

CENTRO UNIVERSITÁRIO SAGRADO CORAÇÃO

LUCAS ALVES DE ANDRADE

IMPACTO DA PANDEMIA CAUSADA PELO *COVID 19*
NAS CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS

UNISAGRADO

2020

LUCAS ALVES DE ANDRADE

IMPACTO DA PANDEMIA CAUSADA PELO *COVID 19*
NAS CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro de Ciências da Saúde do Centro Universitário Sagrado Coração, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Odontologia, sob orientação do Prof.^a Dr.^a Mirella Lindoso Gomes Campos.

UNISAGRADO

2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

Andrade, Lucas Alves de

A553i

Impacto da pandemia causada pelo Covid-19 nas clínicas odontológicas / Lucas Alves de Andrade. -- 2020.

17f. : il.

Orientadora: Prof.^a Dra. Mirella Lindoso Gomes Campos

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Centro Universitário Sagrado Coração - UNISAGRADO - Bauru - SP

1. Pandemia. 2. Covid-19. 3. Lucros. 4. Odontologia. 5. Biossegurança. I. Campos, Mirella Lindoso Gomes. II. Título.

MIRELLA LINDOSO GOMES CAMPOS

IMPACTO DA PANDEMIA CAUSADA PELO *COVID 19*
NAS CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como parte dos
requisitos para obtenção do título de Bacharel em Odontologia -
Centro Universitário Sagrado Coração.

Aprovado em: ___/___/_____.

Banca examinadora:

Prof. ^a Dr. ^a Mirella Lindoso Gomes Campos - Orientadora
Centro Universitário Sagrado Coração

Prof. ^a Dr. ^a Flora Freitas Fernandes Tavora
Centro Universitário Sagrado Coração

Prof. ^a Dr. João Henrique Nogueira Pinto
Centro Universitário Sagrado Coração

Dedico esse trabalho aos meus pais.

Agradecimentos

Primeiramente eu agradeço a Deus por ter me guiado e me ajudar a concluir esta etapa tão esperada, auxiliando nos momentos de dificuldades e ainda por sempre estar presente proporcionando muitas bênçãos durante a graduação.

A minha orientadora, Prof. Dr^a. Mirella Lindoso Gomes Campos, agradeço por todo o conhecimento transmitido, pela paciência e pelo empenho, sempre disposta em responder a qualquer solicitação.

A minha família, minha mãe Maria Marizete Costa Silva, que todo tempo esteve disponível para me ajudar e aconselhar, e sempre deu o seu máximo para que eu chegasse até aqui. Também ao meu pai Damião Alves de Andrade, que sempre correu atrás de tudo para que eu realizasse essa graduação, me apoiando em todos os momentos. Á minha irmã Luana Alves de Andrade, que esteve ao meu lado, torcendo pelo meu sonho de ser um dentista. Dedico a vocês esse trabalho.

Agradeço a banca examinadora composta pela Prof. Dr^a. Flora Freitas Fernandes Távora e pelo Prof. Dr. João Henrique Nogueira Pinto, pelo aceite ao convite enviado por mim para avaliarem esse trabalho.

RESUMO

Esta pesquisa apresenta a influência do *COVID* 19 nas práticas clínicas odontológicas e os impactos financeiros durante a pandemia. **Objetivos:** O objetivo geral é de analisar de que forma o surgimento da pandemia causada pelo *COVID* – 19 impactou as práticas odontológicas, finanças e apontar as novas exigências no uso de EPIs. **Metodologia:** A metodologia do trabalho mostra os impactos da pandemia no fluxo de atendimento no consultório odontológico, envolvendo as exigências com as precauções requeridas por meio da influência no dia a dia do Cirurgião-Dentista. **Resultados:** Conclui-se que com a chegada do Covid-19, houve uma redução no número de atendimentos odontológicos refletindo nas condições de trabalho do cirurgião dentista, acrescentou novas normas de biossegurança para o atendimento prático, houve também uma mudança de atendimento clínico como preferência, os emergenciais. **Conclusão:** Assim, devido à pandemia do COVID-19, houve redução na procura por atendimento odontológico e pelo tipo de atendimento, Além disso, o profissional teve necessidade de adequar sua prática clínica com a utilização de EPIs diferenciados e adequados às novas normas de biossegurança, o que levou ao impacto no investimento básico por atendimento.

