



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

# IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 12, Issue, 07, pp. 57595-57601, July, 2022

<https://doi.org/10.37118/ijdr.24970.07.2022>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

## ESTRATÉGIAS UTILIZADAS NO CENTRO CIRÚRGICO PELA EQUIPE MULTIDISCIPLINAR PARA A SEGURANÇA DO PACIENTE NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19: REVISÃO INTEGRATIVA

Juscivania de Jesus Santos<sup>1</sup>, Juliana Nascimento Andrade<sup>1</sup>, Thais Moreira Peixoto<sup>1</sup>, Selton Diniz dos Santos<sup>1</sup>, Tania Maria de Oliveira Moreira<sup>1</sup>, Larissa Lima dos Santos<sup>2</sup>, Tâmara Angélica da Rocha<sup>2</sup>, Carla Tatiane Oliveira Silva<sup>2</sup>, Ithana Queila Borges Pizzani Ferreira<sup>3</sup>, Juliana dos Reis Neponuceno de Oliveira<sup>2</sup>, Naiara Dantas Damasceno Najar<sup>2</sup>, Bruna Costa Leal<sup>2</sup>, Mairy Aparecida Felix Araújo<sup>2</sup>, Gilcimeire Santa Rosa Costa<sup>2</sup>, Naiara Costa Salvador Ribeiro da Silva<sup>2</sup>, Raquel Carvalho Lima<sup>4</sup>, Carleone Vieira dos Santos Neto<sup>5</sup>, Taise Santa Cruz dos Santos<sup>2</sup>, Sheyla Santana de Almeida<sup>1</sup>, Livia Nascimento dos Santos<sup>6</sup>, Louise Lisboa de Oliveira Villa<sup>2</sup>, Nayara Silva Lima<sup>3</sup>, Rose Ana Rios David<sup>3</sup> and Fernanda Araújo Valle Matheus\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, Bahia, Brasil

<sup>2</sup>Hospital Universitário Professor Edgard Santos, Salvador, Bahia, Brasil

<sup>3</sup>Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil

<sup>4</sup>Secretaria Municipal de Saúde de Serrinha, Serrinha, Bahia, Brasil

<sup>5</sup>Must University. United States, Instead of the Municipal Secretary

<sup>6</sup>Atenção especializada em São Francisco do Conde, São Francisco do Conde, Bahia, Brasil

### ARTICLE INFO

#### Article History:

Received 11<sup>th</sup> April, 2022

Received in revised form

19<sup>th</sup> May, 2022

Accepted 22<sup>nd</sup> June, 2022

Published online 28<sup>th</sup> July, 2022

#### Key Words:

Assistência Perioperatória,  
Segurança do Paciente, COVID-19.

#### \*Corresponding author:

Fernanda Araújo Valle Matheus,

### ABSTRACT

A pandemia de COVID-19 impulsionou alterações na dinâmica dos setores da saúde, inclusive no Centro Cirúrgico, onde a segurança do paciente configura-se como meta desde o Segundo Desafio Global proposto pela Organização Mundial de Saúde. Em um período de crise sanitária, estratégias que reforcem a segurança das práticas cirúrgicas são fundamentais para a prevenção da contaminação da equipe e do paciente em perioperatório. O objetivo desse estudo foi analisar as estratégias utilizadas no centro cirúrgico pela equipe multidisciplinar para a segurança do paciente no contexto da pandemia de COVID-19. Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, realizada entre o período de março 2021 a junho de 2022, disposta em seis etapas, baseadas na categorização da Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). Foram incluídos no estudo, quatorze artigos organizados em um quadro síntese contendo as informações mais relevantes dos estudos encontrados. As estratégias primordiais utilizadas no centro cirúrgico fundamentam-se na preparação da sala e da equipe cirúrgica e, na redução da exposição ao Sars-CoV-2 através de aerossóis e gotículas. Salienta-se que a emergência de saúde pública causada pela doença do novo coronavírus desencadeou alterações na dinâmica do centro cirúrgico. Portanto, os riscos envolvendo o paciente em perioperatório são observados a nível mundial previamente à pandemia. Alcançar indicadores de qualidade consiste em um desafio diário intensificado pelas adversidades ocasionadas pela situação de emergência sanitária instaurada.

Copyright © 2022, Juscivania de Jesus Santos et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Juscivania de Jesus Santos, Juliana Nascimento Andrade, Thais Moreira Peixoto, Selton Diniz dos Santos et al. "Heteronormative intricacies of parental alienation law (lap): what family conception are we talking about?", *International Journal of Development Research*, 12, (07), 57595-57601.

