

Reorganização de Hospitais Universitários para o atendimento da pandemia da COVID-19: revisão integrativa

Reorganization of University Hospitals to deal with the COVID-19 pandemic: an integrative review

Reorganización de los hospitales universitarios para hacer frente a la pandemia de COVID-19: una revisión integradora

Cleonice Roseli Ribeiro¹, Rebeca Beltran², Natacha Bolorino³, Patrícia Aroni⁴, Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad⁵

Como citar esse artigo. Ribeiro, CR, Beltran, R, Bolorino, N, Aroni, P, Haddad, MCFL. Reorganização de Hospitais Universitários para o atendimento da pandemia da COVID-19: revisão integrativa. Rev Pró-UniversUS. 2025; 16(2):106-115.



Resumo

Introdução: Um dos maiores desafios do século XXI, enfrentados pela ciência e pela humanidade foi denominado pandemia da COVID-19, causando impacto e mudanças sem precedentes na história da saúde pública sanitária. **Objetivo geral:** Identificar as evidências científicas sobre a reorganização dos serviços prestados em Hospitais Universitários Públicos para o atendimento da pandemia da COVID-19. **Método:** Revisão integrativa da literatura realizada em maio de 2023, nas bases de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Web of Science (WOS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Embase e Scopus. Como critério de elegibilidade, estudos originais, publicados em qualquer idioma. Os artigos foram categorizados quanto ao nível de evidência e os dados extraídos com apoio de um instrumento. Para apresentá-los adotou-se fluxograma e quadros. **Resultados:** Na busca inicial, encontrou-se um total de 454 publicações, dessas 115 foram excluídas por duplicidade, sendo lidos títulos e resumos de 339 artigos, dez publicações foram lidas na íntegra e após a aplicação dos critérios, seis publicações compuseram a amostra. O ano de publicação dos registros compreendeu 2020-2023, realizados na Itália (n = 2), Brasil (n=2), Alemanha (n = 1) e Estados Unidos (n = 1). As evidências foram categorizadas em assistenciais e gerenciais. **Conclusão:** As estratégias assistenciais foram reorganizadas utilizando tecnologias para o atendimento e mantiveram atividades regulares nos serviços de pediatria, oncologia e interrupção da gravidez. Já as estratégias gerenciais foram evidenciadas a utilização de atividades remotas para o ensino/trabalho e preocupação com a saúde dos trabalhadores.

Palavras-chave: Reorganização Hospitalar; Gestão Hospitalar; Hospitais Universitários; Pandemia; COVID-19.

Abstract

Introduction: One of the greatest challenges of the 21st century faced by science and humanity has been called the COVID-19 pandemic, causing unprecedented impact and changes in the history of public health. **General objective:** To identify the scientific evidence on the reorganization of services provided in Public University Hospitals to deal with the COVID-19 pandemic. **Method:** Integrative literature review carried out in May 2023, in the Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Web of Science (WOS), Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS), Embase and Scopus databases. The eligibility criteria were original studies published in any language. The articles were categorized according to their level of evidence and the data extracted using a tool. A flowchart and tables were used to present the data. **Results:** The initial search found a total of 454 publications, of these 115 were excluded due to duplication, the titles and abstracts of 339 articles were read, ten publications were read in full and after applying the criteria, six publications made up the sample. The year of publication of the records was 2020-2023, and they were carried out in Italy (n = 2), Brazil (n = 2), Germany (n = 1) and the United States (n = 1). The evidence was categorized into care and management. **Conclusion:** Care strategies were reorganized using care technologies and maintained regular activities in pediatrics, oncology and termination of pregnancy services. As for management strategies, the use of remote activities for teaching/work and concern for workers' health were highlighted.

Key words: Hospital Reorganization; Hospital management; University Hospitals; Pandemic; COVID-19.

Resumen

Introducción: Uno de los mayores desafíos del siglo XXI enfrentado por la ciencia y por la humanidad ha sido denominado pandemia de COVID-19, causando impacto y cambios sin precedentes en la historia de la salud pública. **Objetivo general:** Identificar la evidencia científica sobre la reorganización de los servicios prestados en los Hospitales Universitarios Públicos para hacer frente a la pandemia de COVID-19. **Método:** Revisión bibliográfica integradora realizada en mayo de 2023, en las bases de datos Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Web of Science (WOS), Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS), Embase y Scopus. Los criterios de elegibilidad fueron estudios originales publicados en cualquier idioma. Los artículos se categorizaron según el nivel de evidencia y los datos se extrajeron mediante una herramienta. Se utilizaron un diagrama de flujo y tablas para presentar los datos. **Resultados:** En la búsqueda inicial se encontraron un total de 454 publicaciones, de estas se excluyeron 115 por duplicidad, se leyeron los títulos y resúmenes de 339 artículos, diez publicaciones se leyeron completas y tras aplicar los criterios, seis publicaciones conformaron la muestra. El año de publicación de los registros fue 2020-2023, y se realizaron en Italia (n = 2), Brasil (n = 2), Alemania (n = 1) y Estados Unidos (n = 1). Las pruebas se clasificaron en cuidados y gestión. **Conclusión:** Se reorganizaron las estrategias asistenciales utilizando tecnologías para la atención y se mantuvieron las actividades habituales en los servicios de pediatria, oncología e interrupción del embarazo. En cuanto a las estrategias de gestión, destacaron el uso de actividades a distancia para la enseñanza/trabajo y la preocupación por la salud de los trabajadores.

