australian Guidelines for the Prevention and Control of Infection in Healthcare 2019 (*Diretrizes australianas para a prevenção e controle de infecções na área da saúde 2019* [Internet]. Canberra: National Health and Medical Research Council; 2020. Available from: [https:// www.nhmrc.gov.au/about-us/publications/australian-guidelines-prevention-and-control-infectionhealthcare-2019](https://www.nhmrc.gov.au/about-us/publications/australian-guidelines-prevention-and-control-infectionhealthcare-2019)
14. van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, et. al. *Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1*. (Aerossol e estabilidade de superfície do SARS-CoV-2 em comparação com o SARS-CoV-1). N Engl J Med. 2020 Apr 16;382(16):1564-1567. doi: 10.1056/NEJMc2004973. Epub 2020 Mar 17

15. WHO. Report of the WHO-China Joint *Commission on Coronavirus disease 2019 (COVID-19)* (*Comissão Conjunta da China sobre Doença de Coronavírus 2019*) [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020 Feb 16-24. Available from: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>

16.WHO. Q&A on infection prevention and control for health care workers caring for patients with suspected or confirmed 2019-nCoV. (sobre prevenção e controle de infecção para profissionais de saúde que cuidam de pacientes com suspeita ou confirmação). (Geneva: World Health Organization; 2020 Mar 31. Available from: <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-on-infection-prevention-and-control-for-healthcare-workers-caring-for-patients-with-suspected-or-confirmed-2019-ncov>