Palavras-chave: Pandemia. Covid 19. Odontologia. Biossegurança. Lucros.

ABSTRACT

This research showed the influence of COVID 19 in dental clinics and the financial impacts during the pandemic season. **Objectives:** to analyze how the appearance of the pandemic caused by COVID - 19 has impacted the daily routine financial routine dental surgeon. **Methodology:** The work was based on publications from researches platforms as SIELO, PUBMED, Google Academic, which were used in order to collect information discussed in the literature review. **Results:** With the arrival of Covid-19, there was a reduction in the number of dental care changing the working conditions of the dental surgeon, due to the implantation of new biosafety rules in emergency clinical care as a preference. **Conclusion:** Therefore, due to the COVID-19 pandemic, there was no reduction in the demand in dental care and type of treatment. In addition, the professional needed to adapt its clinical practice with the use of different equipment and the new standards of biosafety, which led to the impact on basic investment by service.

keywords: Pandemic. Covid-19. Odontology. Biosafety. profits

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
OBJETIVOS.....	11
METODOLOGIA.....	11
REVISÃO DE LIERATURA.....	11
CONCLUSÃO.....	15
REFERÊNCIA.....	16

1 INTRODUÇÃO

O novo coronavírus foi identificado primeiramente em Wuhan, China, a partir de 12 de dezembro de 2019. No início de 2020 foi anunciado como causador patógeno da doença, a nova pneumonia viral foi chamada de “Doença do Vírus Corona (COVID-19) pela organização mundial da saúde (OMS) (JIN *et al.*, 2020). O corona vírus é composto por diversas variedades de vírus, que se manifestam de maneira leves e graves, causando dificuldade na respiração.

O nome lembra o micro aparecimento escópico do vírus semelhante a uma coroa (YANG *et al.* 2020). De acordo com resultados de estudos genéticos e epidemiológicos, o surto de COVID-19 começou com uma única transmissão de animal para humano e, em seguida, pela disseminação de humano para humano, a transmissão do coronavírus pode ser ocorrida através de tosse, espirros, inalação de gotículas e além disso pode ser transmitido por pessoas assintomáticas (CHAN *et al.* 2020; ROTHE *et al.* 2020), por esse motivo os profissionais da odontologia estão no maior índice de contaminação devido a exposição a saliva, sangue e aerossol/gota durante quase todos os procedimentos odontológicos.

Samaranayake e Peiris (2004), indica que o uso de desinfetantes como Etanol entre 62% e 71% e hipoclorito de sódio entre 0,1% e 0,5% são considerados ser o melhor entre os desinfetantes de superfície, e os respiradores FFP2 (ou N95) e FFP3, se comparados às máscaras cirúrgicas, fornecem maior proteção aos profissionais de saúde contra infecções respiratórias virais, portanto, equipamentos de proteção individuais (EPI) continuam sendo essenciais para o desenvolvimento adequado da prática odontológica em todas as clínicas. (LUZZI *et al.* 2020).

Com o surgimento da pandemia, algumas especialidades na odontologia que não atendem urgência ou que tem menos urgências acabaram sofrendo mais, porque houve um grande número de desemprego das pessoas, a carga horária de trabalho foi diminuída, e também houve a redução de salários, os pacientes acabaram procurando principalmente a parte mais de urgência e emergências da odontologia, ou seja, tratamentos que realmente seriam necessários durante esse período da pandemia, afetando assim, outras especialidades como a parte de estética.

É importante que haja investigações com os cirurgiões dentistas para saber da nova realidade dentro dos consultórios frente a essa pandemia, os investimentos que os cirurgiões dentistas tem feito nos consultórios para adequação da prática odontológica, devido aos novos protocolos de biossegurança, a redução do número de atendimentos as perdas que ele tem

tido, assim, como é importante se saber se o cirurgião dentista conseguiu readequar os valores dos procedimentos dele dentro do aumento real da prática clínica.

