

Segurança do paciente com covid-19 em unidades hospitalares: revisão de escopo

Patient safety with covid-19 in hospital units: a scoping review

Seguridad del paciente con covid-19 en unidades hospitalarias: revisión de ámbito

Fernanda de Macedo Coelho Leite¹

ORCID: 0000-0002-1079-1227

Eloysa dos Santos Oliveira¹

ORCID: 0000-0001-9635-3668

Bruna Vilar Soares da Silva¹

ORCID: 0000-0002-4199-238X

Evelin Beatriz Bezerra de Melo¹

ORCID: 0000-0003-1822-8022

Rodrigo Assis Neves Dantas¹

ORCID: 0000-0002-9309-2092

Daniele Vieira Dantas¹

ORCID: 0000-0003-0307-2424

¹Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.

Como citar este artigo:

Leite FMC, Oliveira ES, Silva BVS, Melo EBB, Dantas RAN, Dantas DV. Patient safety with covid-19 in hospital units: a scoping review. Rev Bras Enferm. 2023;76(Suppl 1):e20220557. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0557pt>

Autor Correspondente:

Daniele Vieira Dantas

E-mail: daniele00@hotmail.com



EDITOR CHEFE: Dulce Barbosa

EDITOR ASSOCIADO: Álvaro Sousa

Submissão: 03-10-2022 **Aprovação:** 29-03-2023

RESUMO

Objetivo: Mapear, na literatura científica, as ações adotadas para promover a segurança do paciente com covid-19 no contexto hospitalar. **Métodos:** Trata-se de uma revisão de escopo de acordo com o Instituto Joanna Briggs, utilizando o *Checklist Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews*. Em abril de 2022, foram realizadas buscas em nove fontes de dados. Os resultados foram sintetizados em um quadro e analisados de forma descritiva. **Resultados:** Foram selecionados 15 estudos para compor a amostra final. A maioria dos artigos se refere a estudos de coorte, seguidos de ensaios clínicos. Quanto às áreas de atuação, notou-se predominância dos centros cirúrgicos, seguidos por Unidades de Terapia Intensiva adulto e pediátrica. **Conclusões:** Com esta revisão, foi possível mapear medidas como planos de contingência e reorganização de leitos, quartos e salas de cirurgias, além do isolamento e distanciamento praticados pelos pacientes e profissionais. **Descritores:** Serviços de Saúde; Segurança do Paciente; Unidades Hospitalares; Infecções por Coronavírus; Covid-19.

ABSTRACT

Objective: Map, in the scientific literature, the actions taken to promote the safety of patients with covid-19 in the hospital context. **Methods:** This is a scoping review according to the Joanna Briggs Institute, using the *Checklist Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews*. In April 2022, searches were performed on nine data sources. The results were summarized in a table and analyzed descriptively. **Results:** Fifteen studies were selected to compose the final sample. Most articles refer to cohort studies, followed by clinical trials. As for the areas of activity, there was a predominance of surgical centers, followed by adult and pediatric Intensive Care Units. **Conclusions:** With this review, it was possible to map measures such as contingency plans and reorganization of beds, rooms, and operating rooms, in addition to the isolation and distancing practiced by patients and professionals. **Descriptors:** Health Services; Patient Safety; Hospital Units; Coronavirus Infections; Covid-19.

RESUMEN

Objetivo: Mapear, en la literatura científica, las acciones adoptadas para promover la seguridad del paciente con covid-19 en el contexto hospitalario. **Métodos:** Se trata de una revisión de ámbito de acuerdo con el Instituto Joanna Briggs, utilizando el *Checklist Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews*. En abril de 2022, fueron realizadas búsquedas en nueve fuentes de datos. Los resultados fueron sintetizados en un cuadro y analizados de manera descriptiva. **Resultados:** Fueron seleccionados 15 estudios para componer la muestra final. La mayoría de los artículos se refieren a estudios de cohorte, seguidos de ensayos clínicos. Cuanto las áreas de actuación, notado predominancia de los centros quirúrgicos, seguidos por Unidades de Cuidados Intensivos adulto y pediátrica. **Conclusiones:** Con esta revisión, fue posible mapear medidas como planes de contingencia y reorganización de lechos, cuartos y salas quirúrgicas, además del aislamiento y distanciamiento practicados por pacientes y profesionales. **Descritores:** Servicios de Salud; Seguridad del Paciente; Unidades Hospitalarias; Infecciones por Coronavirus; Covid-19.

INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, China, foram detectados casos graves de pneumonia associados a um novo coronavírus, identificado por *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2). Devido à alta transmissibilidade do vírus e ao exponencial número de infectados em todo o mundo, no ano de 2020 foi decretada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) uma pandemia decorrente da doença denominada *Corona Virus Disease-19* (covid-19), ocasionada pelo novo coronavírus. Desde então, as primeiras medidas visando controlar o curso da doença começaram a ser divulgadas, como o fechamento de fronteiras⁽¹⁻³⁾.

Apesar de ser um fenômeno de proporção mundial, é válido ressaltar que a pandemia de covid-19 pode se desenvolver de maneira muito diferente em função da peculiaridade de cada lugar, como a disponibilidade de infraestrutura, de profissionais, ambientes e práticas; ou seja: os impactos da pandemia não são homogêneos, portanto uma visão mais crítica sobre esse processo é necessária^(1,4).

Nesse sentido, pode-se avaliar o Estado brasileiro, que, diferentemente dos países desenvolvidos, apresenta redes hospitalares com estruturas fragilizadas, carentes de reforços e constantes adaptações. Isso pôde ser constatado na pandemia, em que leitos de enfermaria precisaram transformar-se em leitos de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) para cuidado dos pacientes críticos com a covid-19. Tais mudanças emergenciais também podem comprometer a segurança dos pacientes^(1,4).

Ressalta-se que a escalada da doença foi sem precedentes e o aumento de casos passou a ser acompanhado pelo crescimento inimaginável do número de mortos, bem como pela superlotação dos leitos, cenas de saturação dos serviços de saúde, isolamento dos doentes, morte sem despedidas e enterros coletivos^(1,5). Desde então, até o primeiro semestre do ano de 2022, a covid-19 conta com mais de 500 milhões de casos e 6 milhões de mortes em todo o mundo⁽⁶⁾.