## INTRODUCTION

A transmissão direta ocorre através de gotículas respiratórias e aerossóis resultantes da manipulação das vias aéreas (Lima, 2020), infere-se que o manejo dessas vias nos procedimentos anestésicos e a dificuldade de comunicação entre a equipe que ocorrem no centro

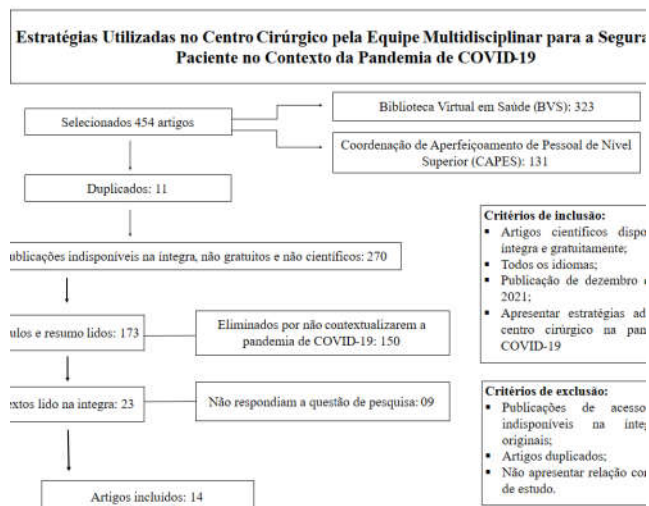
cirúrgico aumentam o risco de contágio paciente-paciente e paciente-profissional (Oliveira, 2020). Dados mundiais revelam a alta frequência de eventos adversos no centro cirúrgico. Anualmente, já são registradas sete milhões de complicações decorrentes de intervenções cirúrgicas no mundo e, ao menos, um milhão desses pacientes evoluem com óbito (Araújo, 2018). Dessa forma, faz-se

necessário que medidas de prevenção e controle sejam realizadas de modo a conferir uma segurança para os profissionais e pacientes. Cabe destacar que durante a pandemia, a evolução da infecção pelo Sars-Cov-2 pode ser caracterizada como um evento adverso relacionado à cirurgia. Estudo realizado por profissionais de saúde chineses evidenciou que os procedimentos cirúrgicos estão relacionados com a progressão da COVID-19 nos pacientes que tiveram exposição viral prévia. A pesquisa demonstrou que 44,1% dos pacientes em pós-cirúrgico precisam ser admitidos na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) onde a taxa de mortalidade desses pacientes é elevada (20,5%) (Lei, 2020) No Brasil, a reorganização de prioridades cirúrgicas foi uma das medidas de enfrentamento da pandemia. Entretanto, considera-se que os possíveis impactos da suspensão inconsequente de cirurgias eletivas podem ser mais exorbitantes que a morbimortalidade causada pela COVID-19 (Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2020). Sendo assim, deve-se analisar a necessidade do tratamento e o risco potencial resultante da exposição ao vírus. Durante a pandemia, os cuidados no ambiente cirúrgico precisaram ser reavaliados. Questões referentes à segurança do paciente se intensificaram, principalmente quando relacionadas à prevenção e controle de infecções, com destaque para a COVID-19.<sup>2</sup> Urge salientar que evitar agravos à saúde é dever de todos os profissionais de saúde. As funções desempenhadas pela equipe de enfermagem são essenciais para garantir a segurança do paciente cirúrgico. A atuação do enfermeiro contribui com o desenvolvimento de tecnologias e quando aplicadas de forma correta proporcionam segurança e qualidade à assistência prestada.<sup>6</sup> Para tanto, é necessário que essa assistência seja feita de forma sistematizada. A sistematização da assistência de enfermagem perioperatória (SAEP) é fundamental para estabelecer a segurança do paciente, visto que promove uma assistência continuada, participativa, individualizada e documentada.<sup>7</sup> Além da SAEP, o enfermeiro pode utilizar instrumentos que verifiquem a seguridade do procedimento cirúrgico. Um dos instrumentos que favorecem a segurança do paciente é a Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica (LVSC), a qual melhora o trabalho em equipe, a comunicação e a segurança do paciente (Prado Tostes, 2020). O aumento da vulnerabilidade a erros cirúrgicos com a pandemia impulsionou discussões sobre adaptações do *checklist* para abranger as intervenções cirúrgicas em pessoas sob isolamento respiratório. A SAEP e a LVSC são ferramentas inerentes à atuação da enfermagem cirúrgica. O caráter emergencial na saúde pública revelou a importância do enfermeiro na reorganização da assistência perioperatória, para atender as novas demandas desse período crítico e garantir a segurança de profissionais e pacientes (Trevilato, 2020). As atividades desenvolvidas pela enfermagem no centro cirúrgico são indispensáveis na prevenção de agravos à saúde sobretudo na perspectiva atual, quando se observou alta morbimortalidade em pacientes com COVID-19 no pós-operatório (Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2020). Portanto, o estudo é motivado pela necessidade de garantir uma assistência segura ao paciente em perioperatório a fim de evitar o contágio e o agravamento da COVID-19. Contribuindo com a prática acadêmica ao reforçar a importância da aplicação de estratégias que contemplem a segurança do paciente, sobretudo na conjuntura atual. Nesse sentido, o presente estudo objetiva analisar as estratégias utilizadas no centro cirúrgico pela equipe multidisciplinar para a segurança do paciente no contexto da pandemia de COVID-19.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura que propõe uma síntese do conhecimento mais recente acerca de determinado assunto, colaborando com a atualização das informações e do pensamento crítico que conduzem a prática clínica. Para tanto, foi disposta em seis etapas, a serem descritas nos parágrafos seguintes e baseadas na categorização da *Agency for Healthcare Research and Quality* (AHRQ) (Souza, 2010). 1ª etapa – Identificação do tema e elaboração da questão de pesquisa: Fundamentada na estratégia PIC: Problema (P), Interesse (I) e Contexto (Co), apresentada no quadro 1, para a abordagem das dimensões a serem investigadas na questão: Quais foram as estratégias utilizadas no centro cirúrgico pela equipe