Palabras clave: Reestructuración Hospitalaria; Gestión Hospitalar; Hospitales Universitarios; Pandemia; COVID-19.

Afiliação dos autores:

¹Discente da Pós-graduação em Enfermagem Stricto Sensu nível Mestrado da Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná, Brasil. E-mail: cleoben20@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8085-5767>

²Mestra em Enfermagem pela Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil. E-mail: rebeccalessa@outlook.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4749-6061>

³Doutora em Enfermagem pela Estadual de Londrina, Londrina, Paraná, Brasil. E-mail: natachabolorino@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3039-2987>

⁴Docente no departamento de Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná, Brasil. E-mail: patriciaaroni@uel.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5092-2714>

⁵Professor Sênior dos Programas de Mestrado e Doutorado em Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná, Brasil. E-mail: carmohaddad@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7564-8563>

* E-mail de correspondência: cleoben20@gmail.com

Recebido em: 25/09/24 Aceito em: 20/11/24

Introdução

Um dos maiores desafios do século XXI, enfrentados pela ciência e pela humanidade, surgiu no final de dezembro de 2019, com casos de internação por pneumonia desconhecida, na China, e posteriormente em março de 2020 denominada, pandemia da COVID-19¹. O impacto desta pandemia causou mudanças sem precedentes na história da saúde pública sanitária, bem como na economia mundial, entre outras inúmeras adversidades².

Devido ao impacto da COVID-19 para a saúde do indivíduo, esta teve prioridade de atendimento nas instituições de saúde o que dificultou os atendimentos de pacientes em filas para consultas especializadas, cirurgias e acompanhamento de doenças crônicas. Ressalta-se que este fato se tornou uma seqüela indireta da pandemia da COVID-19 para as instituições de saúde³.

Dentre os serviços de saúde que atenderam os pacientes acometidos pela COVID-19, destacam-se a atuação dos Hospitais Universitários (HUs) que se tornaram referência para este atendimento, desempenhando esforços para cumprir a missão emergente dos atendimentos, além de possuir o compromisso de formação de profissionais de saúde⁴.

Os HUs, implementaram várias e diferentes estratégias de reorganização para o aumento da capacidade instalada de atendimento com a ampliação da estrutura física, o estabelecimento de novos protocolos, elaboração de um plano de contingência, devendo ser considerado a disponibilidade de recursos humanos e materiais, a quantidade de equipamentos, suprimentos e serviços de apoio disponíveis, bem como o investimento em educação e capacitação de profissionais, os quais permitiram enfrentar a pandemia da COVID-19 com desfechos favoráveis no atendimento a todos os usuários⁵.

Uma busca preliminar realizada na base de dados MEDLINE e repositório Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), constatou que não houve estudos publicados com o método de revisão integrativa que abrangesse a temática de reorganização dos serviços assistenciais e gerenciais em HUs adotadas no período pandêmico, evidenciando uma lacuna de conhecimento.

O conhecimento sobre a organização dos serviços de saúde ou reorganização deles, assim como experiências anteriores servem para apoiar os gestores e as equipes de saúde para outras crises sanitárias. Sendo assim, justifica-se a realização desse estudo com o objetivo de identificar as evidências científicas sobre a reorganização dos serviços assistenciais e gerenciais executados em Hospitais Universitários Públicos no enfrentamento da pandemia da COVID-19.

Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura desenvolvida seguindo as cinco fases proposta para estudo de revisão integrativa: 1) Identificação do problema e elaboração da pergunta de revisão; 2) Busca bibliográfica, utilizando estratégia que seja reaplicável; 3) Avaliação do rigor metodológico dos dados e identificação da relevância; 4) Análise dos dados, comparação e síntese; 5) Apresentação dos resultados⁶.

