

**A importância da prática odontológica segura diante da Covid-19: uma revisão da literatura****The importance of safe dental practice in the face of Covid-19: a literature review**

DOI:10.34117/bjdv6n8-146

Recebimento dos originais:08/07/2020

Aceitação para publicação:13/08/2020

**Caroline Augusta Belo Faria**

Graduanda em Odontologia

Instituição: Centro Universitário Maurício de Nassau, Recife-PE, Brasil

E-mail: carolbelo.cb@gmail.com

**Giovana Pereira de Holanda Santos**

Graduanda em Odontologia

Instituição: Centro Universitário Maurício de Nassau, Recife-PE, Brasil

E-mail: giovana.phs@gmail.com

**Robson Valdez do Nascimento Silva**

Graduando em Odontologia

Instituição: Centro Universitário Maurício de Nassau, Recife-PE, Brasil

E-mail: robson.valdez@hotmail.com

**Douglas Felipe de Lima e Silva**

Cirurgião-dentista. Residente em Saúde da Família

Instituição: Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP), Recife-PE, Brasil

E-mail: douglasfls@hotmail.com

**Larissa Hellen de Paiva Felix**

Cirurgiã-dentista. Residente em Saúde da Família

Fundo Municipal de Jaboatão dos Guararapes, Jaboatão dos Guararapes-PE, Brasil

E-mail: larissahellenpaiva@gmail.com

**Rômulo César de Alencar**

Cirurgião-dentista

Instituição: Universidade Federal de Pernambuco, Recife-PE, Brasil

E-mail: dr.romulocesar@gmail.com

**Mônica Soares de Albuquerque**

Cirurgiã-dentista. Doutoranda em Dentística/Endodontia pela FOP/UPE, Camaragibe-PE, Brasil

E-mail: santos.albuquerque@hotmail.com

**Talita Ribeiro Tenório de França**

Cirurgiã-dentista. Doutora em Odontologia pela UFPE. Docente do curso de Odontologia do Centro Universitário Maurício de Nassau, Recife-PE, Brasil

E-mail: talita\_rtf@hotmail.com

**RESUMO**

No consultório odontológico a exposição frequente a gotículas, fluídos e a alta produção de aerossóis são fontes de contaminação tanto para o paciente, quanto para o profissional, quando existem faltas de medidas preventivas para o controle e minimização do risco a infecções pelo novo Coronavírus. O presente estudo tem como objetivo através de uma revisão da literatura, apresentar os cuidados preventivos na prática odontológica diante da COVID-19, além abordar as suas características clínicas, as vias de transmissão e como o cirurgião-dentista pode atuar identificando casos suspeitos. Foi realizada uma revisão de estudos disponíveis na literatura por meio da busca bibliográfica nas bases de dados eletrônicos, com descritores previamente selecionados. Com a disseminação do novo Coronavírus por todo o mundo, o cirurgião-dentista deve estar atento aos cuidados preventivos e quais medidas serão necessárias no atendimento odontológico. Para tais cuidados e medidas se faz necessário entender todo o processo saúde-doença para que assim, ele possa atuar em tempo oportuno, notificando casos suspeitos, consequentemente diminuindo o risco de contaminação biológica no seu âmbito de trabalho.

**Palavras-chave:** Coronavírus, Odontologia, Prevenção de Doenças.

**ABSTRACT**

In the dental office, frequent exposure to droplets, fluids and high production of aerosols can be sources of contamination for both the patient and the professional, when there are lack of preventive measures to control and minimize the risk of infections by the new Coronavirus. The present study aims through a literature review, to present preventive care in dental practice compared to COVID-19, in addition to addressing its clinical characteristics, transmission routes and how the dentist can act to identify suspected cases. A review of studies available in the literature was performed through bibliographic search in electronic databases, with previously selected descriptors. With the spread of the new Coronavirus throughout the world, the dental surgeon must be aware of preventive care and what measures will be necessary in dental care, for such care and measures it is necessary to understand the entire health-disease process so that, it be able to act in a timely manner, notifying suspected cases, consequently reducing the risk of biological contamination in your field of work.