multidisciplinar para a segurança do paciente no contexto da pandemia de COVID-19? 2ª etapa – Definição dos critérios de inclusão e exclusão: Os estudos obedeceram aos seguintes critérios de inclusão: Artigos científicos disponíveis na íntegra e gratuitamente, publicados no período desde dezembro de 2019, quando foi registrado o primeiro surto de infecção pelo Sars-CoV-2 na China, até 2021, em todos os idiomas.<sup>2</sup> Nesse sentido, houve exclusão de publicações que apresentem outra tipologia textual (dissertações, teses, livros), artigos duplicados ou que não apresentem relação com o objeto de estudo. O gerenciador de referências *Mendeley* foi utilizado para auxiliar a categorização dos artigos. 3ª etapa – Identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados: Foi realizada uma coleta bibliográfica previamente, de agosto a setembro de 2021. O levantamento dos estudos aconteceu em bases de dados reunidas na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e na Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) utilizando os Descritores em Ciências da Saúde (DECS) na língua inglesa *Perioperative Care*, *Operating Room Nursing*, *Checklist Patient Safety* associados aos operadores booleanos “and” e “or”. A pesquisa foi baseada nas seguintes estratégias de busca: “(Perioperative Care OR Operating Room Nursing OR Checklist) AND Patient Safety” para coleta realizada na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e “(Perioperative Care AND Operating Room Nursing AND Checklist) AND Patient Safety” para a coleta na Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).



Fonte: Autoria própria, 2022.

Figura 1. Fluxograma com as etapas da revisão integrativa.

Quadro 1. Aplicação da estratégia PICo

Estratégia	Definição	Aplicação
P	Problema	Segurança do paciente
I	Interesse	Estratégias utilizadas no centro cirúrgico pela equipe multidisciplinar
Co	Contexto	Pandemia de COVID-19

4ª etapa – Categorização dos estudos selecionados: Dois revisores atuaram na triagem inicial das publicações, conforme os critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos. A etapa em questão prosseguiu com a leitura dos títulos e resumos dos estudos selecionados para verificar a relação com o objeto de estudo. Os artigos que foram elegíveis passaram pela leitura na íntegra. Sendo assim, processo de identificação e seleção dos estudos seguiu as recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analyses* (PRISMA). 5ª etapa – Análise e interpretação dos resultados:

Consistiu na extração de informações relevantes pelos autores, as quais integraram o *corpus* analítico disposto em um quadro sinóptico, organizado em categorias elaboradas pelos autores após a análise e identificação de abordagens similares dos artigos encontrados. 6ª etapa – Apresentação da revisão e síntese do conhecimento: Os

achados obtidos foram interpretados com base no manual Cirurgias Seguras Salvam Vidas da Organização Mundial de Saúde (OMS), em declarações e notas técnicas oficiais e, artigos científicos que abordem a temática.

## RESULTADOS

Os artigos incluídos no estudo totalizaram quatorze publicações, sendo onze encontrados na BVS e três na CAPES, selecionados conforme os critérios de inclusão e exclusão descritos previamente no fluxograma com as etapas da revisão integrativa (Figura 1). Após a leitura integral dos estudos, observou-se que todos apresentavam estratégias utilizadas no centro cirúrgico pela equipe multidisciplinar para a segurança do paciente no contexto da pandemia de COVID-19. Os resultados ilustraram estratégias como a priorização das intervenções cirúrgicas de emergência em detrimento dos procedimentos eletivos, estabelecendo-se, em determinados contextos, exclusividade das salas de operação para tal fim e critérios de avaliação da necessidade da intervenção cirúrgica, sobretudo quando tratava-se de pacientes pediátricos. Alterações na infraestrutura do ambiente perioperatório também foram descritas, a exemplo da construção de paredes de barreira, canais de acesso isolados, utilização de salas cirúrgicas isoladas das demais, salas com pressão negativa e uso de purificadores de ar. Além do ambiente físico, estratégias para organização da sala cirúrgica precisaram ser adotadas, desse modo, cobriam-se com campos descartáveis, os equipamentos que permanecessem na sala para reduzir a contaminação e facilitar a limpeza, separavam-se kits de medicamentos e de materiais com o intuito de reduzir a circulação na área externa à sala de operação e, dependendo da composição, os materiais não utilizados na cirurgia eram descartados. Nos estudos encontrados, observa-se a precaução em adotar medidas que reduzissem a exposição de pacientes e da equipe aos aerossóis, limitando os procedimentos geradores dessas partículas, para tanto, utilizavam-se equipamentos como filtros eletrostáticos, evacuadores de fumaça cirúrgica, caixa de aerossóis, caixa de intubação e tenda cirúrgica com campos descartáveis. Para além, o cliente poderia ser submetido à triagem pré-operatória para COVID-19, através de testes específicos e radiografia de tórax, se necessária. A anestesia regional era considerada sempre que a cirurgia fosse planejada para um paciente com suspeita ou confirmação de COVID-19. A segurança dos anestesiologistas e de toda a equipe multidisciplinar também esteve em foco nas estratégias implementadas, o cuidado com a equipe exemplificava-se na utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), no estabelecimento de procedimentos de colocação e retirada desses equipamentos e na redução do quantitativo dos membros, evitando exposições desnecessárias aos aerossóis. Somado a segurança dos trabalhadores, houve a preocupação com a capacitação da equipe para o manejo de pacientes em perioperatório no contexto pandêmico, simulações pré-operatórias, dispositivos como quadro de comunicação de equipe, formulário de briefing e debriefing e LVSC atualizados para pacientes com suspeita ou confirmação de COVID-19 tornaram-se fundamentais nesse processo. Findado o procedimento cirúrgico, fazia-se necessário seguir o planejamento da recuperação pós-anestésica do paciente. Nesse sentido, duas condutas foram encontradas: o paciente permaneceria na sala cirúrgica, evitando a contaminação de outros setores clínicos ou poderia ser acompanhado em área de isolamento ou UTL, o prognóstico determinava o encaminhamento. Em casos de transferência, pacientes e profissionais utilizavam EPIs, reduzindo o risco de exposição acidental ao vírus, alguns serviços contavam, também, com as cápsulas de isolamento para transferência do paciente. A sala cirúrgica, passava então pelo processo de limpeza e desinfecção e, após o intervalo de uma hora, iniciava-se o procedimento seguinte.