2 OBJETIVOS

O objetivo geral foi avaliar de que forma o surgimento da pandemia causada pelo *COVID – 19* impactou as práticas odontológicas, finanças e apontar as novas exigências no uso de EPIs.

3 METODOLOGIA

A revisão de literatura foi realizada a partir de buscas de artigos nos sites acadêmicos PubMed, Scielo, SciHub e Google acadêmico. Para se direcionar as buscas, os seguintes unitermos foram utilizados: *dentistry and financial aspects and COVID*; Odontologia e impacto financeiro e COVID; *Individual Protective Equipament and investment and dentistry*; EPIs e investimento e odontologia; *dental practice and COVID*; práticas odontológicas e COVID. Foram incluídos artigos em português, inglês e entrevistas.

4 REVISÃO DE LITERATURA

Com o surgimento da pandemia do coronavírus a área da saúde foi a primeira a entrar na linha de frente e conseqüentemente os profissionais ficou exposta à contaminação. Com isso, a prática odontológica é um exemplo de como os cuidados tomados para combate à pandemia influenciou na rotina do cirurgião-dentista (CD).

Os atendimentos clínicos comunitários são um bom exemplo disso, pois o tempo em que os trabalhos foram totalmente interrompidos mostrou a influência negativa, mas com o surgimento de protocolos puderam ser retomadas com segurança.

Fini *et al.* (2020) conta uma experiência científica que descreve um estudo realizado por Huaqiu Guo *et al.* (2020), envolvendo 2.537 pacientes odontológicos. De acordo com a pesquisa que ocorreu no início da pandemia de COVID-19, os autores verificaram que houve uma redução de 38% dos atendimentos em consultórios odontológicos e também houve um aumento de infecções dentais de 51,0% para 71,9% durante a pandemia. Para o autor, as principais queixas para os atendimentos emergenciais são lesões pulpares, periapicais, celulite e abscesso.

Coulthard *et al.* (2020) descreve que o coronavírus (COVID-19) surgiu como um desafio tanto para os profissionais quanto para os sistemas de saúde, resultando em diferentes cenários de propagação do vírus por meio de “velocidades de reação e tipos de resposta em todo o mundo” (Coulthard, 2020, p. 503). Dessa forma, o autor mostra a relevância na função do cirurgião-dentista atuando para a prevenção da transmissão da doença. Segundo Coulthard, (2020) esses cuidados tornam-se mais visíveis, principalmente com as exigências dos equipamentos de segurança fundamentais.

Alharbi, Alharbi e Alqaid, (2020) classificou os procedimentos odontológicos terapêuticos em cinco grupos: emergências, emergências gerenciável por meio de procedimentos invasivos ou não invasivos (aerossol mínimo), não emergenciais, e tratamentos eletivos, dependendo do dentista. Entre as emergências, os autores destacam fraturas maxilofaciais que comprometem o trato respiratório, sangramento pós operatório descontrolado, e infecções bacterianas dos tecidos moles orais com edema intra ou extra-oral que influencia negativamente o capacidade respiratória do paciente.

Izzetti1 *et al.* (2020) apresenta uma experiência clínica com base em Meng *et al.* (2020). O estudo aponta um tratamento com mais de 700 pacientes durante o avanço do vírus no período e o fechamento geral das escola e hospital de estomatologia na Universidade

de Wuhan, em Wuhan, na China. Segundo os autores este foi o epicentro do primário contágio.

O Boletim Epidemiológico técnico de número 05 do Ministério da Saúde prevê alguns itens básicos para os cuidados no atendimento serviços públicos e privados:

- Seja disponibilizado locais para lavar as mãos com frequência,
- Dispenser com álcool em gel na concentração de 70%,
- Toalhas de papel descartável
- Ampliação da frequência de limpeza de piso, corrimão, maçaneta e banheiros com álcool 70% ou solução de água sanitária (BRASIL, 2020).