A pergunta de pesquisa foi elaborada baseada na estratégia PICo onde: P é definido como população, I de intervenção, Co (contexto)⁷. Sendo o P correspondente ao Hospital Universitário, o I à reorganização dos serviços, e o Co à pandemia da COVID-19. Foi elaborada a seguinte pergunta de pesquisa: Quais as evidências científicas disponíveis sobre a reorganização dos serviços em Hospitais Universitários Públicos para o atendimento da pandemia da COVID-19?

A busca pelas evidências foi conduzida por meio de conta institucional da Comunidade Acadêmica Federada (CAFe) via Plataforma Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), em 05 de junho de 2023, nas bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) via National Library of Medicine National Institutes of Health (PUBMED), SCOPUS, Web of Science (WoS) e Embase.

A estratégia de busca foi elaborada utilizando os Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH) e palavras-chave relativos a: Hospital/Hospitals/Hospitales; Reestruturação/ Restructuring/ Reestructuración; COVID-19/ Pandemia/ Pandemic de acordo com as instruções de cada base, combinadas pelos operadores booleanos “AND” e “OR”, conforme elucidado no Quadro 1.

Os artigos recuperados, foram exportados em formato de citação para o *Software State of the Art through Systematic Review* (StArt®) que é uma ferramenta desenvolvida pelo Laboratório de Pesquisa de Engenharia de Software do Departamento de Computação da Universidade Federal de São Carlos (LaPes/UFSCAR) recomendado para o gerenciamento de revisões de qualquer natureza e identificação de evidências duplicadas⁸.

Foram utilizados como critérios de inclusão: artigos publicados nos idiomas inglês, português e espanhol; que abordassem o processo de trabalho dos Hospitais Universitários; e compreendessem o período de publicação a partir de 2019. Esse recorte temporal foi adotado por ser esta a data do aparecimento dos primeiros casos da COVID-19, divulgados pela Organização Mundial de Saúde (OMS)¹.

Os critérios de exclusão foram: teses, dissertação,

Quadro 1. Estratégia de busca de acordo com a base/repositório de dados. Londrina, PR, 2024

Bases de dados	Estratégia de busca
LILACS	Hospitales Universitario AND Reestructuración Hospitalaria AND Atención Hospitalaria AND COVID-19
MEDLINE	((((Hospitals, University) AND (Hospital Restructuring)) OR (Hospital Reorganizations)) AND (COVID-19)) AND (pandemic COVID-19)
EMBASE	('university hospital'/exp OR 'university hospital') AND 'hospital organization' AND 'coronavirus disease 2019'
WEB OF SCIENCE	"Hospitals, University" AND "Hospital Restructuring" AND COVID-19
SCOPUS	hospitals, university AND hospital restructuring OR hospital reorganizations AND COVID-19 OR pandemic COVID-19

Fonte. Autores.

monografia; estudos secundários (revisões de qualquer natureza); livros, capítulos de livros, carta ao editor, erratas e manuais de orientações e resumos publicados em anais de congressos e artigos indisponíveis na íntegra por meio de conta institucional. Esclarece-se que para exclusão dos artigos que não estavam disponíveis na íntegra, foi realizada busca deles por meio dos seus autores e também nas bibliotecas, contudo, mesmo com essas estratégias descritas, três artigos não foram recuperados na íntegra, sendo deste modo excluído deste estudo.

Para a seleção dos artigos, iniciou-se a leitura de título e resumo por uma dupla de pesquisadores capacitados para este fim, com aplicação dos critérios de elegibilidade e verificação de atendimento à pergunta de pesquisa para esta revisão. A partir disso, para as evidências selecionadas na primeira etapa, procedeu-se a leitura na íntegra dos artigos identificados. Um terceiro pesquisador foi consultado para resolução de divergências ocorridas nos dois momentos.

Com a finalidade de ampliar a seleção das evidências, os pesquisadores realizaram a verificação da lista de referências dos estudos elegíveis nessa revisão, em busca da identificação de novos estudos com a

mesma temática. No entanto, não foram localizados estudos elegíveis.

Quanto ao rigor metodológico, foi realizado a classificação dos níveis de evidência por meio do delineamento do estudo, adotando os seguintes níveis: (1) evidências provenientes de revisão sistemática ou metanálise, ensaios clínicos randomizados controlados ou revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados controlados; (2) evidências provenientes de ao menos um ensaio clínico randomizado controlado e bem delineado; (3) evidências provenientes de pesquisas com métodos de ensaios clínicos bem delineados sem randomização; (4) evidências obtidas de estudo de coorte e de caso-controle bem delineados; (5) evidências de revisões sistemáticas de estudos descritivos e qualitativos; (6) evidências obtidas de um único estudo descritivo ou qualitativo; e (7) evidências de opiniões de autoridades especialistas na área⁹.

