



## OS IMPACTOS DA PANDEMIA DA COVID-19 NOS PROTOCOLOS DE BIOSSEGURANÇA NOS ATENDIMENTOS DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

Isaac Medeiros de Oliveira<sup>1</sup>, Marcos Kelvin Lima Vieira<sup>1</sup>, Sarah Kally Gomes Ferreira<sup>1</sup>,  
Raimundo Nonato de Carvalho Filho<sup>2</sup> e Ana Maria Araújo Andrade<sup>3</sup>

### RESUMO

Este artigo aborda as transformações que ocorreram durante e após a pandemia de COVID-19 no campo da biossegurança em instituições de saúde, tanto públicas quanto privadas. Por se tratarem de especialidades que utilizam instrumentos geradores de aerossóis e mantém contato direto com a cavidade bucal, e outras regiões de microbiota densa e próxima das vias respiratórias, principais responsáveis pela disseminação do vírus, a saúde vivenciou profundas adaptações em suas práticas de segurança. O estudo explora essas mudanças e o impacto delas na proteção de profissionais e pacientes.

**Palavras-chave:** Biossegurança, Covid-19, Protocolo, Odontologia, Enfermagem.

### ABSTRACT

This article addresses the transformations that occurred during and after the COVID-19 pandemic in the field of biosafety in health institutions, both public and private. As these are specialties that use aerosol-generating instruments and maintain direct contact with the oral cavity, and other regions with dense microbiota and close to the respiratory tract, which are mainly responsible for the spread of the virus, healthcare has experienced profound adaptations in its safety practices. The study explores these changes and their impact on the protection of professionals and patients.

**Keywords:** Biosafety, Covid-19, Protocol, Dentistry, Nursing.

<sup>1</sup> Autor. Graduando em Odontologia – Christus Faculdade do Piauí, e-mail: isaac.medeiros07@outlook.com

<sup>1</sup> Autor. Graduando em Odontologia – Christus Faculdade do Piauí, e-mail: contatomarcoskelvin@gmail.com

<sup>1</sup> Autora. Graduanda em Odontologia – Christus Faculdade do Piauí, e-mail: sklly10201@gmail.com

<sup>2</sup> Autor. Graduando em Enfermagem – Christus Faculdade do Piauí, e-mail: raimundocarvalho2705@gmail.com

<sup>3</sup> Autora. Docente em Odontologia – Christus Faculdade do Piauí, e-mail: annam.odonto@gmail.com



## 1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Pan American Health Organization, a COVID-19 é uma enfermidade infecciosa provocada pelo vírus SARS-CoV-2, que pode se manifestar com sintomas como febre, cansaço extremo e tosse seca. Além desses sinais mais comuns, também pode apresentar outros, embora menos frequentes, como a perda de olfato e paladar, conjuntivite, entupimento nasal, dor de garganta, dores de cabeça, dores musculares e articulares, calafrios, tontura, náuseas, vômitos, erupções cutâneas ou até episódios de diarreia. Esses sintomas variam de pessoa para pessoa, sendo que nem todos os afetados desenvolvem todos eles.

Em contrapartida, para proteção dos profissionais da saúde, a biossegurança foi importante fator para fazer a diferença na pandemia. O conceito de biossegurança ganhou maior relevância na metade dos anos 1970, paralelo ao surgimento da engenharia genética. Dessa forma, essa expressão abrange diversos campos, que é descrita como um conjunto de medidas destinadas à prevenção, redução ou eliminação dos riscos associados a atividades como pesquisa, produção, ensino, inovação tecnológica e prestação de serviços (Penna *et. al.*, 2020).

Devido à sua vulnerabilidade no ambiente clínico ao risco de infecção por agentes infecciosos transmitidos de diversas formas, o cirurgião-dentista e outros profissionais da saúde devem adotar as devidas medidas de biossegurança e se paramentar corretamente. Esse risco pode ocorrer por meio de contato direto com lesões infecciosas, saliva ou sangue contaminado, bem como por contato indireto com micro-organismos presentes em instrumentos, superfícies e equipamentos. Além disso, a infecção pode ser transmitida pela inalação de micro-organismos presentes nos aerossóis ou pelo contato direto entre indivíduos dentro da clínica (Arantes D, *et al*, 2015)

Os EPIs básicos para segurança e redução de riscos no atendimento odontológico são: gorro, luvas, sobreluvas, máscaras, jalecos, sapatos fechados e óculos de proteção (Serratine, Pacheco, Miero, 2007)

Conforme Silva *et. al.* (2022) devido ao contexto da pandemia, os locais de atendimento de saúde que já possuíam protocolos de biossegurança eficientes precisaram se ajustar à rápida disseminação do vírus. Com isso, novas práticas foram



implementadas com o propósito de reduzir a propagação do SARS-CoV-2, tanto entre os profissionais da área da saúde quanto entre os pacientes e visitantes dos estabelecimentos de saúde. Nesse cenário, o presente estudo teve como justificativa demonstrar quais foram as principais mudanças no cenário da biossegurança após a pandemia do COVID-19, com o objetivo de demonstrar que é sempre possível descobrir novas maneiras de garantir maior segurança tanto para os pacientes quanto para os profissionais de saúde.