Paralelamente, sabe-se que a Segurança do Paciente, de acordo com o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), propõe medidas de prevenção e redução de incidentes nos serviços de saúde, promovendo, por exemplo, processos de capacitação em segurança do paciente para gerentes ou profissionais atuantes direta ou indiretamente no cuidado à saúde que resulte em danos desnecessários ao usuário⁽⁷⁻⁸⁾.

Nesse contexto, devido à alta transmissibilidade por contato e gotículas da covid-19, a pandemia trouxe novos desafios às instituições de saúde. Com isso, a atuação do PNSP foi imprescindível diante dessa realidade, já que se necessitou, por exemplo, de uma rápida redefinição de fluxos de atendimento e da criação de novos protocolos, para se oferecer uma assistência segura⁽⁹⁾. No entanto, diversos países, incluindo o Brasil, vivenciaram a realidade de escassez de profissionais qualificados para prestar atendimento aos usuários em estado crítico decorrente da covid-19, comprometendo diretamente a segurança do paciente⁽⁴⁾.

Somado a isso, Prado et al. (2021)⁽⁴⁾ salientam a existência de outros fatores que precisam ser considerados para que seja prestado um cuidado seguro. Exemplos desses fatores são a produção e a distribuição adequada de ventiladores e equipamentos de

proteção individual (EPIs) e o acesso a equipamentos essenciais para o cuidado, destacando-se a necessidade de serem usados com segurança. A escassez desses recursos, portanto, foi uma realidade presente que ameaçou a segurança dos profissionais e dos pacientes.

Além disso, a cultura de segurança e o conjunto de competências desenvolvidas no âmbito da segurança do paciente, de acordo com a PNSP, são essenciais para a adaptação a um ambiente em constante mudança. Desse modo, a covid-19 requer o trabalho de equipes responsáveis enquanto ferramentas essenciais para o sucesso de um programa de mudança e apoio a doentes, profissionais e organizações⁽¹⁰⁾.

Diante do exposto, é notório que o cenário pandêmico acarretou uma urgente necessidade de reorganização das práticas assistenciais, principalmente no que se refere à segurança do paciente e à covid-19. Sendo assim, este estudo se justifica por sua relevância em trazer contribuições à comunidade científica, acadêmica e dos profissionais da saúde quanto à apresentação de dados da literatura científica acerca da segurança do paciente no contexto da pandemia de covid-19 no âmbito hospitalar. A finalidade foi promover embasamento técnico-científico a respeito da temática, além de identificar lacunas, possibilitando a elaboração de novos estudos acerca do tema.

OBJETIVO

Mapear, na literatura científica, as ações adotadas para promover a segurança do paciente com covid-19 no contexto hospitalar.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão de escopo, que tem como objetivo identificar lacunas no conhecimento ao explorar conceitos de determinada área, proporcionando a síntese e a divulgação dos resultados obtidos. O desenvolvimento do estudo e a elaboração do protocolo e fluxograma seguiram as recomendações do JBI⁽¹¹⁾, utilizando o *Checklist Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR)⁽¹²⁾. Ademais, o artigo foi registrado na plataforma Open Science Framework (OSF) (osf.io/b3m9t/).

Além do mais, para elaboração do estudo, seguiram-se cinco etapas: 1) construção da questão de pesquisa; 2) identificação dos registros relevantes para o estudo; 3) seleção e inclusão de estudos; 4) sumarização dos dados; 5) síntese dos resultados⁽¹³⁾.

Para a formulação da questão de pesquisa, foi utilizado o mnemônico *Population, Concept and Context* (PCC), sendo P – pacientes com covid-19; C – promoção do cuidado seguro; C – unidades hospitalares⁽¹²⁾. Dessa forma, definiu-se como questão de pesquisa: “Quais as ações adotadas nas unidades hospitalares para promover o cuidado seguro de pacientes com covid-19?”

Com a fim de identificar a similaridade de estudos com a presente revisão, foi realizada uma busca nas fontes de dados Open Science Framework (OSF); JBI Clinical Online Network of Evidence for Care and Therapeutics (CONECT+), Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE), The Cochrane Library, bem como International Prospective Register of Ongoing Systematic Reviews (PROSPERO), nas quais não se encontraram resultados semelhantes.

Os descritores foram selecionados de acordo com o Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH), para seguir a terminologia-padrão dos conceitos nas línguas portuguesa e inglesa: Infecções por Coronavírus/*Coronavirus Infections*; Segurança do Paciente/*Patient Safety*; Gestão da Segurança/*Safety Management*; Unidades Hospitalares/*Hospital Units*; Serviços de Saúde/*Health Services*. Não foram utilizadas palavras-chave. É importante ressaltar, também, que limitações encontradas quanto aos descritores controlados e palavras-chave justificam-se por certa escassez desses termos em artigos científicos, uma vez que passaram a ser publicados após o início da pandemia.

Na elaboração das sintaxes de busca, utilizaram-se os operadores booleanos “AND” e “OR”, sendo adaptadas de acordo com a particularidade de cada fonte de dados, conservando-se as combinações entre os descritores. Os cruzamentos realizados, de modo a alinhar os operadores booleanos com o PCC, estão descritos no Quadro 1.

Quadro 1 – Descritores e palavras-chave utilizados na busca, 2022

PCC	MeSH		Keywords
Population	Coronavirus Infection	OR	
AND			
Concept	Patient Safety OR Safety Management	OR	
AND			
Context	Hospital Units OR Health Services	OR	

Em abril de 2022, foram realizadas buscas em nove fontes de dados: Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), Cochrane library, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), National Library of Medicine and National Institutes of Health (PUBMED), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Science Direct, Elsevier’s Scopus, Web of Science e Wiley Online Library. As sintaxes de busca empregadas em cada fonte de dados estão elencadas no Quadro 2.

O processo de busca ocorreu por meio do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES) e por intermédio da Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), ferramenta disponibilizada pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

Incluíram-se portarias ministeriais, teses, dissertações, *guidelines* e artigos científicos, sem recorte temporal ou restrição de idiomas. Contudo, excluíram-se os resumos, artigos de opinião, cartas ao editor e registros que não atendiam à temática proposta ou duplicados — estes tendo sido considerados uma única vez.