Na sequência, foi elaborado um instrumento contendo as seguintes variáveis: identificação do estudo, referência, nível de evidência, objetivo, delineamento do estudo, cenário de estudo e principal resultado da reorganização dos hospitais universitários. Para esta última variável, de maneira a organizar os resultados, foi

categorizado em reorganização assistencial e gerencial.

Ressalta-se que foi realizado um teste piloto do instrumento de análise dos artigos, com 50% das evidências elegíveis para a revisão, para melhor ajuste e extração dos resultados importantes para responder à pergunta de pesquisa. Por fim, foi realizada uma discussão entre a equipe de pesquisadores sobre os resultados obtidos por meio das evidências elegíveis para apresentação imparcial contando com o apoio de figuras e quadros.

Para a elaboração deste estudo de revisão integrativa foram seguidos as orientações e recomendações da Rede Equator, seguindo os itens do checklist PRISMA 2020¹⁰.

Essa revisão dispensa o parecer de ética em pesquisa por utilizar como fonte de dados os estudos secundários de evidências publicadas.

Resultados e Discussão

Foram identificados 454 artigos, sendo que 115 foram excluídos por duplicidade, 339 foram lidos os títulos e os resumos e após a aplicação dos critérios de elegibilidade dez foram lidos na íntegra, resultando em seis artigos elegíveis para compor esta revisão. Essas etapas estão descritas na Figura 1.

Observa-se que a maioria dos estudos foi publicada em periódicos internacionais e todos corresponderam ao nível de evidência 6, conforme exposto no Quadro 2.

Os artigos referentes a reorganização assistencial, demonstraram preocupação com a saúde mental dos trabalhadores, familiares e pacientes (E1 e E4), instituíram novas vias de atendimento ao paciente como a linha direta e Telessaúde (E1 e E6), mantiveram as atividades regulares em setores específicos como

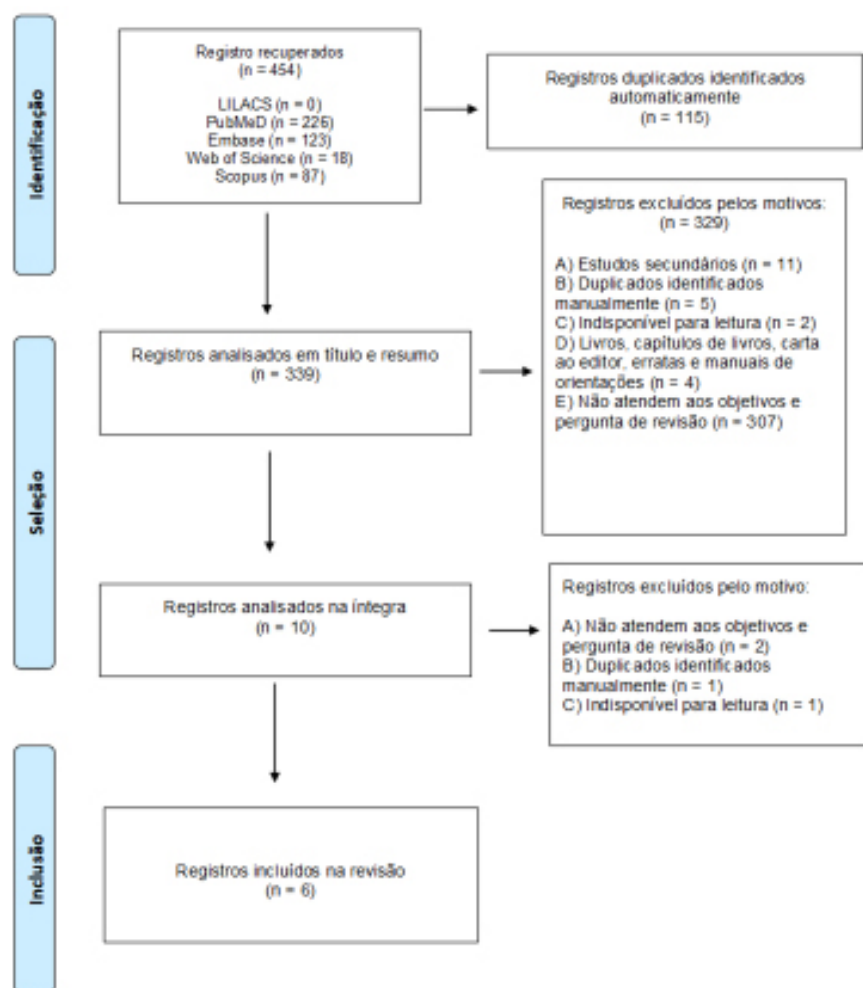


Figura 1. Fluxograma do processo de identificação, seleção e inclusão dos artigos da revisão integrativa. Londrina, PR, 2024.