## **2 OBJETIVO**

Identificar através de uma revisão da literatura as mudanças nos protocolos de biossegurança nos atendimentos nas áreas da saúde.

## **3 MÉTODO**

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa de literatura. Esse tipo de pesquisa equivale a uma análise ampla da literatura para construção de discussões sobre outras pesquisas e métodos, bem como interpretação de seus resultados. Tem como vistas a obtenção de entendimento aprofundado a respeito de um determinado fato tendo como base pesquisas já realizadas. Sendo assim, segue-se padrões metodológicos para a construção do pensamento científico, assim como a apresentação dos resultados de forma clara para que o leitor consiga verificar e entender as características dos estudos selecionados (Mendes, Silveira e Galvão, 2008).

Para localizar os estudos foram utilizados os descritores obtidos nos Descritores em Ciências da Saúde (DECS), sendo esses, descritores: Biossegurança, Covid-19, Protocolo. Para o cruzamento dos descritores será utilizado o booleano and. A base de dado utilizadas foi Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), e seus sites indexados.

Critérios de inclusão: artigos disponíveis em texto completo, gratuitos, em língua portuguesa, publicados nos últimos 4 anos. Foram excluídos, artigos, em texto

incompleto, duplicados, que exigiam qualquer forma de pagamento e que não se alinhavam com a temática proposta.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 Resultados

Após a busca na base de dados, foram encontrados 96 artigos, com a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, restaram 4 artigos para a discussão, conforme quadro sinóptico que segue.

#### 4.1.1 Síntese dos artigos selecionados

Nº	Título	Autor	Ano de Publicação	Base de dados
1	O ensino odontológico e os desafios relacionados ao cumprimento dos novos protocolos de biossegurança no contexto da pandemia da COVID-19	Paredes <i>et. al.</i>	2021	BBO
2	Adesão aos protocolos de paramentação e desparamentação dos equipamentos de proteção individual no contexto da COVID-19 e fatores associados.	Sousa	2022	LILACS
3	Biossegurança e COVID-19: medidas adotadas por profissionais de saúde	Souza <i>et. al</i>	2022	Research, Society and Development
4	O impacto da pandemia da COVID-19 nas práticas de biossegurança hospitalar.	Nogueira <i>et. al.</i>	2023	Revista de Medicina

Fonte: Autoria própria.

### 4.2 Discussão





Sousa (2022), destacou que os protocolos de biossegurança ganharam mais notoriedade no contexto da pandemia da COVID-19 e foram de crucial importância para o enfrentamento da emergência sanitária que foi a pandemia e que são vitais para o seu enfrentamento.

As pesquisas de Souza *et. al.* (2022), evidenciaram ainda que os ambientes de saúde, por dispersarem muitos aerossóis e gotículas de fluídos receberam mais atenção no tocante à biossegurança, devido os riscos de contaminação no contexto pandêmico.

Foram criados protocolos para uso em ambientes de saúde, tais como o uso de álcool 70%, termômetro infravermelho e sinalizações preventivas nas salas de espera, o uso de tapetes desinfetantes e o distanciamento entre assentos. Nas clínicas, as recomendações variaram, desde a implementação de sistemas de ventilação e controle de aerossóis até o uso adequado de EPIs. (Paredes *et. al.* 2021).

A biossegurança é vital para proteger profissionais de saúde e a comunidade, envolve a implementação de normas e o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), além de estratégias para minimizar riscos biológicos em ambientes hospitalares. (Nogueira *et. al.* 2023).

Sousa (2022), afirma ainda, que os protocolos de biossegurança foram mais efetivamente aplicados nos ambientes de UTI, locais já naturalmente mais rígidos quanto aos processos de paramentação.

Ainda de acordo com Nogueira *et. al.* (2023), os protocolos de biossegurança são fundamentais para evitar o risco de propagação de contaminação e proteger a saúde pública, ressaltando que a gestão dos estabelecimentos de saúde é fundamental para que tais ações ocorram de maneira adequada.

Complementando a fala de Nogueira, Souza *et. al.* (2022) concluiu em suas pesquisas, que não só a quantidade de EPI'S disponibilizados é importante, mas também o treinamento de qualidade para seu uso adequado é fundamental, visto que os profissionais alvo de sua pesquisa encontraram dificuldade na adaptação ao uso de instrumentos como os protetores faciais introduzidos no período da pandemia.

Sousa (2022) identificou uma problemática nos protocolos que poderiam trazer impactos negativos aos profissionais da saúde que seria uma maior preocupação na

**Tema : Inteligência artificial: impactos sociais e éticos-legais**



paramentação e negligência no momento de desparamentar. Tal problema pode dar-se por inúmeros fatores como cansaço, despreparo ou desconhecimento das técnicas corretas do processo.