Todas as indicações abordam sobre cuidados que impactam as práticas odontológicas e mudanças necessárias na operação do cirurgião dentista. Destaca-se, o terceiro item sobre a limitação dos procedimentos de combate à produção de aerossóis. De acordo com a nossa experiência, esse cuidado na diminuição de uso de equipamentos que propagam aerossóis, não era antes tão requerido como aponta Zzetti *et al.* (2020) com base em Peng *et al.* 2020 e Meng *et al.* 2020.

Do ponto de vista prática as medidas de proteção também causaram efeitos na vida profissional do cirurgião-dentista. Pelas informações oferecidas pelo site da prefeitura de Campinas observamos algumas orientações com relação à diluição de hipoclorito de sódio a 1% utilizado para desinfetar superfícies inanimadas, em caso de não haver o produto álcool fator a 70%

Figura 1- Formas de aplicação do Hipoclorito de sódio

ATIVIDADE	DILUIÇÃO	CONCENTRAÇÃO FINAL	OBSERVAÇÃO
Desinfecção de superfícies	100 mL solução de hipoclorito a 1% + 900 mL de água	Solução de 1000 mL (1 litro) a 0,1%	Manter a solução em contato com a superfície por 1 minuto <small>Fonte: G. Kampf, et al. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. <i>Journal of Hospital Infection</i>, Jan20.</small>
Desinfecção de cuspeiras, vasos sanitários, pias de banheiro	1000 mL de solução de hipoclorito de sódio a 1%	Solução de 1000 mL (1 litro) a 1%	Manter a solução em contato com a superfície por 10 minutos
Desinfecção de material inalatório	1000 mL de solução de hipoclorito de sódio a 1%	Solução de 1000 mL (1 litro) a 1%	Manter os artigos em imersão completa por 30 minutos, enxaguando após o processo

Fonte: captura de tela (CAMPINAS 2020)

Para confirmar esses cuidados apontamos a baixo algumas medidas de biossegurança a partir de Saraiva *et al.* (2016, p.20-21):

Como medidas de proteção individual, os profissionais odontológicos, tanto operador quanto auxiliar devem fazer uso dos seguintes itens:

- Óculos protetores ou protetores oculares devem ser utilizados pela equipe odontológica (e pelo paciente) durante os procedimentos com exposição de sangue e/ou fluídos gengivais, para todos os procedimentos que envolvam produção de aerossóis. Devem ser lavados após cada paciente com sabão germicida ou soluções antissépticas, bem enxaguados em água corrente, e secos em toalha descartável;
- Aparelhos a Laser requerem proteção com óculos especiais, para o operador, auxiliar e paciente;
- A máscara deve ser colocada após o gorro e antes do óculos de proteção, e não deve ser tocada ou ajustada durante os procedimentos.
- Os jalecos de uso clínico deverão ser de mangas longas;
- Para limpeza do instrumental devem-se usar luvas de LIMPEZA DE BORRACHA;
- As luvas não devem ser usadas fora da área de atendimento, devem ser trocadas a cada paciente (ou quando contaminada, furada ou rasgada) e a sua remoção deverá ser cuidadosa, seguindo a técnica recomendada para evitar que a parte externa (contaminada) seja tocada;
- Em presença de lesões exudativas ou dermatite úmida em qualquer área das mãos, evitar o atendimento;
- Em casos de cortes ou abrasões nas mãos/antebraços, se possível adiar o atendimento, se inevitável, utilizar curativo impermeável.

Mesmo com a indicação desses equipamentos, o uso de EPIs também tiveram acréscimos, exigindo que o cirurgião-dentista se adequasse a essa situação. Novas medidas de proteção foram aplicadas. O uso do avental descartável tornou-se rigorosamente exigido para a atuação do cirurgião-dentista.

Mesmo com tantos cuidados, discutir os impactos financeiros na rotina do CD é um ponto fundamental.