**Keywords:** Coronavirus, Dentistry, Disease Prevention.

**1 INTRODUÇÃO**

As pandemias são definidas como a disseminação mundial de uma doença, espalhando-se por diversas regiões geográficas do planeta. A gripe espanhola, asiática, a cólera e a tuberculose são alguns grandes exemplos de pandemias que marcaram a história da humanidade, devido ao seu efeito devastador<sup>1</sup>. Nas últimas décadas, o Coronavírus também foi responsável por duas pandemias importantes, uma em 2002 e outra em 2012<sup>2</sup>.

Apesar de o vírus ter sido registrado em humanos desde 1997, em dezembro de 2019 casos de infecções respiratórias foram notificados na China, causado por uma nova linhagem de Coronavírus, o “2019-nCov” que posteriormente passou a ser chamado de COVID-19<sup>3,4,5</sup>. Hoje, o vírus é considerado um problema de saúde global, que assola diversos países<sup>6</sup>.

O novo Coronavírus é classificado como um betacoronavírus, que pode provocar quadros de infecções respiratórias e é de rápida disseminação<sup>2</sup>. Este vírus é composto por uma membrana protéica e penetra nas células através de receptores da Enzima Conversora de Angiotensina 2<sup>1</sup>. Estudos realizados demonstram que o Coronavírus apresenta uma baixa taxa de letalidade, que oscila em torno de 2%, porém aumenta com o decorrer da idade, podendo chegar a 8% em pacientes com mais de 70 anos. Pessoas portadoras de doenças crônicas como o diabetes, doenças respiratórias e cardiovasculares, também compõem o grupo de risco e estão sujeitas a maior letalidade<sup>3,4</sup>.

A transmissão da doença acontece de pessoa para pessoa de forma direta ou indireta<sup>3</sup>. Quando de maneira direta, a contaminação é provocada por tosse, espirro e gotículas de saliva contaminada, além da transmissão por contato com a mucosa (oral, nasal e dos olhos). A indireta se dá através do contato com superfícies contaminadas<sup>3,6</sup>.

O cirurgião-dentista deve ter conhecimento e estar atento aos cuidados tomados para evitar a disseminação da doença, pois a exposição frequente à saliva, ao sangue, produção de aerossóis, além de instrumentos cortantes contaminados, colocam esses profissionais, equipe e pacientes cotidianamente expostos a riscos de contaminação biológica, sendo fundamental que medidas de biossegurança sejam tomadas para evitar a propagação destes microrganismos<sup>3,7</sup>.

Dessa forma, o objetivo do estudo é através de uma revisão da literatura, apresentar os cuidados preventivos na prática odontológica frente ao COVID19, além abordar as suas características clínicas, as vias de transmissão e como o cirurgião-dentista pode atuar identificando casos suspeitos.

## **2 METODOLOGIA**

Foi realizada uma revisão de literatura por meio de uma busca bibliográfica nas seguintes bases de dados: PubMED/Medline, Scielo e literatura cinza, limitando-se a busca ao período de 2019 a 2020. Para a pesquisa foram utilizados os descritores: “Coronavírus”; “Odontologia”; “Prevenção de Doenças”. Foram filtrados e selecionados 15 artigos. Como critérios de inclusão foram utilizados artigos escritos em inglês e português, os que se enquadravam com o enfoque do trabalho, e os que possuíam uma grande relevância clínica para o delineamento desse estudo. Também foram observados alguns aspectos como: a clareza do artigo, a confiabilidade, a significância e a disponibilidade de texto completo na íntegra.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

Estudos recentes apontam que o novo Coronavírus é de origem zoonótica, sendo os morcegos chineses a sua possível fonte de origem e o pangolim como o hospedeiro intermediário mais provável, iniciado a partir do ciclo de transmissão única animal-humano, seguida de uma transmissão sustentada de pessoa para pessoa<sup>8</sup>. Essa cadeia de transmissão é um grande desafio à saúde, pois é necessário identificar possíveis casos em tempo oportuno, para que esses pacientes possam ser isolados, evitando a disseminação do vírus para outras pessoas<sup>8</sup>.