Nogueira *et. al.* (2023) afirmou que o contexto da pandemia foi importante para trazer para o cerne das discussões científicas o quão importante os protocolos de biossegurança podem ser no enfretamento de epidemias futuras, otimizando tempo e recursos no trato desses eventos.

Apesar dos desafios econômicos e estruturais, as adaptações propostas apontam para uma redução significativa no risco biológico, promovendo ambientes mais seguros e ergonômicos, o que reforça a importância de uma revisão contínua e criteriosa dos protocolos para garantir a segurança no ensino (Paredes *et. al.* 2021).

Inclusive, no âmbito da medicina forense também houveram inovações como a elaboração de um roteiro para práticas seguras no trato de cadáveres, evitando a realização da autópsia em vítimas de COVID-19, necessidade de observação criteriosa dos registros de exames clínicos antes da autópsia para auxiliar na identificação de casos suspeitos de infecção, precaução na remoção do cadáver e no diagnóstico post mortem, higienização das mãos, uso de EPI e descontaminação da superfície externa do saco plástico à prova de vazamentos que acomoda o corpo, conforme evidenciado por Souza *et. al.* (2022).

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em síntese, observou-se que a pandemia da COVID-19 trouxe novas perspectivas acerca da biossegurança e nos seus impactos no tocante da saúde pública. Vale destacar que apesar dos impactos negativos tragos por esse evento, foi um momento onde novas nuances de pesquisa no quesito de saúde e segurança.

É fato que os protocolos de saúde foram fundamentais para o enfretamento e consequente controle da epidemia mundial causada pelo SARS-CoV-2 e quanto o treinamento adequado influencia nos resultados obtidos nos estabelecimentos de saúde, quando relacionados ao controle de contaminação e infecções cruzadas, ressaltando a importância da educação continuada na área da saúde.



## REFERÊNCIAS

- ARANTES, Diandra Costa *et al.* Biossegurança aplicada à Odontologia na Universidade Federal do Pará, Cidade de Belém, Estado do Pará, Brasil. **Rev Pan-Amaz Saude**, Ananindeua, v. 6, n. 1, p. 11-18, mar. 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/S2176-62232015000100002>. Acesso em: 06 set. 2024.
- DOMINGOS, M.P; SILVA, E.M. Os cirurgiões dentistas e as representações sociais da AIDS. *Cienc Saude Coletiva*. abr. 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232005000200024>. Acesso em: 06 set. 2024.
- NOGUEIRA, Rayssa Almeida *et al.* O impacto da pandemia da COVID-19 nas práticas de biossegurança hospitalar. **Revista de Medicina**, 2023. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/206934>. Acesso em: 04 set. 2024.
- Pan American Health Organization. Fact sheet on COVID-19. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topics/coronavirus-infections> - PAHO/WHO | Pan American Health Organization. Acesso em: 06 set. 2024.
- PAREDES, Suyene De Oliveira *et al.* O ensino odontológico e os desafios relacionados ao cumprimento dos novos protocolos de biossegurança no contexto da pandemia da COVID-19. **Revista da Abeno**, 2021. Disponível em: <https://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/article/view/1554>. Acesso em: 03 set. 2024
- PENNA, P.M.M *et al.* **BIOSSEGURANÇA: UMA REVISÃO**. *Arq. Inst. Biol*, São Paulo, 18 dez. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1808-1657v77p5552010>. Acesso em: 06 set. 2024.
- SOUSA, Raquel De Paula. Adesão aos protocolos de paramentação e desparamentação dos equipamentos de proteção individual no contexto da COVID-19 e fatores associados. **Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto**, 2022. Disponível em: <file:///C:/Users/Windows/Desktop/artigos%20para%20a%20semana%20da%20inicia%C3%A7%C3%A3o/ades%C3%A3o%20aos%20protocolos%20de%20paramenta%C3%A7%C3%A3o%20e%20desparamenta%C3%A7%C3%A3o%20de%20prote%C3%A7%C3%A3o%20individual.pdf>. Acesso em: 03 set. 2024
- SOUZA, Marcus Vinicius De Carvalho *et al.* Biossegurança e COVID-19: medidas adotadas por profissionais de saúde. **Research, Society and Development**, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/33221>. Acesso em: 05 set. 2024.
- SERRATINE, A.C.P; PACHECO, E; MIERO, M. Avaliação da integridade das luvas cirúrgicas após a utilização em cirurgias odontológicas. *Arq Catarin Med*. p. 85-89, mar. 2007;36(1).



SILVA, O.M, *et al.* Medidas de biossegurança para prevenção da Covid-19 em profissionais de saúde: revisão integrativa. Rev Bras Enferm, Brasília, 06 set. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1191>. Acesso em: 06 set. 2024.

**Tema : Inteligência artificial: impactos sociais e éticos-legais**

**CHRISFAPI - Christus Faculdade do Piauí | [christapi.com.br](http://christapi.com.br)**