A busca e seleção dos estudos foi realizada de maneira simultânea e em dispositivos distintos por dois avaliadores independentes e devidamente capacitados. Em casos de divergências entre os artigos selecionados, um terceiro avaliador foi consultado para, após discussões, decidir entre a inclusão ou exclusão do estudo na amostra. Para síntese dos resultados, elaborou-se um quadro de acordo com as variáveis de identificação dos estudos (tipo de estudo, nível de evidência, país, ano de publicação, área de atuação, medidas/protocolos de segurança adotados nos estudos e desfecho), analisadas de forma descritiva.

Em relação ao nível de evidência e grau de recomendação, considerou-se o estabelecido pela Oxford Centre for Evidence-based Medicine⁽¹⁴⁾, ao determinar que o menor número corresponde a um melhor nível de evidência e a classificação em “A” significa maior recomendação, representando maior relevância para a comunidade científica.

Quadro 2 – Relação das sintaxes de busca nas fontes de dados, 2022

Fontes de dados	Sintaxes de busca
*CINAHL	(Coronavirus Infections) AND (Patient Safety OR Safety Management) AND (Hospital Units OR Health Services)
MEDLINE/PubMed	(“coronavirus infections”[MeSH Terms] OR (“coronavirus”[All Fields] AND “infections”[All Fields]) OR “covid-19”[All Fields]) AND (“patient safety”[MeSH Terms] OR (“patient”[All Fields] AND “safety”[All Fields]) OR “patient safety”[All Fields]) AND “hospital units”[MeSH Terms] OR (“hospital”[All Fields] AND (“units”[All Fields]) OR “hospital units”[All Fields])
†LILACS	Coronavirus Infections AND Patient Safety OR Safety Management [Palavras] and Hospital Units OR Health Services [Palavras]
Google Acadêmico	(“Coronavirus Infections” OR “covid-19”) AND (“Patient Safety” AND “Hospital Units”)
‡SciELO	(*Coronavirus Infections) AND (Patient Safety OR Safety Management) AND (Hospital Units OR Health Services)
Science Direct	(SU (Coronavirus Infections)) AND (SU (Patient Safety OR Safety Management)) AND (SU (Hospital Units OR Health Services))
§Scopus	TITLE-ABS-KEY (coronavirus AND infections) AND TITLE-ABS-KEY (patient AND safety OR Safety AND Management) AND TITLE-ABS-KEY (hospital AND units health AND services)
Web of Science	((TS=(Coronavirus Infections)) AND TS=(Patient Safety OR Safety Management)) AND TS=(Hospital Units OR Health Services)
Gale Academic OneFile	(Coronavirus Infections OR covid-19) AND (Patient Safety) AND (Hospital Units)
Wiley Online Library	“Coronavirus Infections” anywhere and “Patient Safety OR Safety Management” anywhere and “Hospital Units OR Health Services” anywhere

*CINAHL: Cumulative Index of Nursing and Allied Health; †LILACS: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde; ‡SciELO: Scientific Electronic Library Online; §Scopus: Elsevier’s Scopus.

RESULTADOS

Por meio das buscas nas fontes de dados, foram encontrados 12.264 artigos científicos, com 15 estudos selecionados para compor a amostra final, conforme apresentado pelas etapas na Figura 1.

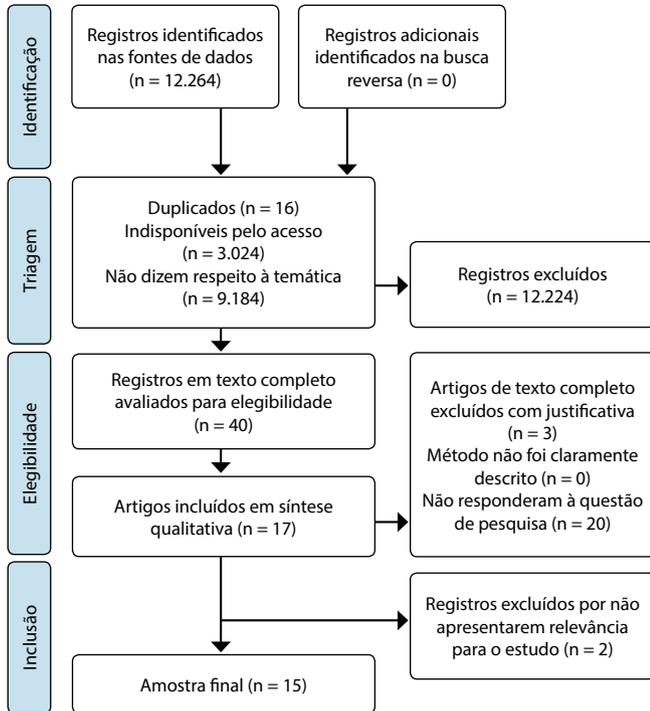


Figura 1 – Fluxograma de busca adaptado do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews* (PRISMA ScR), 2022

Quanto aos tipos de estudos, sete (46,6%) dos registros são referentes a estudo de coorte, havendo ainda três (20%) ensaios clínicos, duas (13,3%) revisões sistemáticas, uma (6,6%) revisão narrativa, um estudo de caso-controlado e um protocolo institucional.

No que concerne ao nível de evidência dos estudos, sete (46,6%) artigos possuem nível 2B; quatro (26,6%), nível 1A; dois (13,3%) não apresentam evidência; um (6,6%) é de nível 1B; e um (6,6%), de nível 3B. Ademais, os países com maior número de publicações foram os Estados Unidos da América (EUA), com três (20%) estudos, e a Arábia Saudita, com dois (13,3%). Todavia, em nível continental, a presente revisão identificou um destaque na Europa, com seis (40%) publicações.

Em relação às áreas de atuação nos serviços de saúde onde foram realizados os estudos, notou-se uma predominância dos centros cirúrgicos (26%), seguidos por UTIs adulto e pediátrica (20%). As demais pesquisas tiveram como cenário uma enfermaria, um hospital de saúde mental, uma sala de hemodiálise, uma central de material de esterilização (CME), um departamento de emergência, e outro estudo foi desenvolvido durante um procedimento de endoscopia gastrointestinal.