## DISCUSSÃO

A segurança do paciente em perioperatório tem sido abordada desde a elaboração do manual Cirurgias Seguras Salvam Vidas referente ao

Segundo Desafio Global para a Segurança do Paciente proposto pela Organização Mundial de Saúde (OMS). O documento objetivou aumentar os padrões de qualidade das intervenções cirúrgicas a nível mundial, contemplando os seguintes critérios: Prevenção de infecções de sítio cirúrgico; Anestesia segura; Equipes cirúrgicas seguras; Indicadores da assistência cirúrgica (Organização Mundial da Saúde, 2009). Contudo, a emergência de saúde pública que se instalou com a infecção causada pelo Sars-Cov-2, necessitou de medidas mais rígidas relacionadas à segurança tanto da equipe quanto do paciente em perioperatório. Nesse sentido, as estratégias encontradas foram organizadas em categorias mais abrangentes fundamentadas no que havia se estabelecido previamente pela OMS para a segurança do paciente em perioperatório.

**Prevenção de Infecção Pelo Sars-Cov-2:** Na conjuntura pandêmica, as complicações causadas pela doença do novo coronavírus elevam a gravidade da infecção do paciente para além do sítio cirúrgico. Nesse sentido recomendações para reorganização das práticas cirúrgicas foram adotadas para reduzir a exposição ao vírus, desde a otimização do ambiente e das práticas cirúrgicas até limpeza e desinfecção da sala e equipamentos.<sup>9</sup> As adaptações instituídas iniciam antes mesmo do procedimento, com a priorização dos procedimentos de emergência, exclusividade e organização das salas cirúrgicas para pacientes com suspeita ou diagnóstico da patologia, incluindo a preparação da equipe, de kits de insumos utilizados na cirurgia e cobertura dos equipamentos com campos impermeáveis (Benítez, 2020). Salienta-se que as medidas adotadas enfatizaram a segurança do paciente cirúrgico, bem como da equipe multidisciplinar. No pré-operatório, o indivíduo realizava a triagem para a COVID-19. Contudo, os resultados negativos não isentavam as precauções, a hipótese dos falsos negativos deveria sempre ser consideradas, visto que indivíduos assintomáticos poderiam transmitir o vírus.<sup>5</sup> Portanto, ainda que não houvesse a confirmação diagnóstica, evitar o contato direto com aerossóis era a preocupação primordial da equipe cirúrgica.

**Redução da Exposição aos Aerossóis e Anestesia Segura:** A redução da exposição aos aerossóis deve ser considerada no planejamento da assistência e em todas as etapas cirúrgicas. A eliminação dessas partículas por pacientes infectados demanda alguns cuidados específicos e adaptações das práticas médicas. Sobretudo, durante a indução anestésica onde procedimentos que resultam em aerossolização de substâncias são frequentes. A complexidade e as repercussões negativas da prática anestésica foram observadas ainda em 2009, no manual de Cirurgias Seguras Salvam Vidas. O risco de óbito elevava-se em anestésias gerais.<sup>24</sup> Embora tenha ocorrido a melhoria da segurança anestésica após as implementações propostas pelo documento, a pandemia desencadeou, mais uma vez, um ponto de criticidade para a indução anestésica. Intervenções que necessitem da manipulação das vias aéreas são propícias para geração de aerossóis. Desse modo, exames e procedimentos que envolvam região da cabeça, trato aerodigestivo aumentam a chance de contaminação por aerossóis e gotículas, a exemplo da intubação e a extubação realizada em anestésias.<sup>26</sup> Evidenciando-se a necessidade das estratégias de filtragem e barreira mecânica contra essas partículas, inclusive equipamentos de proteção individual.