Embora os pacientes sintomáticos sejam sua principal fonte de transmissão, estudos sugerem que pacientes assintomáticos e pacientes no seu período de incubação, também podem ser portadores do SARS-Cov-2. De modo geral, o período de incubação do vírus são de 5 a 6 dias, porém há evidências de que pode durar até 14 dias, sendo esse tempo adotado para observação médica<sup>9,10</sup>.

#### 3.1 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DO NOVO CORONAVÍRUS

Os sintomas assemelham-se a uma gripe, porém sua disseminação rápida e evolução dos quadros em pacientes que compõem o grupo de risco (pessoas idosas e portadores de doenças crônicas) tornam-se preocupantes<sup>2,3,4</sup>. Das características mais marcantes da patologia, destacam-se: tosse, febre alta, dispneia, cefaleia, sintomas gastrointestinais, anosmia e ageusia. Casos mais graves da doença podem evoluir para um quadro de pneumonia e/ou dificuldades respiratórias<sup>3,11,12</sup>.

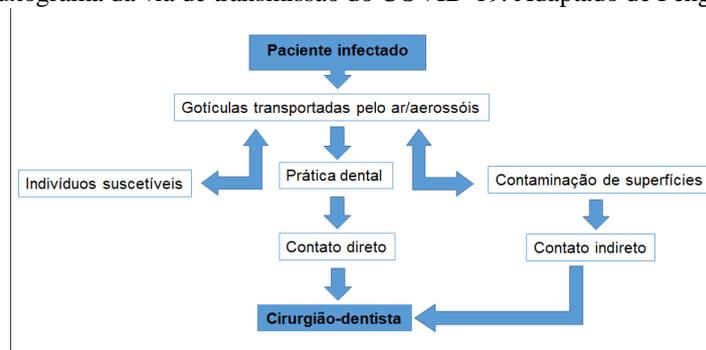
Estudos iniciais realizados mostraram que o aumento das quantidades de citocinas pró-inflamatórias no soro (IL1B, IL6, IL12, IFN $\gamma$ , IP10 e MCP1) foram associados com a inflamação pulmonar nos pacientes com SARS-Cov-2, sugerindo que a alta concentração de citocinas, estavam relacionados aos quadros graves de dificuldade respiratórias da doença<sup>11</sup>. Quando submetidos à Tomografia Computadorizada, pacientes com casos graves da síndrome respiratória apresentam pneumonia bilateral, com opacidade de vidro fosco e sombras irregulares bilaterais como os achados mais comuns<sup>8</sup>.

#### 3.2 VIAS DE TRANSMISSÃO

A transmissão do vírus se dá de forma direta através do contato via mucosa (oral, nasal e ocular) com gotículas respiratórias de uma pessoa infectada (gerada através da tosse, espirros e aerossóis)<sup>3,4</sup>. A forma indireta, no entanto, acontece através de contatos com superfícies contaminadas ou objetos inanimados<sup>3,4</sup>. Um estudo feito na Alemanha apontou também que a transmissão pode ocorrer através de pacientes assintomáticos<sup>10</sup>.

No campo odontológico, devido a especificidade dos procedimentos que envolve a aproximação face a face dos profissionais com os pacientes, exposição frequente à saliva e outros fluídos, além do uso de instrumentos afiados, aumenta o risco dessa contaminação<sup>3</sup>, visto que além do risco da transmissão pela inalação, os microrganismos patogênicos podem ficar suspensos no ar por longo período de tempo<sup>3,13</sup> (**figura1**). Portanto, as transmissões do SARS-CoV-2 por gotículas e aerossóis são as preocupações de maior importância em clínicas odontológicas e hospitais, porque é difícil evitar a produção de grandes quantidades de aerossol e gotículas misturadas com a saliva do paciente e até sangue durante a prática odontológica<sup>3</sup>.

Figura 1. Fluxograma da via de transmissão do COVID-19. Adaptado de Peng et al. (2020)<sup>3</sup>.



É fundamental que o cirurgião-dentista esteja atento à forma de disseminação do vírus e quais medidas deverão ser tomadas para impedir o contágio pela COVID-19, considerando o fato de que os aerossóis produzidos nos procedimentos odontológicos e gotículas foram considerados as principais rotas de propagação, aumentando o risco de infecção entre a equipe de saúde bucal e pacientes<sup>3,8</sup> sendo necessário cumprir rigorosamente os protocolos eficazes para o controle de infecções no seu âmbito de trabalho<sup>8</sup>.