Fonte. Autores.

Quadro 2. Caracterização dos estudos elegíveis, quanto à referência, nível de evidência, objetivo e delineamento do estudo. Londrina, PR, 2024.

IE	Referência	NE	Objetivo	Delineamento do estudo
E1	Zhelyazkova A, Fischer PM, Thies N, Schrader-Reichling JS, Kohlmann T, Adorjan K, et al. COVID-19 management at one of the largest hospitals in Germany: Concept, evaluation and adaptation. <i>Health Serv Manage Res.</i> 2023; 36(1): 63-74.	6	Fornecer uma visão geral do controle de infecção e do conceito de gerenciamento da COVID-19 no hospital e apresentação de medidas tomadas durante a primeira e segunda onda pandêmica.	Estudo de avaliação utilizando o método misto.
E2	Rigotti AR, Zamarioli CM, Prado PR, Pereira FH, Gimenes FRE. Resiliência de Sistemas de Assistência à Saúde no enfrentamento da COVID-19: relato de experiência. <i>Rev Esc Enferm USP.</i> 2022; 56: e20210210.	6	Relatar a experiência profissional de um enfermeiro gestor frente aos desafios da reestruturação de um serviço hospitalar diante da pandemia da COVID-19	Relato de experiência
E3	Santos JLG, Menegon FHA, Andrade GB, Freitas EO, Camponogara S, Balsanelli AP, et al. Mudanças implementadas no ambiente de trabalho de enfermeiros na pandemia da COVID-19. <i>Rev Bras Enferm.</i> 2021; 75: e20201381.	6	Descrever as mudanças implementadas no ambiente de trabalho de enfermeiros em hospitais universitários diante da pandemia da COVID-19.	Descritivo, multicêntrica e com abordagem qualitativa
E4	Priori A, Baisi A, Banderali G, Biglioli F, Bulfamante G, Canevini MP, et al. The Many Faces of COVID-19 at a Glance: A University Hospital Multidisciplinary Account From Milan, Italy. <i>Front Public Health.</i> 2021; 8: 575029.	6	Não especificado.	Relato de Experiência
E5	Chowdhury JM, Patel M, Zheng M, Abramian O, Criner GJ. Mobilization and preparation of a large urban academic center during the COVID-19 pandemic. <i>Ann Am Thorac Soc.</i> 2020; 17(8): 922-25.	6	Relatar o plano institucional para o enfrentamento da COVID-19.	Relato de Experiência.
E6	Carretta G, Contessa C, Boemo DG, Bordignon G, Bennici SE, Merigliano S, et al. COVID-19 challenge: proactive management of a Tertiary University Hospital in Veneto Region, Italy. <i>Pathog Glob Health.</i> 2020; 114(6): 309-17.	6	Descrever o plano de emergência implementado com sucesso pelo Padova University Hospital (AOUP) durante a pandemia da COVID-19.	Relato de Experiência.

Nota: IE: Identificação do estudo; E: Estudo; NE: Nível de evidência.

Fonte. Autores.

pediatria, oncologia e interrupção de gravidez (E4) bem como instituíram protocolos de suspensão da quimioterapia em casos de confirmação do diagnóstico da COVID-19 (E4).

No que tange a reorganização gerencial, de modo geral, foram descritas em maior quantidade nos estudos selecionados, os quais identificaram ofertas de capacitações sobre os equipamentos de proteção individual (EPI), na maioria dos estudos (E1, E2, E3,

E4, E5) e reorganização nos fluxos de atendimento com base em isolamentos, e maior disponibilidade de leitos e recursos humanos para o atendimento. Destacaram que as atividades gerenciais e de ensino foram realizadas remotamente.

As principais evidências identificadas nos estudos que descreveram os tópicos considerados para a reorganização assistencial e gerencial nos HUs durante a pandemia da COVID-19, estão descritas no Quadro 3.

Quadro 3. Principais evidências de reorganização assistencial e gerencial adotadas nos hospitais universitários e identificada nos estudos selecionados. Londrina, PR, 2024.