**Equipes Cirúrgicas Seguras e a Segurança do Paciente:** Segundo a OMS, a equipe é determinante para o êxito de uma cirurgia segura, ao considerar a complexidade das ações realizadas no CC, infere-se que a eficiência da equipe está associada a comunicação, habilidades e consciência dos riscos envolvidos pelos profissionais, influenciando diretamente na segurança do paciente.<sup>24</sup> Entretanto, a segurança pessoal dos membros da equipe também esteve em pauta no contexto da pandemia. É sabido que os indivíduos sob exposição viral podem ser contaminados, inclusive profissionais. Os membros da equipe multidisciplinar que atuam no centro cirúrgico estão suscetíveis à infecção e para que possam continuar a desempenhar suas funções, é imprescindível reforçar a segurança e proteção desses trabalhadores.<sup>27</sup> Diante do exposto, redução dos integrantes e a utilização correta dos equipamentos de proteção individual configuram-se como estratégias importantes para uma equipe segura.

Quadro 2. Síntese dos artigos incluídos

Nº	Autoria/Ano/ Periódico/País	Título	Metodologia	Objetivo	Principais estratégias	Nível de evidência
1	Somashekhar, S. P. et al.2021 Surgical Innovation Índia.	Adaptations and Safety Modifications to Perform Safe Minimal Access Surgery (Minimally Invasive Surgery: Laparoscopy and Robotic) during the COVID-19 Pandemic <sup>11</sup>	Revisão de literatura	Discutir as modificações necessárias no centro cirúrgico durante o período de COVID-19 para acesso mínimo, Laparoscopia e cirurgia robótica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Priorização dos procedimentos de emergência;</li> <li>• Organização da sala de operação;</li> <li>• Segurança da equipe multidisciplinar;</li> <li>• Redução da exposição aos aerossóis;</li> <li>• Limpeza e desinfecção da sala cirúrgica.</li> </ul>	1
2	Trevilato, D. D. et al. 2020 Rev. SOBECC Brasil.	Centro cirúrgico: recomendações para o Atendimento de pacientes com suspeita ou Portadores de Covid-19 <sup>9</sup>	Revisão crítica da literatura	Apresentar as recomendações para reorganização do centro cirúrgico no atendimento a pacientes com suspeita ou confirmação de COVID-19.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Priorização dos procedimentos de emergência;</li> <li>• Organização da sala cirúrgica;</li> <li>• Segurança da equipe multidisciplinar;</li> <li>• Planejamento da recuperação pós-anestésica do paciente;</li> <li>• Redução da exposição aos aerossóis;</li> <li>• Limpeza e desinfecção da sala cirúrgica.</li> </ul>	1
3	Messinger, M.; McNeill, M. M. 2021 AORN Journal Estados Unidos.	Community Hospital Perioperative Services Department Responds to the COVID-19 Pandemic <sup>12</sup>	Relato de experiência	Descrever respostas e lições aprendidas com a pandemia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otimização da estrutura física do ambiente perioperatório;</li> <li>• Priorização dos procedimentos de emergência;</li> <li>• Quadro de comunicação de equipe;</li> <li>• Organização da sala cirúrgica;</li> <li>• Redução da exposição aos aerossóis;</li> <li>• Segurança da equipe dos profissionais de saúde;</li> <li>• Limpeza e desinfecção da sala cirúrgica.</li> </ul>	6
4	Prakash, G. et al. 2020 Journal of Surgical Oncology Índia.	Compliance and perception about personal protective equipment among health care workers involved in the surgery of COVID □ 19 negative cancer patients during the pandemic <sup>13</sup>	Relato de experiência	Criação de um formulário específico de briefing e debriefing COVID-19 e utilização da lista de verificação de segurança cirúrgica da OMS para obrigar o uso de EPIs adequado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulário específico de briefing e debriefing COVID-19;</li> <li>• Segurança da equipe multidisciplinar;</li> <li>• Triagem pré-operatória para COVID-19.</li> </ul>	6
5	Ayache, S.; Schmerber, S.2020 Otolaryngology & Neurotology França.	Covid-19 and Otolaryngologic/Neurotologic Practices: Suggestions to Improve the Safety of Surgery and Consultations <sup>14</sup>	Relato de experiência	Propor uma estratégia de planejamento de consultas e cirurgias no contexto de pandemia de COVID-19.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Triagem pré-operatória para COVID-19;</li> <li>• Segurança da equipe multidisciplinar;</li> <li>• Redução da exposição aos aerossóis;</li> <li>• Simulação pré-operatória;</li> <li>• Limpeza e desinfecção da sala cirúrgica.</li> </ul>	6
6	Evans, H. L. et al.2020 Surgical Infections Estados Unidos.	Development of a Sterile Personal Protective Equipment Donning and Doffing Procedure to Protect Surgical Teams from SARS-CoV-2 Exposure during the COVID-19 Pandemic <sup>15</sup>	Relato de experiência	Desenvolvimento de um procedimento de colocação e remoção de traje estéril pela equipe multidisciplinar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segurança da equipe multidisciplinar;</li> <li>• Procedimento de colocação e retirada traje estéril.</li> </ul>	6
7	Wu, D. et al.2020 World Journal of Clinical Cases China.	Emergency surgical workflow and experience of suspected cases of COVID-19: A case report <sup>16</sup>	Relato de caso	Fornecer referências e sugestões para cirurgia de emergência e proteção perioperatória durante o período da epidemia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Priorização dos procedimentos de emergência;</li> <li>• Organização da sala cirúrgica;</li> <li>• Segurança da equipe multidisciplinar;</li> <li>• Redução da exposição aos aerossóis;</li> <li>• Limpeza e desinfecção da sala cirúrgica.</li> </ul>	6

Continue ....