### 3.3 IDENTIFICAÇÃO DE CASOS NOS SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS

O profissional da odontologia deve ser capaz de identificar os casos suspeitos<sup>3</sup>. De modo geral, um paciente em estado febril agudo da doença não deve procurar atendimento odontológico, porém, se isso acontecer, é papel do cirurgião-dentista isolar o paciente imediatamente, e acionar a autoridade sanitária responsável com máxima brevidade para realizar todo o protocolo clínico recomendado para a condição<sup>3</sup>. Em procedimentos de urgências, é fundamental a aferição da temperatura corporal, para esses casos, o termômetro de testa é o mais recomendado para a momento do exame clínico do paciente, além de um questionário específico para rastrear pacientes com potencial infecção, antes de levá-los para a cadeira odontológica<sup>3</sup>.

### 3.4 MEDIDAS PREVENTIVAS PARA CONTROLAR E MINIMIZAR A INFECÇÃO NOS SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS<sup>3,2,14,15</sup>

Devido transmissão por gotículas no ar ser a principal via de contaminação, é fundamental que os profissionais da odontologia estejam com equipamentos de proteção individual durante o atendimento odontológico, bem como estar preparado para minimizar e controlar o risco dessa infecção por cuidados de biossegurança. São consideradas medidas preventivas:

- Usar máscaras de proteção N95/PPF2 ou equivalente (para procedimentos que gerem aerossóis), toucas descartáveis, óculos de proteção, máscara de facial, jaleco de tecido e avental cirúrgico descartável sobreposto, além das luvas de látex ou nitrílicas descartáveis e protetores para os sapatos;
- Em procedimentos que gerem uma produção de aerossol alta, é necessário o uso de sugadores de alta potência, principalmente nos casos de uso de turbinas de alta rotação ou ultrassom. Estudos relatam que o uso desses dispositivos, minimizam em 70% as partículas transportadas para o ar. Ainda é recomendado o uso de bochechos de Hidróxido de Oxigênio 1% ou Povidona 0,2% com objetivo de reduzir a carga microbiana salivar, a clorexidina pode não ser eficaz;
- Evitar radiografias intra-orais, pois estimulam o aumento salivar e podem induzir a tosse. Optar por radiografias extra-orais (panorâmicas, tomografias, etc.);
- Em casos em que o isolamento absoluto não for possível, são recomendados o uso de dispositivos manuais, como substâncias químicas para a remoção da cárie ou curetas periodontais, reduzindo a formação de aerossóis;
- Todas as áreas do consultório odontológico devem ser desinfetadas com frequência, inclusive mesas, cadeira odontológica, maçanetas, o qualquer outro meio que entre em contato direto com o paciente com álcool a 70%, Hipoclorito de Sódio a 0,1% ou Peróxido de Hidrogênio a 0,5%, e sempre substituir as barreiras de proteção;
- Os itens utilizados na cavidade oral do paciente devem receber bastante atenção na esterilização, recomendando-se a utilização de autoclave, método físico de esterilização feito nos instrumentais após cada atendimento, assegurando a eliminação dos microrganismos;
- Cuidados básicos de higiene como lavar as mãos com água e sabão ou com álcool em gel a 70% antes e depois de remover as luvas. Cobrir a boca e o nariz com cotovelo ou lenço de papel ao tossir ou espirrar e descartar o papel usado imediatamente;