Ao avaliar os impactos à prática odontológica em tempos de pandemia, Nunes *et al.* (2020) com base em Cavalcanti *et al.* (2020), mostram que as recomendações com medidas de biossegurança aumentam os gastos:

“[...] no período pré - pandemia era necessário desembolsar R\$ 0,86 (oitenta e seis centavos) para atender cada paciente, esse valor salta para impressionantes R\$ 16,01 (dezesseis reais e um centavo), para que seja feito o mesmo atendimento, seguindo as novas normas de biossegurança e

considerando o reajuste verificado para a aquisição destes materiais” (NUNES *et al.* 2020, p. 57).

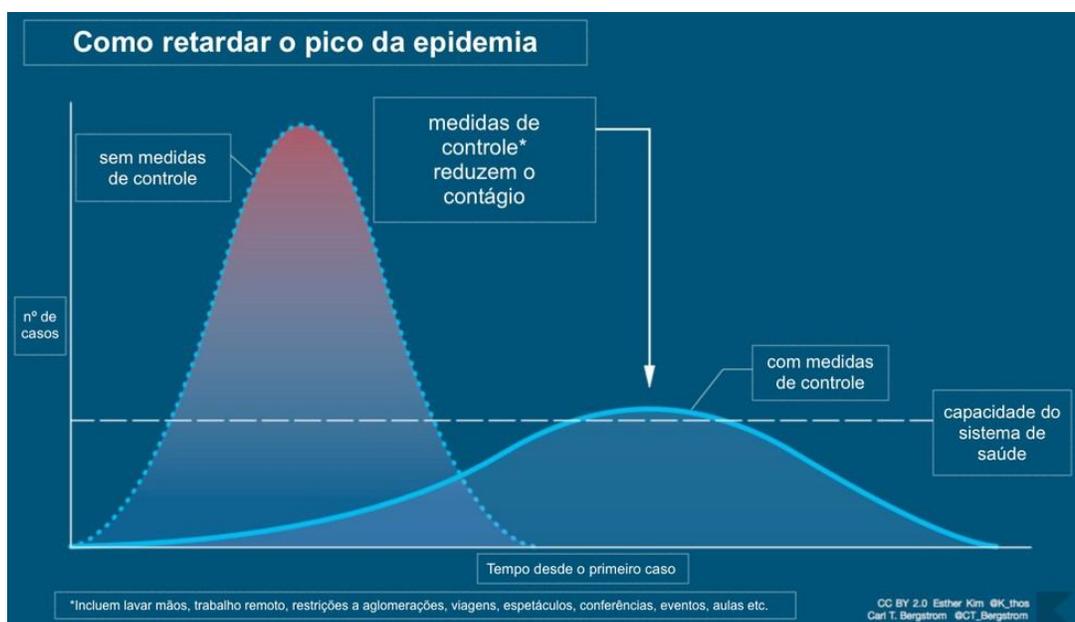
Segundo Santos e Barbosa (2020) afirmam que com a disponibilização de testes rápidos orais salivares para os cirurgiões dentistas, seria mais fácil a identificação dos pacientes infectados por covid-19. Por esse motivo, além de apenas exigir a adoção de medidas de precaução, o CD é um tipo de profissional, que se preparado previamente, pode auxiliar na detecção de infectados na população. Santos e Barbosa apontam que a participação ativa do CD no processo de quarentena, pode ajudar no controle da epidemia.

Se o governo disponibilizasse previamente uma plataforma para ajudar no diagnóstico, iria reduzir a quantidade de pessoas infectadas e diminuir os gastos dos profissionais

A importância de inclusão de profissionais de odontologia na verificação de pacientes infectados torna-se necessária porque de acordo com Santos e Barbosa (2020), os dentistas diminuíram a rotina normal nas clínicas, por medo de espalhar o covid-19 entre os pacientes e estão preocupados com a redução das finanças.

Olhando pela ótica social, tais mudanças e impactos na rotina odontológica também refletem positivamente no combate ao *Covid-19*, certo de que as medidas essenciais tomadas pelo profissional diminuem drasticamente a curva de disseminação.