IE	Cenário de Estudo	Reorganização Assistencial	Reorganização Gerencial
E1	Hospital Universitário de Munique, Bavária – Alemanha.	<ul style="list-style-type: none"> · Linha direta de atendimento ao paciente; · Apoio psicossocial à pacientes e familiares. · Suspensão de cirurgias eletivas; 	<ul style="list-style-type: none"> · Redução de atividades presenciais; · Recrutamento de estudantes; · Rotatividade no refeitório; · Maior disponibilidade de dispensadores de desinfecção. · Capacitação sobre o uso de EPI.
E2	Hospital Universitário Brasileiro do interior do Estado de São Paulo – SP, Brasil.	Não especificado.	<ul style="list-style-type: none"> · Reorganização do fluxo de leitos para pacientes críticos e não críticos; · Dimensionamento da equipe de enfermagem, · Capacitação da equipe de saúde sobre precauções no atendimento do paciente com COVID-19.
E3	Três hospitais universitários de grande porte, dois da Região Sul e outro Região Sudeste do Brasil.	Não especificado.	<ul style="list-style-type: none"> · Criação do setor para atender pacientes com COVID-19; · Capacitação sobre o uso de EPI e protocolo de atendimento; · Disponibilização de leitos, inclusive de UTI.
E4	Hospital geral Universitário em Milão, Lombardia – Itália. de ensino em Milão, capital da Lombardia, a área mais afetada da Itália.	<ul style="list-style-type: none"> · Apoio psicológico para familiares e pacientes; · Suspensão da quimioterapia por duas semanas em caso de confirmação do diagnóstico da COVID-19. · Atividades regulares da oncologia, pediatria e interrupções de gravidez. 	<ul style="list-style-type: none"> · Formação e capacitação da equipe de atendimento a COVID-19 e uso de EPIs; · Garantia do ensino e eventos via online; · Setores cederam leitos para atendimento da COVID-19; · Instituição da Vigilância de Saúde do Trabalhador; · Avaliação da ansiedade dos enfermeiros e consulta psicológica se necessário.

Quadro 3 (cont.). Principais evidências de reorganização assistencial e gerencial adotadas nos hospitais universitários e identificada nos estudos selecionados. Londrina, PR, 2024.

IE	Cenário de Estudo	Reorganização Assistencial	Reorganização Gerencial
E5	Hospital Universitário, Filadélfia – Pensilvânia, Estados Unidos da América.	Não especificado.	<ul style="list-style-type: none"> · Plano de Contingência; · Capacitação da equipe sobre segurança e precaução e EPI; · Estrutura física e Protocolo com base na classificação e risco; <ul style="list-style-type: none"> · Oferecimento de aplicativo online para os funcionários relatarem os sintomas;
E6	Hospital Universitário de Padova, Veneto – Itália.	Consultas via Telessaúde.	<ul style="list-style-type: none"> · Criação de áreas para isolamento nos setores hospitalares; · Aumento de leitos hospitalares e de recursos humanos; <ul style="list-style-type: none"> · Preferência por reuniões online; · Limitação de visitantes e verificação dos sintomas; · Aumento da frequência de limpeza/desinfecção da instituição;

Fonte. Autores.

Discussão

Esta revisão se propôs a identificar as evidências científicas sobre a reorganização dos serviços gerenciais e assistenciais em Hospitais Universitários Públicos no enfrentamento da pandemia da COVID-19. As evidências foram publicadas entre os anos de 2020-2023, com “nível de evidência 6”, majoritariamente internacionais (Itália, Estados Unidos e Alemanha). Os achados revelam escassez no quantitativo de estudos publicados globalmente frente a essa temática.

Os estudos classificaram a reorganização em duas grandes vertentes, sendo elas, as atividades relacionadas as atividades assistenciais e gerenciais. Quando compilado os resultados da reorganização assistencial nos hospitais universitários, notou-se uma mudança importante no fluxo de atendimento ao paciente.

Uma das estratégias elencadas para reestruturação assistencial foi a utilização do telessaúde¹⁵. Esta modalidade de atendimento foi recomendada pela Estratégia de Saúde Digital para o Brasil no período de 2020-2028, com o propósito de promover benefício na qualidade, acesso, resolutividade, eficiência e continuidade do cuidado em saúde¹⁶.

Estudo de revisão sistemática, com o objetivo de identificar as ações com o uso do telessaúde em âmbito global, mostrou que essa ferramenta pode beneficiar a ampliação e qualificação à atenção à saúde em diferentes localidades¹⁷.

Outra estratégia para a assistência que também consiste no uso de tecnologia digital, foi implantação da linha telefônica direta que possibilitou o atendimento em tempo real dos indivíduos¹⁵. A linha direta no período pandêmico também foi utilizada por gestores de saúde por meio de mídias sociais e aplicativos de bate-papo para esclarecimento de dúvidas, possibilitando o envio de comunicações em massa, beneficiando o atendimento e promovendo a saúde por meio da facilidade de comunicação¹⁸.

Outra estratégia adotada e evidenciada neste estudo foi a manutenção de algumas atividades assistências durante a pandemia da COVID-19. Um dos setores que mantiveram seus atendimentos regulares foi o setor de oncologia¹³. Em consonância, um hospital terciário brasileiro, referência regional em oncologia e cardiologia, também manteve seus atendimentos regulares no período pandêmico. Porém, houve redução significativa no número de consultas, provavelmente porque os pacientes tiveram medo de ir ao hospital

devido ao risco de contraírem a COVID-19¹⁹.