- É importante ressaltar que a assistência odontológica está no topo da lista dos profissionais de risco para o novo Coronavírus, por isso, recomenda-se que sejam realizados apenas procedimentos de urgência e emergências, minimizando os riscos de infecções cruzadas.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os cirurgiões-dentistas e sua equipe tornam-se mais vulneráveis à COVID-19, tendo em vista que o uso da alta rotação gera aerossóis contendo gotículas de saliva, sangue e outros fluídos que podem estar contaminados com o vírus, potencializando o risco da transmissão de maneira direta ou indireta. Para um melhor controle da contaminação pelo patógeno torna-se indispensável o conhecimento sobre a doença, uma anamnese minuciosa e medidas de biossegurança. O CD deve sempre ter em mãos um questionário dirigido, buscando sempre identificar possíveis casos, aferir a temperatura do paciente e ter alguns cuidados com a higiene, como lavar as mãos antes e depois de procedimentos, uso de bochechos com Peróxido de Hidrogênio a 1% ou Povidona a 0,2% antes do tratamento, a utilização do isolamento absoluto, a esterilização eficaz dos instrumentos, a limpeza das superfícies de todas as áreas do consultório, incluindo sala de espera e uso devido dos equipamentos de biossegurança. Com o surgimento desse grande problema de saúde mundial, torna-se um desafio diário redobrar os cuidados para que a saúde de todos possa ser garantida com ética e zelo.

#### **5 CONFLITO DE INTERESSES**

Não há conflito de interesses no presente estudo.

#### **REFERÊNCIAS**

1. Hao X, Liang Z, Jiabin D, Jiakuan P, Hongxia D, Xin Z, et al. High expression of ACE2 receptor of 2019-nCoV on the epithelial cells of oral mucosa. *Int J Oral Sci.* 2020;12(1):8.
2. Tuñas ITC, Silva ET, Santiago SBS, Maia KD, Silva-Junior GO. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): A preventive approach to Dentistry. *Rev. Bras. Odontol.* 2020; 77:e1766.
3. Peng X, Xu X, Li Y, Cheng L, Zhou X, Ren B. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. *Int J Oral Sci.* 2020 Mar 3;12(1):9.
4. Zhang W, Jiang X. Measures and suggestions for the prevention and control of the novel Coronavirus in dental institutions. *Front Oral Maxillofac Med.* 2020;2:4.
5. Bi Xi, Xiong M, Chen L, Bai Y, Tian L, Yang H. Nursing prevention and control of the novel coronavirus pneumonia in oral and maxillofacial surgery[J]. *Int J Stomatol.* 2020;47(2):244-48.

6. Lana RM, Coelho FC, Gomes MFC, Cruz OG, Bastos LS, Villela DAM, Codeço CT. The novel coronavirus (SARS-CoV-2) emergency and the role of timely and effective national health surveillance. *Cad. Saúde Pública*. 2020; 36(3):e00019620.
7. Laishuan W, Yuan S, Tiantian X, Jianhua F, Xing F, Dezhi M, et al. Chinese expert consensus on the perinatal and neonatal management for the prevention and control of the 2019 novel coronavirus infection (First edition). *Ann Transl Med*. 2020;8(3):47.
8. Meng L, Hua F, Bian Z. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine. *J Dent Res*. 2020; Mar 12:22034520914246.
9. Chan JF, Yuan S, Kok KH, To KK, Chu H, Yang J, Xing F, Liu J, Yip CC, Poon RW, et al. 2020. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet*. 395(10223):514–523.
10. Rothe C, Schunk M, Sothmann P, Bretzel G, Froeschl G, Wallrauch C, Zimmer T, Thiel V, Janke C, Guggemos W, et al. 2020. Transmission of 2019-nCoV infection from an asymptomatic contact in Germany. *N Engl J Med*. 2020; Mar 5;382(10):970-971.
11. Huang C, Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, Zhang L, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020 Feb 15;395(10223):497-506.
12. Wang D, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*. 2020; Feb 7. doi: 10.1001/jama.2020.1585. [Epub ahead of print].
13. Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and its inactivation with biocidal agents. *J. Hosp. Infect*. 2020 Mar; 104(3):246-251.
14. Samaranayake LP, Reid J, Evans D. The efficacy of rubber dam isolation in reducing atmospheric bacterial contamination. *ASDC J. Dent. Child*. 1989 Nov-Dec;56(6):442-4.
15. Ministério da Saúde - Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) Nota Técnica nº 04/2020 GVIMS/GGTES/ANVISA (updated on 03.31.2020) - Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo Coronavírus (nCoV). [access on March 31, 2020] Available in: [http:// portal.anvisa.gov.br/coronavirus](http://portal.anvisa.gov.br/coronavirus).