O Quadro 3 exibe a síntese dos estudos referentes à amostra final, de acordo com a identificação dos estudos, tipo de estudo, nível de evidência, país, ano de publicação, área de atuação, medidas/protocolos de segurança adotados nos estudos e desfecho.

Acerca das medidas e protocolos de segurança adotados no contexto hospitalar, demonstra-se que as práticas mais recorrentes foram as de contingência e reorganização de leitos, quartos e salas de cirurgia, como também o isolamento e distanciamento praticados pelos pacientes e profissionais^(15-16,22-25).

Vale ressaltar que importantes medidas de segurança foram pouco presentes, como a de busca ativa e monitoramento de casos suspeitos em profissionais/pacientes e educação continuada⁽¹⁵⁾, adaptação do *staff* de suporte aos pacientes com covid-19⁽²³⁾, mudança em protocolos, planos, tecnologias e políticas na assistência⁽¹⁸⁾, além de cuidados baseados nas cinco funções de Gunderson (contenção, apoio e suporte, estrutura, envolvimento e validação)⁽¹⁹⁾.

As repercussões das medidas adotadas foram quase totalmente positivas, sendo evidentes as situações em que os pacientes não tiveram comprometimentos ou complicações nos procedimentos; também houve promoção de maior segurança nos procedimentos

Quadro 3 – Síntese dos estudos quanto à sua identificação, tipo de estudo, nível de evidência, país, ano de publicação, área de atuação, medidas/protocolos de segurança adotados nos estudos e desfecho, 2022

*ID	Tipo de estudo/ *NE/ País/Ano	Área de atuação	Ações adotadas	Desfechos
Alsofyani et al. ⁽¹⁵⁾	Protocolo institucional/ s/e /Arábia Saudita/2020	Salas de cirurgia e UTI	Uso de EPI, contingência de leitos, busca ativa e monitoramento de casos suspeitos entre profissionais e pacientes, triagem na admissão com aferição de temperatura, educação em saúde e educação continuada.	O estudo não abordou os resultados acerca da implementação das diretrizes nos hospitais analisados.
Cho et al. ⁽¹⁶⁾	Estudo de coorte/2B/ Coreia do Sul/2020	Hemodiálise	Pacientes positivos em HD: transferidos para um hospital com sala de isolamento e máquina de diálise portátil. Profissionais de saúde positivos: admitidos em um hospital com sala de isolamento, centros de atendimento covid-19 ou isolamento domiciliar.	Durante o isolamento, nove pacientes com sintomas testaram negativo para SARS-CoV-2. Dois profissionais de saúde foram diagnosticados no teste de encerramento.
Kawabata et al. ⁽¹⁷⁾	Estudo de coorte/2B/ Japão/2020	Endoscopia gastrointestinal	Utilização de uma caixa em formato de cubo na cabeça do paciente com duas janelas que permitissem a endoscopia.	Os pacientes suspeitos de covid-19 foram tratados, e não houve complicações. Os profissionais avaliaram a sensação de segurança do dispositivo como 5/5.