8	Lopez-Lopez, V. et al. 2021 World Journal of Surgery África Subsaariana.	Humanitarian Surgical Missions in Times of COVID-19: Recommendations to Safely Return to a Sub-Saharan Africa Low-Resource Setting <sup>17</sup>	Relato de experiência	Elaborar de um painel de recomendações para práticas cirúrgicas em tempos de COVID-19.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Priorização dos procedimentos de emergência;</li> <li>• Organização da infraestrutura da sala cirúrgica;</li> <li>• Triagem pré-operatória para COVID-19.</li> </ul>	6
9	Atalay, A. et al. 2020 Cardiology in the Young Turquia.	Management of congenital cardiac surgery during COVID-19 pandemic <sup>18</sup>	Relato retrospectivo de 29 casos	Apresentar precauções cruciais que foram aplicadas em cirurgia cardiovascular pediátrica e extensa lista de casos para oferecer o mais alto nível de segurança do paciente e proteção para a equipe cirúrgica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Priorização dos procedimentos de emergência;</li> <li>• Organização da sala cirúrgica;</li> <li>• Segurança da equipe multidisciplinar.</li> </ul>	6
10	Francom, C. R. et al. 2020 International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology Estados Unidos e Canadá.	Pediatric laryngoscopy and bronchoscopy during the COVID-19 pandemic: A four-center collaborative protocol to improve safety with perioperative management strategies and creation of a surgical tent with disposable drapes <sup>19</sup>	Relato de experiência clínica	Descrever métodos de uso de campos descartáveis para diversos, com o objetivo de construir uma tenda ao redor do paciente para diminuir a contaminação generalizada de gotículas dispersas e aerossóis gerados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Critérios para avaliação da necessidade da intervenção cirúrgica;</li> <li>• Organização da sala de cirurgia;</li> <li>• Segurança da equipe multidisciplinar;</li> <li>• Triagem pré-operatória para COVID-19;</li> <li>• Tenda cirúrgica com campos descartáveis;</li> <li>• Limpeza e desinfecção da sala cirúrgica.</li> </ul>	6
11	Lie, S. A. et al. 2020 Canadian Journal of Anesthesia Canadá.	Practical considerations for performing regional anesthesia: Lessons learned from the COVID-19 pandemic <sup>20</sup>	Revisão de literatura	Apresentar um guia útil e de fácil acesso para o anesthesiologista que deseja realizar anestesia regional para pacientes Infectados com COVID-19 suspeitos ou confirmados que vêm para cirurgia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organização da sala cirúrgica;</li> <li>• Segurança da equipe multidisciplinar;</li> <li>• Considerar a anestesia regional sempre que a cirurgia for planejada para um paciente com suspeita ou confirmação de COVID-19;</li> <li>• Planejamento da recuperação pós-anestésica do paciente;</li> <li>• Limpeza e desinfecção da sala cirúrgica e dos equipamentos.</li> </ul>	1
12	Zhang, H. F. et al. 2020 Anesthesiology China.	Response of Chinese Anesthesiologists to the COVID-19 Outbreak <sup>21</sup>	Ensaio clínico randomizado	Documentar estratégias adotadas por anesthesiologistas durante o surto de COVID-19.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exclusividade das salas cirúrgicas para procedimentos de emergência;</li> <li>• Triagem pré-operatória para COVID-19;</li> <li>• Lista de verificação de segurança cirúrgica atualizada para pacientes com suspeita ou confirmação de COVID-19;</li> <li>• Segurança da equipe multidisciplinar.</li> </ul>	2
13	Juanz-González, A. et al. 2021 Cirugia y Cirujanos (English Edition) México.	Surgical activation protocol COVID-19 (SAP COVID) <sup>22</sup>	Revisão bibliográfica	Avaliar as recomendações para o atendimento dos pacientes e da equipe cirúrgica durante a pandemia de COVID-19.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organização da sala cirúrgica;</li> <li>• Priorização dos procedimentos de emergência;</li> <li>• Segurança da equipe multidisciplinar;</li> <li>• Cápsula de isolamento para transferência do paciente;</li> <li>• Redução da exposição aos aerossóis;</li> <li>• Planejamento da recuperação pós-anestésica do paciente;</li> <li>• Limpeza e desinfecção da sala cirúrgica.</li> </ul>	1
14	De Simone, B. et al. 2021 World Journal of Emergency Surger França.	The management of surgical patients in the emergency setting during COVID-19 pandemic: the WSES position paper <sup>23</sup>	Revisão sistemática	Fornecer recomendações para o manejo de pacientes cirúrgicos em ambiente de emergência sob pandemia de COVID-19 para a segurança do paciente e profissionais de saúde com base em evidências disponíveis e opinião de cirurgiões experientes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Priorização dos procedimentos de emergência;</li> <li>• Segurança da equipe multidisciplinar;</li> <li>• Triagem pré-operatória para COVID-19.</li> </ul>	1

Dado a alta transmissibilidade do Sars-Cov-2, cuidados com a utilização de EPs foram necessários para prevenir a contaminação. Contudo, a utilização excessiva desses equipamentos poderia ter repercussões prejudiciais para a segurança do procedimento, interferindo na comunicação da equipe e por consequência na segurança do paciente. Portanto, treinamento e capacitações para a utilização auxiliam na adaptação aos EPs e previne a contaminação durante a colocação e retirada.