A assistência especializada para crianças, também se manteve regular. Embora o estudo identificado descrevesse essa assistência como ininterrupta, não foi abordada sobre a procura dos pacientes¹³.

Um Centro Hospitalar Infantil, exclusivamente pediátrico, situado na região de Dakar, capital do Senegal, deu continuidade no atendimento as crianças. Os resultados demonstraram que entre os anos 2019-2020 também houve um declínio no comparecimento às consultas, provavelmente pelo receio de exposição ao vírus nas estruturas de acolhimento de famílias e cuidadores²⁰.

Dessa forma, Malta e colaboradores²¹, recomendaram que a Atenção Primária a Saúde (APS), se reorganizasse para que não ocorressem a interrupção do atendimento de portadores de doenças crônicas, promovendo a continuidade da assistência e minimizando os riscos à saúde.

Ainda nesta vertente assistencial, um hospital universitário italiano, manteve as atividades referentes a interrupção legal de gravidez, porém não descreveu sobre a procura de mulheres para esse serviço¹³. No Brasil uma instituição hospitalar, também não interrompeu suas atividades assistenciais as gestantes e puérperas e descreveu que a demanda no atendimento permaneceu a mesma, inferindo que a reorganização dos níveis assistenciais no período pandêmico, pode ter sido inadequada no planejamento familiar da APS²².

No âmbito da reorganização dos serviços de saúde relacionada às atividades gerenciais, tem-se a redução das atividades presenciais de ensino e reuniões de trabalho¹¹. Essa evidencia corrobora as recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS) para a realização do isolamento social, a fim de retardar a transmissão da COVID-19 na população de modo geral¹.

Com a redução das atividades presenciais observou-se o aumento das atividades remotas que propiciaram grande aprendizado para os profissionais de saúde, docentes e discentes dos HUs, inclusive na superação de dificuldades de utilização de ferramentas digitais, transformando e potencializando as competências por meio da troca de informações entre eles²³.

Com relação ao dimensionamento de recursos humanos, observou-se que antes da pandemia da COVID-19 essa era uma dificuldade a ser enfrentada pelos gestores, pois as instituições vivenciavam um déficit de recursos humanos na área da saúde, o que agravou muito mais no período pandêmico, principalmente pela falta de profissionais especialistas em todas as áreas da saúde^{12,24}.

Sobre a reorganização gerencial dos HUs, foi evidenciado o aumento da disponibilidade de leitos de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) para suprir a

demanda dos pacientes com COVID-19¹². Na França, uma instituição descreveu que houve a estruturação de novas unidades de atendimento de acordo com a classificação da evolução clínica dos pacientes acometidos pela COVID-19. Os autores recomendaram que para as próximas crises sanitárias esse planejamento deve ser realizado previamente, pois a terapia intensiva não deve ser considerada como única resposta ao enfrentamento de pandemias²⁵.

No aspecto gerencial, houve o aumento da preocupação com a higienização e desinfecção dos ambientes hospitalares¹¹. Devido a esse aumento, um hospital público brasileiro, adotou como estratégia para a higienização e desinfecção no período da pandemia da COVID-19, dispensadores tipo pump que favorece a economia e evita o desperdício de produtos para os setores hospitalares administrativos que possuem um risco de contaminação menor e recomendaram que os gestores deveriam realizar a previsão de consumos maiores para a provisão de compra e estabelecimento de contato prévio com os fornecedores, isto é, em situações como essa, comprar uma quantidade maior prevendo que o produto seria utilizado²⁶.

Já na reorganização dos refeitórios para os funcionários para alimentação no ambiente hospitalar, foi evidente a necessidade do planejamento de rotatividade de pessoal¹¹. Embora essa medida adotada foi descrita, a literatura enfatiza a necessidade da elaboração de um documento para nortear as novas medidas com especificação de regras para as refeições como por exemplo: alteração no fluxo de uso do refeitório com horários escalonados, distanciamento entre assentos e mesas e limitação do número de pessoas por mesa²⁷. A necessidade de elaboração de um documento norteador não foi observada nos estudos elegíveis.

Frente a situação da saúde do trabalhador, houve reorganização gerencial com o oferecimento de aplicativo para os trabalhadores relatarem sinais e sintomas da COVID-19¹⁴. Corroborando com o estudo, outro cenário hospitalar também adotou ferramentas tecnológicas para o conhecimento da saúde do trabalhador durante essa mesma pandemia. Criou-se um aplicativo de promoção à saúde que fornecia orientações sobre alimentação saudável, exercícios físicos, técnicas de relaxamento e cuidados com a saúde mental²⁸.