Continua

Continuação do Quadro 3

*ID	Tipo de estudo/ †NE/ País/Ano	Área de atuação	Ações adotadas	Desfechos
Morgan et al. ⁽¹⁸⁾	Ensaio clínico/1A EUA/2020	Unidade de cuidados críticos de um hospital infantil	Entre as instituições, 91% implementaram mudanças em seus sistemas de resposta a emergências de pacientes internados por covid-19, 76% aderiram a novos protocolos para pacientes com suspeita de covid-19, e 74% estão usando tecnologias novas ou adaptadas.	Grande parte das instituições pediátricas adaptaram seus protocolos assistenciais. As mudanças foram relativas aos EPIs, manejo das vias aéreas, membros da equipe e segurança do profissional e paciente.
Rodriguez e Tantillo ⁽¹⁹⁾	Revisão sistemática/1A EUA/2020	Saúde mental	Foram descritos os cuidados a pacientes internados utilizando as cinco funções de Gunderson: contenção, apoio e suporte, estrutura, envolvimento e validação.	Para evitar a propagação da covid-19, deve-se ter preparo para gerenciar o aumento potencial de internações, com segurança para pacientes e profissionais, bem como adequação das instalações.
Aljohani et al. ⁽²⁰⁾	Estudo de coorte/2B/ Arábia Saudita/ 2021	Cirurgia bariátrica	Uso da triagem pré-operatória pelo sistema de escore respiratório para selecionar pacientes de baixo risco para cirurgias eletivas.	Nenhum dos pacientes desenvolveu complicações no pós-cirúrgico ou foi admitido na UTI. Apenas dois pacientes foram testados para covid-19, e ambos tiveram resultado negativo.
Erbas e Dost ⁽²¹⁾	Estudo de coorte/2B/ Turquia/2021	UTI	Utilização de caixa de aerossol durante traqueostomia percutânea.	Nenhum profissional de saúde foi infectado com SARS-CoV-2 durante a realização do procedimento de traqueostomia.
Huddy et al. ⁽²²⁾	Estudo de coorte/2B/Reino Unido/2021	Cirurgia colorretal	Criação de uma unidade robótica "segura de covid" para grandes cirurgias eletivas, contato minimizado dos funcionários com possíveis pacientes com covid e isolamento dos pacientes, além da realização de <i>swab</i> antes da cirurgia.	Não houve casos conhecidos de pacientes incluídos no estudo desenvolvendo coronavírus em todo o período perioperatório.
Jachetti et al. ⁽²³⁾	Estudo de coorte/2B Itália/2021	Departamento de Emergência	Triagem separada, isolamento para sintomáticos, área dedicada para pacientes críticos e não críticos com covid, EPIs completos em todo o lugar, área de isolamento prévio para pacientes não covid, tempo de espera do <i>swab</i> diminuído.	Infelizmente, as mudanças e planos de contingência não foram suficientes e o departamento de emergência continuou superlotado.
Landoas et al. ⁽²⁴⁾	Estudo de coorte/2B/ França/ 2021	Enfermarias	Uso de máscara por profissionais de saúde e pacientes, higienização das mãos, distanciamento físico, implementação de tela em quartos duplos e desinfecção de equipamentos compartilhados.	As medidas de segurança adotadas reduziram drasticamente a transmissão nosocomial do vírus.
Mihalj et al. ⁽²⁵⁾	Revisão narrativa/ †s/e/ Suíça/2021	Cirurgia cardíaca	Adiamento de cirurgias não emergenciais, telemedicina para avaliação pré-operatória, utilização de máscara e EPIs, <i>swab</i> dos pacientes na triagem, autoisolamento antes da cirurgia, sala de cirurgia específica e descolonização nasal para pacientes com covid-19.	Operar pacientes com covid-19 pode ser razoável naqueles que permanecem livres de sintomas. As medidas de descolonização nasal estavam causando mais danos, aumentando o risco de tossir ou espirrar.
Penwill et al. ⁽²⁶⁾	Ensaio clínico/1A/ EUA/2021	Hospital infantil	A comunicação regular, transparente, multimodal e bidirecional foi otimizada pelos membros da equipe. Os médicos aumentaram o uso de videoconferência e telessaúde.	Identificaram-se mudanças como: adoção de novas políticas hospitalares, comunicação por vídeo, modelos de pessoal, estratégias de educação e suporte à saúde mental da equipe.
Pilosof et al. ⁽²⁷⁾	Estudo de caso- controle/3B/ Israel/2021	Unidade de Terapia Intensiva	Investigou-se o controle de infecções hospitalares mediante a supervisão da equipe. Redução de erros médicos por meio da adoção de protocolos. Prevenção de contaminação por covid-19. Estímulo ao trabalho em equipe e gerenciamento de operações.	Aumento da visibilidade virtual dos pacientes e da equipe, otimização da unidade, facilitação da comunicação entre a equipe e melhoria do atendimento por intermédio de recursos tecnológicos.
Martins, Xavier e Cobrado ⁽²⁸⁾	Revisão sistemática/ 2A/ Portugal/2022	Central de Material de Esterilização (CME)	Utilização de etanol e isopropanol em superfícies de porcelana e cerâmica, álcool, clorexidina, PVP-I e sabão em superfícies biológicas, prata, cobre e óxido de alumínio combinados nos sistemas de condicionamento do ar, além de luz UV-C, calor com diferentes níveis de umidade para limpeza de EPIs, ozônio.	Os álcoois e a lavagem de mão são as melhores opções quando se trata de escolher uma ação rápida e eficaz contra o vírus. Após a descontaminação, indica-se o tratamento com ozônio.
Nahidi et al. ⁽²⁹⁾	Ensaio clínico/1A/ Austrália/2022	Unidade de cuidados críticos de um hospital infantil	Dos enfermeiros, 82,3% se sentiam preparados para manejar pacientes com covid-19; 93,4% receberam educação específica, treinamento ou instrução; 55,7% relataram que a pandemia aumentou a carga de trabalho.	Grande parte dos enfermeiros relataram estar preparados para gerenciar pacientes com covid-19. Os que haviam realizado treinamento se destacaram nas respostas.

* ID = Identificação; † NE = Nível de evidência; ‡ s/e = Sem evidência.

cirúrgicos^(22,25) e implementação de comunicação efetiva baseada em novas práticas hospitalares para propiciar uma assistência mais qualificada^(17,20,26-27). Outros exemplos de desfechos otimistas foram exibidos em estudos cujos resultados evidenciaram a redução da transmissão do vírus⁽²⁴⁾, incluindo trabalhos que mostraram profissionais e pacientes com nenhum registro de infecção durante o estudo⁽²¹⁻²²⁾.

Ademais, um dos artigos apontou que a educação em saúde proporciona aos profissionais de saúde segurança para manejar os pacientes com covid-19⁽²⁹⁾. Outro incluiu concepções para projetos futuros, com o aumento da visibilidade virtual dos pacientes e da equipe por meio de recursos tecnológicos, ajudando na otimização da unidade hospitalar⁽²⁷⁾. Uma revisão sistemática ainda listou métodos minuciosos de desinfecção de superfícies, materiais biológicos, do ar e EPIs mais eficientes para eliminação do vírus⁽²⁸⁾. Por fim, o último panorama positivo exibiu preparo para gerenciar o aumento potencial de internações, demonstrando que as instalações precisam estar adequadas e equipadas⁽¹⁹⁾.

Em contrapartida, poucos estudos tiveram desfechos negativos. Um deles, realizado no Departamento de Emergências de um hospital, relatou que as medidas de contingência e mudança de planos foram insuficientes para manejar a demanda hospitalar⁽²³⁾. Outro apresentou uma medida mais específica adotada numa unidade de cirurgia cardíaca, que foi a de descolonização nasal, a qual resultou no aumento do risco de tosse e espirros⁽²⁵⁾. Um estudo não trouxe resoluções, resultados ou desfechos claros⁽¹⁵⁾.

DISCUSSÃO

A crise de saúde em nível mundial causada pela covid-19 gerou impactos negativos em diversos setores, como na educação, na economia e na saúde. Nos sistemas de saúde dos países menos desenvolvidos, as repercussões foram ainda mais severas. Por exemplo, em Bangladesh, identificou-se que a alta demanda de atendimentos dificultou o acesso à assistência no sistema de saúde pública, tendo sido necessário remanejar os usuários para o setor privado, que atendeu 77% dos pacientes com infecção por SARS-CoV-2⁽³⁰⁾. Ainda nesse sentido, observa-se, com base nos resultados, um grande número de estudos realizados no continente europeu, o que se relaciona com o fato de a Europa ter sido um dos epicentros do vírus no início da pandemia⁽³¹⁾.

De acordo com os resultados do presente estudo, tem-se que muitos serviços de saúde sofreram mudanças em seus protocolos assistenciais, a fim de se adaptarem ao novo cenário pandêmico para promover a segurança do paciente de forma adequada. Segundo Rodriguez e Tantilho (2020)⁽¹⁹⁾, uma das grandes inquietações dos profissionais consiste na organização do fluxo de atendimento, no tocante ao seguimento dos casos com suspeitas ou confirmação de covid-19.