Figura 2: Achatamento da curva da pandemia



Fonte: elaborado com base em Gurovitz (2020) ¹

¹ Gráfico elaborado pelo cientista Drew Harris e adaptado pelo biólogo Carl Bergstrom mostra como medidas de prevenção podem retardar o contágio da Covid-19 e evitar o colapso do sistema de saúde — Foto: Carl Bergstrom e Esther Kim/CC BY 2.0

Conclusão

Dentro dos limites da presente revisão de literatura pôde-se concluir que, devido à pandemia do COVID-19, houve redução na procura por atendimento odontológico e pelo tipo de atendimento, circunscrevendo o cirurgião-dentista em uma nova realidade de demanda clínica. Além disso, o profissional teve necessidade de adequar sua prática clínica com a utilização de EPIs diferenciados e adequados às novas normas de biossegurança, o que levou ao impacto no investimento básico por atendimento.

REFERÊNCIAS

Alharbi, A.; Alharbi, S.; Alqaid, S. Guidelines for dental care provision during the COVID-19 pandemic. *Saudi Dent. J.* **2020**, *32*, 181–186.

CHAN *et al.* Consistent detection of 2019 novel coronavirus in saliva. *Clin Infect Dis* 2020

COULTHARD, P. Dentistry and coronavirus (COVID-19): moral decision-making. *Br Dent J* 2020 Apr;228(7):503-505.

Fini MB. What Dentists Need to Know about COVID-19. *Oral Oncology.* 2020;105:104741. Doi: 10.1016 / j.oraloncology.2020.104741.

GUROVITZ H. Um gráfico explica a pandemia. Disponível em: 12 mar. 2020.

<https://g1.globo.com/mundo/blog/helio-gurovitz/post/2020/03/12/um-grafico-explica-a-pandemia.ghtml> , Acesso em: 18 Nov.2020.

Guo H, Zhou Y, Liu X, Tan J. The impact of the COVID-19 epidemic on the utilization of emergency dental services. *J Dent Sci.* 2020;S0278-2391(20):30332-3.

JIN Y.H, *et al.* (2020) A rapid advice guideline for the diagnosis and treatment of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infected pneumonia (standard version). *Mil Med Res.* 2020; 7(1):4. <https://doi.org/10.1186/s40779-020-0233-6>

LIU Y. *et al.* The reproductive number of COVID-19 is higher compared to SARS coronavirus. *J Travel Med.* 2020 ;(February):1–6. 2.

LUZZI, V. *Et al.* COVID-19: Saúde Oral Pediátrica durante e após o Pandemics. *Appl. Sci.* 2020, *10*, 1-8).

MENG L.; Hua F.; BIAN Z. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine. *J Dent Res [Internet].* 2020 Mar [cited 2020 Apr 16]; 99(5): 481-487. Available from: <https://doi.org/10.1177/0022034520914246>.

MUNIZ-RODRIGUEZ K. *et al.* Epidemic doubling time of the COVID-19 epidemic by Chinese province. *medRxiv Prepr.* 2020; 3.

ORIENTAÇÃO PARA CIRURGIÕES DENTISTAS E CONSULTÓRIOS ODONTOLÓGICOS; Disponível em: 26/junho/2020 <<https://covid-19.campinas.sp.gov.br/recomendacoes-tecnicas>>. Acesso em: 18 Nov. 2020

Samaranayake LP, Peiris M. 2004. Severe acute respiratory syndrome and dentistry: a retrospective view. *J Am Dent Assoc.* 135(9):1292–1302.

ROTHER, *et al.* Transmission of 2019-nCoV infection from an asymptomatic contact in Germany. *N Engl J Med* 2020.

SARAIVA, P. MANUAL DE BIOSSEGURANÇA DAS CLÍNICAS DE ODONTOLOGIA. (2016)

WANG C. *et al.* Evolving Epidemiology and Impact of Non-pharmaceutical Interventions on the Outbreak of Coronavirus Disease 2019 in Wuhan, China. MedRxiv. 2020;

YANG *et al.* The deadly coronaviruses: The 2003 SARS pandemic and the 2020 novel coronavirus epidemic in China (2020)