**INDICADORES DA ASSISTÊNCIA CIRÚRGICA DURANTE A PANDEMIA:** A avaliação da qualidade da assistência deve ser realizada usualmente. No centro cirúrgico, a vigilância das taxas de mortalidade secundária às intervenções cirúrgicas e da assistência prestada nesse setor foi estabelecida como critério para melhorar a segurança do paciente em perioperatório (Organização Mundial da Saúde, 2009). Contudo, indicadores sobre a prática cirúrgica referentes ao contexto da pandemia não foram encontrados durante o estudo. Salienta-se que o impacto da pandemia resultou em um excesso nas taxas de mortalidade mundiais calculado em aproximadamente 14,9 milhões entre os anos de 2020 e 2021.<sup>28</sup> Portanto, estratégias para melhorar a segurança do paciente no contexto da pandemia são necessárias para conter o aumento do número de complicações causadas pela COVID-19. Sobretudo, no centro cirúrgico, onde a preocupação com o controle de infecções é uma realidade constante que antecede o contexto pandêmico.

## Considerações Finais

Os riscos envolvidos nas intervenções cirúrgicas que podem comprometer a segurança do paciente em perioperatório são observados a nível mundial, desde o segundo desafio lançado pela OMS, muito previamente à pandemia. Na conjuntura atual, é notória a ênfase em estratégias que visam a contenção viral, ilustradas na preparação da sala e da equipe cirúrgica e, na redução da exposição de pacientes e dos trabalhadores envolvidos na cirurgia ao Sars-CoV-2 através de aerossóis e gotículas. A emergência de saúde pública instaurada pela pandemia de COVID-19, desencadeou alterações em diversos setores, inclusive no centro cirúrgico. Portanto, alcançar indicadores de qualidade consiste em um desafio diário para a assistência cirúrgica que se intensifica nas adversidades ocasionadas pela situação de emergência sanitária instaurada.

## REFERÊNCIAS

- Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº06/2020. Orientações para a prevenção e controle das infecções pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) em procedimentos cirúrgicos - revisão 29.05.2020. Agência Nac Vigilância Sanitária. 2020;2020:23.
- Araújo IS, Carvalho R. Eventos adversos graves em pacientes cirúrgicos: ocorrência e desfecho. *Rev SOBECC*. 2018;23(2):77–83.
- Atalay A, Soran Türkcan B, Taşoğlu İ, Külahçioğlu E, Yılmaz M, Ecevit AN, et al. Management of congenital cardiac surgery during COVID-19 pandemic. *Cardiol Young* [Internet]. 2020 Dec 24;30(12):1797–805. Available from: [https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S1047951120002760/type/journal\\_article](https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S1047951120002760/type/journal_article)
- Ayache S, Schmerber S. Covid-19 and Otolitic/Neurotologic Practices: Suggestions to Improve the Safety of Surgery and Consultations. *Otol Neurotol* [Internet]. 2020;41(9):1175–81. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32925833>
- Benítez CY, Pedival AN, Talal I, Cros B, Ribeiro Junior MAF, Azfar M, et al. Adapting to an unprecedented scenario: surgery during the COVID-19 outbreak. *Rev Col Bras Cir* [Internet]. 2020;47. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-69912020000100311&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912020000100311&tlng=en)
- De Simone B, Chouillard E, Sartelli M, Biffi WL, Di Saverio S, Moore EE, et al. The management of surgical patients in the emergency setting during COVID-19 pandemic: the WSES position paper. *World J Emerg Surg* [Internet]. 2021 Dec 22;16(1):14. Available from: <https://wjeb.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13017-021-00349-0>
- Evans HL, Thomas CS, Bell LH, Hink AB, O'Driscoll S, Tobin CD, et al. Development of a Sterile Personal Protective Equipment Donning and Doffing Procedure to Protect Surgical Teams from SARS-CoV-2 Exposure during the COVID-19 Pandemic. *Surg Infect (Larchmt)* [Internet]. 2020 Oct 1;21(8):671–6. Available from: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/sur.2020.140>
- Francom CR, Javia LR, Wolter NE, Lee GS, Wine T, Morrissey T, et al. Pediatric laryngoscopy and bronchoscopy during the COVID-19 pandemic: A four-center collaborative protocol to improve safety with perioperative management strategies and creation of a surgical tent with disposable drapes. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* [Internet]. 2020 Jul;134:110059. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0165587620302020>
- Givi B, Schiff BA, Chinn SB, Clayburgh D, Iyer NG, Jalisi S, et al. Safety Recommendations for Evaluation and Surgery of the Head and Neck During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Otolaryngol Neck Surg* [Internet]. 2020 Jun 1;146(6):579. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamaotolaryngology/fullarticle/2764032>
- Jost MT, Viegas K, Caregnato RCA. Sistematização da assistência de enfermagem perioperatória na segurança do paciente: revisão integrativa. *Rev SOBECC*. 2018;23(4):218–25.
- Juanz-González A, Barreras-Espinoza JA, Leyva-Moraga E, Leyva-Moraga FA, Leyva-Moraga F. Protocolo de activación quirúrgica COVID-19 (PAQ COVID). *Cir Cir* [Internet]. 2021 Jan 4;89(1). Available from: [http://www.cirurgiaycirujanos.com/frame\\_esp.php?id=433](http://www.cirurgiaycirujanos.com/frame_esp.php?id=433)
- Lei S, Jiang F, Su W, Chen C, Chen J, Mei W, et al. Clinical characteristics and outcomes of patients undergoing surgeries during the incubation period of COVID-19 infection. *E Clinical Medicine*. 2020;21:100331.
- Lie SA, Wong SW, Wong LT, Wong TGL, Chong SY. Practical considerations for performing regional anesthesia: lessons learned from the COVID-19 pandemic. *Can J Anesth Can d'anesthésie* [Internet]. 2020 Jul 24;67(7):885–92. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s12630-020-01637-0>
- Lima DS, Leite Filho JAD, Gurgel MVSA, Aguiar Neto AF de, Da Costa EDFM, Maia Filho FFX, et al. Recomendações para cirurgia de emergência durante a pandemia do COVID-19. *J Heal Biol Sci* [Internet]. 2020 Apr 7;8(1):1. Available from: <https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/3176>
- Lopez-Lopez V, Morales A, Garcia-Vazquez E, González M, Hernandez Q, Baroja-Mazo A, et al. Humanitarian Surgical Missions in Times of COVID-19: Recommendations to Safely Return to a Sub-Saharan Africa Low-Resource Setting. *World J Surg* [Internet]. 2021 May 20;45(5):1297–305. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s00268-021-06001-x>
- Messinger M, McNeill MM. Community Hospital Perioperative Services Department Responds to the COVID-19 Pandemic. *AORN J* [Internet]. 2021 Feb 3;113(2):165–78. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/aorn.13306>
- Oliveira TDC, Gonçalves PA, Da Costa Lima TA. Adaptação da lista de verificação de cirurgia segura para o contexto da COVID-19. *Enferm em Foco*. 2020;11(2.ESP):114–20.
- Organização Mundial da Saúde. Excesso de mortalidade associado à pandemia de COVID-19 foi de 14,9 milhões em 2020 e 2021 [Internet]. Geneva; 2022 [cited 2022 May 26]. Available from: <https://www.paho.org/pt/noticias/5-5-2022-excesso-mortalidade-associado-pandemia-covid-19-foi-149-milhoes-em-2020-e-2021>
- Organização Mundial da Saúde. Segundo desafio global para a segurança do paciente: Manual - cirurgias seguras salvam vidas (orientações para cirurgia segura da OMS). Geneva; 2009.
- Prado Tostes MF, Galvão CM. Implementação e uso diário da lista de verificação de segurança cirúrgica em hospitais. *Rev SOBECC*. 2020;25(4):204–11.
- Prakash G, Shetty P, Thiagarajan S, Gulia A, Pandrowala S, Singh L, et al. Compliance and perception about personal protective equipment among health care workers involved in the surgery of COVID-19 negative cancer patients during the pandemic. *J Surg*