Além disso, identificou-se que algumas instituições utilizavam ambientes específicos e isolados das demais dependências para prestar o atendimento de triagem. Isso está em consonância com a recomendação do Ministério da Saúde (MS) de que o fluxo de atendimento deve seguir de acordo com a prioridade de cada paciente, determinada pela gravidade dos sinais e sintomas apresentados⁽³²⁾. Nesse sentido, ações precisaram ser incorporadas aos sistemas de saúde para promover a segurança do

paciente, a fim de reduzir os eventos adversos. Para isso, houve o desenvolvimento de novas políticas e protocolos assistenciais no setor hospitalar⁽³³⁾.

Diante das mudanças nos planos assistenciais para alcançar a plena segurança do paciente durante seu atendimento, foram necessárias ações mais específicas, direcionadas a mitigar as adversidades do período pandêmico no ambiente hospitalar. Dentre as medidas de segurança adotadas mais frequentemente nos estudos analisados, estão as de contingência e reorganização de leitos, quartos e salas de cirurgia; isolamento e distanciamento praticados por pacientes e profissionais; estrita e adequada utilização de EPIs; classificação de risco do paciente e adiamento de cirurgias eletivas; reorganização da triagem; educação em saúde e treinamento de profissionais; *swab* nos pacientes; desinfecção de equipamentos e ambientes; e utilização de telessaúde^(15-16,22-25,28).

Apesar da adoção de todas essas medidas e dos desfechos majoritariamente positivos apresentados, um estudo transversal⁽³⁴⁾ da Croácia, realizado com médicos e enfermeiros de um hospital da linha de frente da pandemia, demonstrou que as áreas com menor índice de segurança do paciente estavam nos departamentos envolvidos no cuidado dos pacientes com covid-19. Isso sugeria que uma alta carga de trabalho estava associada a uma cultura de segurança do paciente menor, sendo os problemas relacionados com falhas na comunicação da equipe, escassez de profissionais, além de resposta não punitiva aos erros e subnotificação de eventos.

Um estudo qualitativo⁽²⁷⁾ realizado na Austrália constatou que, com a comunicação eficaz e apoio ao pessoal, é possível prestar um atendimento eficaz aos pacientes, apesar dos desafios colocados por uma pandemia. Além disso, o uso criativo da tecnologia para estruturar a força de trabalho, divulgar informações, manter os funcionários atualizados sobre as diretrizes e promover um envolvimento com as famílias dos pacientes, por meio de videoconferências, foi visto como facilitador da prestação de cuidados⁽³⁵⁾.

Em relação aos procedimentos de saúde afetados pelo período da pandemia, é inegável que os desafios enfrentados exigiram uma criação imediata de condições para atender às várias necessidades emergentes da população⁽³⁶⁾. Nos artigos avaliados, observou-se que cirurgias eletivas precisaram ser adiadas; e, quando executadas, foram exigidos o isolamento prévio e realização de *swab* por todos os pacientes, visando reduzir a transmissão do vírus e de outras infecções oportunistas; além disso, consultas ambulatoriais e triagem passaram a ser realizadas por meio de telemedicina e não presencialmente⁽²⁵⁾.

Percebe-se, dessa forma, que o isolamento é muito eficaz no controle da transmissão da covid-19, embora possa causar déficits de ordem psicossocial capazes de perdurar por um longo período^(23,26). Em instalações de hemodinâmica avaliadas por um dos estudos, verificou-se que, dentre as formas de contenção da transmissão, estão o monitoramento contínuo do isolamento e detecção precoce com teste rápido de rRT-PCR⁽¹⁶⁾. Também ressalta-se que as medidas de isolamento e estabelecimento de áreas exclusivas passaram a ser pouco utilizadas conforme os estudos demonstravam as principais vias de transmissão e após o advento da vacinação⁽¹⁶⁾.

Em consonância, Landoas et al. (2021)⁽²⁴⁾ argumentou a favor do monitoramento de casos nosocomiais da covid-19 durante

a primeira onda, a fim de determinar o limite de proteção dos pacientes com uso das medidas de higiene (como assepsia das mãos, utilização de máscaras e medidas de bloqueio de contato), que reduziram drasticamente a transmissão do vírus⁽²⁸⁾.

Dessa perspectiva, antes de considerar pacientes para cirurgia eletiva, é necessário que eles passem por um processo de triagem. Um número limitado de cirurgias é realizado, dando preferência aos pacientes com baixo risco de doença respiratória. Portanto, cabe à equipe multidisciplinar avaliar cuidadosamente quais tratamentos podem ser adiados e quais devem ser realizados imediatamente, além de reavaliar com frequência a progressão da possível doença primária^(20,25).

Ademais, parte dos estudos analisados discute sobre tecnologias elaboradas durante a pandemia, a fim de proteger os usuários e os profissionais da saúde no decorrer da realização de procedimentos que exigiam o contato físico. Por exemplo, o estudo de Huddy et al. (2021)⁽²²⁾ apresenta os resultados de uma instalação projetada para fornecer cirurgia robótica de urgência, da maneira mais segura possível, no período de recuperação precoce após o primeiro pico de infecção por covid-19. Dentre os resultados do estudo, os primeiros sugerem que um dos benefícios dessa instalação pode consistir em tempos de permanência menores.

A aplicação de tecnologias no período de pandemia também fez parte dos cuidados na área de internação pediátrica, incluindo tecnologias de vídeo e medidas para promoção do distanciamento físico e limitação da exposição. Além disso, Penwill et al. (2021)⁽²⁶⁾ trazem lições que poderiam ser utilizadas para orientação de líderes hospitalares em possíveis crises futuras, como o desenvolvimento da comunicação entre a equipe multiprofissional.

Ainda nesse contexto, os sistemas de ressuscitação hospitalar pediátrica adaptaram-se rapidamente à pandemia de covid-19, como mostra Morgan et al. (2020)⁽¹⁸⁾. Embora as instituições busquem criar ou adaptar as políticas associadas aos membros da equipe, ao uso de EPIs ou gerenciamento de vias aéreas, em muitas situações as mudanças implementadas precisaram ser modificadas a fim de prestar um cuidado individualizado a cada usuário.

Limitações do estudo

Apesar da importância da temática proposta, identificou-se, como limitação do estudo, que as medidas e protocolos adotados ainda não são suficientes para promover a segurança do paciente em sua totalidade, principalmente em situações de descontrole, como pandemias. Além disso, constatou-se que a quantidade de estudos na área ainda é escassa e que há necessidade de trabalhos com métodos mais complexos, como o de ensaios clínicos

randomizados, capazes de mostrar de modo minucioso as ações de promoção de segurança do paciente e seus desfechos. Ainda assim, é possível que os aspectos metodológicos tenham levado a uma limitação quanto à interpretação dos achados.

Ademais, embora o foco da revisão seja a segurança do paciente no contexto das unidades hospitalares, pode-se identificar como uma limitação a falta de estratégias em outros contextos, como Atenção Primária à Saúde, serviços de *home care*, entre outros.

Contribuições para a Área

Por expor os principais manejos adotados para promover a segurança do paciente, além de apresentar a tecnologia sendo desenvolvida a favor da saúde para mitigar o risco de contaminação, esta revisão reúne evidências científicas capazes de auxiliar no manejo clínico de pacientes internados por covid-19. Dessa forma, busca contribuir no desenvolvimento de competências e habilidade inerentes à atuação do enfermeiro e demais componentes da equipe multiprofissional; e servir como base para posteriores pesquisas que visem ao aprofundamento em alguns dos manejos destacados.

Ainda, o presente estudo propõe maneiras comprovadamente eficazes de lidar com doenças infectocontagiosas no ambiente hospitalar e, até mesmo, domiciliar. Logo, este trabalho pode ser utilizado como subsídio de aprendizagem de técnicas necessárias em situações de surtos, epidemias ou pandemias, a fim de contribuir diretamente com o avanço da qualidade de vida.

CONCLUSÕES

Reduzindo danos e comprometimentos ao paciente, as seguintes ações mapeadas neste estudo demonstraram-se muito presentes e positivas: contingência e reorganização de leitos, quartos e salas de cirurgia; isolamento e distanciamento praticados por pacientes e profissionais; utilização de EPIs; classificação de risco do paciente; adiamento de procedimentos médicos; reorganização da triagem; educação em saúde e treinamento de profissionais; realização de *swab* nos pacientes; desinfecção de equipamentos e ambientes; e utilização de telessaúde.

CONTRIBUIÇÕES

Leite FMC, Oliveira ES, Silva BVS, Melo EBB, Dantas RAN e Dantas DV contribuíram com a concepção ou desenho do estudo/pesquisa, análise e/ou interpretação dos dados e revisão final com participação crítica e intelectual no manuscrito.

REFERÊNCIAS

1. Marques SC, Silveira AJT, Pimenta DN. A pandemia de COVID-19: interseções e desafios para a história da saúde e do tempo presente [Internet]. Coleção história do tempo presente: volume III. 2020 [cited 2022 May 5]. Available from: https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/a-pandemia-de-covid-19_intersecoes-e-desafios-para-a-historia-da-saude-e-do-tempo-presente.pdf
2. Organização Panamericana de Saúde (OPAS). Folha informativa sobre COVID-19 [Internet]. 2022 [cited 2022 May 5]. Available from: <https://www.paho.org/pt/covid19>
3. Wang C, Horby PW, Hayden FG, George FG. A novel coronavirus outbreak of global health concern. *Lancet*. 2020;395(10223):470-73 [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30185-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30185-9)