- Oncol [Internet]. 2020 Nov 3;122(6):1013–9. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jso.26151>
- Romano ACL, Favorito ACFA, Antunes CMTB, Silva LCS, Bastos RM de AFP, Luciano C da C. Segurança dos profissionais da saúde no manejo de pacientes cirúrgicos no contexto COVID-19: revisão integrativa. Rev Eletrônica Enferm [Internet]. 2021 Sep 22;23. Available from: <https://www.revistas.ufg.br/fen/article/view/67157>
- Silva AM da, Tramuja I, Rocha S, Teixeira E. Protocolo de Cirurgia Segura : Análise da Produção e execução. 2019;25(3):128–35.
- Somashekhar SP, Acharya R, Saklani A, Parikh D, Goud J, Dixit J, et al. Adaptations and Safety Modifications to Perform Safe Minimal Access Surgery (MIS: Laparoscopy and Robotic) During the COVID-19 Pandemic: Practice Modifications Expert Panel Consensus Guidelines from Academia of Minimal Access Surgical Oncology (AMASO). Indian J Surg Oncol [Internet]. 2021 Apr 18;12(S1):210–20. Available from: <https://link.springer.com/10.1007/s13193-020-01254-9>
- Souza MT de, Silva MD da, Carvalho R de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. einstein [Internet]. 2010 [cited 2021 Nov 8];8(1):102–6. Available from: <https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLjtBx/?format=pdf&lang=pt>
- Trevilato DD, Jost MT, Araujo BR, Martins FZ, Magalhães AMM de, Caregnato RCA. Centro cirúrgico: recomendações para o atendimento de pacientes com suspeita ou portadores de COVID-19. Rev SOBECC. 2020;25(3):187–93.
- Wu D, Xie TY, Sun XH, Wang XX. Emergency surgical workflow and experience of suspected cases of COVID-19: A case report. World J Clin Cases [Internet]. 2020 Nov 6;8(21):5361–70. Available from: <https://www.wjgnet.com/2307-8960/full/v8/i21/5361.htm>
- Zhang HF, Bo L, Lin Y, Li FX, Sun S, Lin HB, et al. Response of Chinese Anesthesiologists to the COVID-19 Outbreak. Anesthesiology [Internet]. 2020;132(6):1333–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32195704>

\*\*\*\*\*