4. Prado PR, Ventura CAA, Rigotti AR, Reis RK, Zamarioli CM, Souza FB, et al. Linking worker safety to patient safety: recommendations and bioethical issues for the care of patients in the covid-19 pandemic. *Texto Contexto Enferm.* 2021;30(e20200535):1-11. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0535>
5. Croda JHR, Garcia LP. Immediate Health Surveillance Response to COVID-19. *Epidemiol Serv Saúde.* 2020;29(1):1-3. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000100021>
6. World Health Organization (WHO). WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard [Internet]. 2022[cited 2022 May 5]. Available from: <https://covid19.who.int/>
7. Ministério da Saúde (BR). Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde. 2020[cited 2022 May 5]. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/pnsp>
8. Ministério da Saúde (BR). Orientações para preenchimento da avaliação das práticas de segurança do paciente[Internet]. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília. 2022[cited 2022 May 5]. Available from: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/servicosdesaude/seguranca-do-paciente>
9. Organização Mundial da Saúde (OMS). Atualização epidemiológica semanal COVID-19 - 20 de julho de 2021[Internet]. 2021 [cited 2022 May 5]. Available from: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---20-july-2021>
10. Ferreira CIGM, Diniz ACAM, Bordalo IMSVL, Leitão MJLS, Ramos SMSV. [Can we talk about patient safety during a pandemia? a portuguese experience]. *Cad Ibero-amer Dir Sanit.* 2021;10(1):129-48. <http://doi.org/10.17566/ciads.v10i1.682>. Portuguese.
11. Peters MDJ, Godfrey C, Mclnerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil H, et al. Scoping Reviews. In: Aromataris E, Munn Z (Editors). *Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual*. JBI. 2020[cited 2022 May 5]. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12>
12. Page MJ, Moher D, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. PRISMA 2020 explanation and elaboration: updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews. *BMJ.* 2021;372:n160. <https://doi.org/10.1136/bmj.n160>
13. Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. *Int J Soc Res Methodol.* 2005;8(1). <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
14. Oxford Centre for Evidence-Based Medicine: levels of evidence [Internet]. 2009 [cited 2022 Jun 16]. Available from: <https://www.cebm.net/2009/06/oxford-centre-evidence-based-medicine-levels-evidence-march-2009/>.
15. Alsofyani MA, Malaekah HM, Bashawyah A, Bawazeer M, Akkour K, Alsalmi S, et al. Safety measures for COVID-19: a review of surgical preparedness at four major medical centres in Saudi Arabia. *Patient Saf Surg.* 2020;(14):1-14. <https://doi.org/10.1186/s13037-020-00259-1>
16. Cho JH, Kang SH, Park HC, Kim DK, Lee SH, Do JY, et al. Hemodialysis with Cohort Isolation to Prevent Secondary Transmission during a COVID-19 Outbreak in Korea. *J Am Soc Nephrol.* 2020;31(7):1398-408. <https://doi.org/10.1681/ASN.2020040461>
17. Kawabata H, Okazaki Y, Watanabe K, Inoue T, Yamaguchie K, Ueda Y, et al. A box-shaped shielding device for reducing the risk of COVID-19 droplet infection during gastrointestinal endoscopic procedures. *J Clin Transl Res.* 2020;6(6):236-40. <https://doi.org/10.18053/jctres.06.202006.001>
18. Morgan RW, Kienzle M, Sen AI, Killaugh TJ, Dewan M, Raymond TT, et al. Pediatric Resuscitation Practices During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic. *Pediatr Crit Care Med.* 2020;21(9):e652. <https://doi.org/10.1097/PCC.0000000000002512>
19. Rodriguez NQ, Tantillo L. Preventing COVID-19 Infection in Mental Health Units: recommendations for Best Practices. *Ment Health Nurs.* 2020;41(11):969-75. <https://doi.org/10.1080/01612840.2020.1820646>
20. Aljohani EA, Almadi FA, Basardah RA, Banjar MS, Almufawez KA, Tamimi HA. Safety of Bariatric Surgery During the COVID-19 Pandemic: is there a need to screen low-risk patients? *Int Surg.* 2021;105(1-3):521-27. <https://doi.org/10.9738/INTSURG-D-20-00021.1>
21. Erbas M, Dost B. Efficacy and Safety of an Aerosol Box for Percutaneous Tracheostomy in Patients with COVID-19 in an Intensive Care Unit. *J Coll Physicians Surg Pak.* 2021;31(1):79-82. <http://doi.org/10.29271/jcpsp.2021.Supp3.579>
22. Huddy JR, Crockett M, Nizar AS, Smith R, Malki M, Barber N, et al. Experiences of a "COVID protected" robotic surgical centre for colorectal and urological cancer in the COVID-19 pandemic. *J Robotic Surg.* 2021;2022(16):59-64. <https://doi.org/10.1007/s11701-021-01199-3>
23. Jachetti A, Colombo G, Ottolini-Brignolo B, Franchi J, Solbiati M, Meli MP, et al. Emergency department reorganisation to cope with COVID-19 outbreak in Milan university hospital: a time-sensitive challenge. *BMC Emerg Med.* 2021;21(74):1-8. <https://doi.org/10.1186/s12873-021-00464-w>
24. Landoas A, Cazzorl F, Gallouche M, Larrat S, Nemoz B, Giner C, et al. SARS-CoV-2 nosocomial infection acquired in a French university hospital during the 1st wave of the Covid-19 pandemic, a prospective study. *Antimicrob Resist Infect Control.* 2021;10(114):1-8. <https://doi.org/10.1186/s13756-021-00984-x>
25. Mihalj M, Mosbahi S, Schmidli J, Heinisch PP, Reineke D, Schoenhoff F, et al. Providing safe perioperative care in cardiac surgery during the COVID-19 pandemic. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2021;10(2021):321-32. <https://doi.org/10.1016/j.bpa.2021.01.002>
26. Penwill NY, Angulo NR, Pathak PR, Ja C, Elster MJ, Hochreiter D, et al. Changes in pediatric hospital care during the COVID-19 pandemic: a national qualitative study. *BMC Health Serv Res.* 2021;2021(21):1-10. <https://doi.org/10.1186/s12913-021-06947-7>
27. Pilosof NP, Barrett M, Oborn E, Barkai G, Passach IM, Zimlichman E. Inpatient Telemedicine and New Models of Care during COVID-19: Hospital Design Strategies to Enhance Patient and Staff Safety. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(8391):1-15. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168391>

28. Martins CPV, Xavier CSF, Cobrado L. Disinfection methods against SARS-CoV-2: a systematic review. *J Hosp Infect.* 2022;119(2022):85-117. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2021.07.014>
 29. Nahidi S, Sotomayor-Castillo C, Li C, Currey J, Elliott R, Shaban, RZ. Australian critical care nurses' knowledge, preparedness, and experiences of managing SARS-COV-2 and COVID-19 pandemic. *Aust Crit Care.* 2022;35(2022):22-27. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2021.04.008>
 30. Nasrin M. The Socio-Economic Impact and Implications of Covid-19 in Bangladesh: a sociological study according to sociological theories and social determinants. *OALib.* 2021;8(10):e7906. <https://doi.org/10.4236/oalib.1107906>
 31. Erquicia J, Valls L, Barja A, Gil S, Miquel J, Leal-Blanquet J, et al. Emotional impact of the Covid-19 pandemic on healthcare workers in one of the most important infection outbreaks in Europe. *Med Clín.* 2020;155(issue10):434-40. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2020.07.006>
 32. Brasil. Ministério da Saúde. 2ª Etapa Fluxogramas COVID-19 SAES Z [Internet]. Brasília; 2020[cited 2022 May 6]. Available from: <https://www.saude.gov.br/images/pd>
 33. Cardoso LSP, Silva AA, Jardim MJA. [The role of patient safety service in the fight against covid-19 in a hospital]. *Enferm Foco* [Internet]. 2020 [cited 2022 May 6];11(1):217-21. Available from: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/3782/831> Portuguese.
 34. Brborovic O, Brborovic H, Hrain L. The COVID-19 Pandemic Crisis and Patient Safety Culture: a mixed-method study. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(4):1-14. <https://doi.org/10.3390/ijerph19042237>
 35. Sundararajan K, Bi P, Milazzo A, Poole A, Reddi B, Mahmood MA. Preparedness and response to COVID-19 in a quaternary intensive care unit in Australia: perspectives and insights from frontline critical care clinicians. *BMJ Open.* 2022;12:e051982. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-051982>
 36. Ribeiro OMPL, Trindade LL, Novo AFMP, Rocha CG, Sousa CN, Teles PJFC, et al. The COVID-19 pandemic and professional nursing practice in the context of hospitals. *Healthcare.* 2022;10(2):1-15. <https://doi.org/10.3390/healthcare10020326>
-