Nessa perspectiva, a disponibilização de capacitações foi evidenciada na maioria dos estudos selecionados nessa revisão^{4,11,12,13,14,15}. Uma pesquisa realizada na região Sul do Brasil, evidenciou a importância de realizar capacitações, considerando que muitos profissionais possuíam insegurança sobre o uso adequado de EPI e na adoção de procedimentos de precaução frente a nova doença²⁹.

Nessa vertente, um HU situado no Estado do Piauí, reorganizou a distribuição desse equipamento com a estruturação de uma central de distribuição

de EPI, com a finalidade de gerenciar o processo, garantindo meios adequados de proteção à saúde do trabalhador e que não faltassem recursos para prevenir a transmissão do vírus³⁰.

Como limitação deste estudo teve-se o fato de que os artigos que retrataram sobre o tema ainda estão sendo escritos e ou submetidos a periódicos científicos. Deste modo a atualização dessa revisão nos próximos anos poderá auxiliar na compreensão do tema proposto.

A lacuna de conhecimento foi identificada na observância de estudos que retrataram a reorganização dos serviços de modo geral, fragmentada, isso é, não havendo a completude de estratégias assistenciais e gerenciais.

Essa revisão permite uma melhor compreensão dos processos relacionados a gestão dos processos de trabalho nos HUs durante a pandemia da COVID-19. Desse modo, os resultados deste estudo poderão contribuir para as reorganizações de serviços de saúde em situações de crises sanitárias pandêmicas com infectividade e patogenicidade semelhantes.

Conclusão

Foram identificadas por meio dessa revisão que as medidas de reorganização assistenciais abrangeram o uso de tecnologias para o atendimento ao paciente frente a necessidade de isolamento, além da continuidade da assistência especializada aos pacientes oncológicos, crianças e gestantes. Como medidas gerenciais obteve-se a realização de compromissos coletivos realizado por meios de comunicação eletrônica para a discussão do contexto de trabalho em situação de emergência sanitária, adequação do dimensionamento de trabalhadores, bem como preocupações com a saúde física e mental dos trabalhadores de saúde.

Além disso, teve-se como pontos importantes para a reestruturação dos processos a previsão de novos leitos de UTI para atender a demanda de pacientes acometidos pela COVID-19, organização de medidas de prevenção e controle, tais como a desinfecção, limpeza, fluxo rotativo no refeitório, utilização de EPI e elaboração do plano de contingência para o enfrentamento da pandemia da COVID-19, entre outras medidas estruturantes.

Conflito de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse de nenhuma natureza.

Referências

1. World Health Organization [Internet]. Geneva: World Health Organization; c2020 [citado 2023 Nov 24]. Severe acute respiratory syndrome (SARS). Disponível em: <https://www.who.int/csr/sars/en/>
2. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) outbreak. Geneva: World Health Organization; 2019.
3. Nascimento FL, Pacheco AESD. Sistema de saúde público no Brasil e a pandemia do novo coronavírus. *Bol. Conj. (BOCA)*. 2020; 2(5): 63-72.
4. Santos JLG, Menegon FHA, Andrade GB, Freitas EO, Camponogara S, Balsanelli AP, et al. Mudanças implementadas no ambiente de trabalho de enfermeiros na pandemia de COVID-19. *Rev Bras Enferm*. 2021; 75: e20201381.
5. Camponogara S, Freitas EO, Miorin JD, Charão G, Venturini L, Guerra ST, et al. Desafios e estratégias no atendimento de pacientes com COVID-19 no Hospital Universitário de Santa Maria. In: Santos JLG, Erdmann AL, editores. *Gestão do cuidado de enfermagem no enfrentamento da pandemia de COVID-19 em hospitais universitários brasileiros*. Brasília: Editora ABEn; 2022.
6. Toronto C, Remington R. *A step-by-step guide to conducting an integrative*. Nova York: Springer Cham; 2020.
7. Stern C, Jordan Z, McArthur A. Developing the review question and inclusion criteria. *Am J Nurs*. 2014; 114(4): 53-6.
8. Fabbri SCPF, Felizardo KR, Ferrari FC, Hernandez ECM, Octaviano FR, Nakagawa EY, et al. Externalising tacit knowledge of the systematic review process. *IET Software*, v. 7, n. 6, p. 298-307.
9. Melnyk BM, Overholt EF. *Evidence-based practice in nursing and healthcare: a guide to best practice*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2010.
10. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021; 372: n71.
11. Zhelyazkova A, Fischer PM, Thies N, Schrader-Reichling JS, Kohlmann T, Adorjan K, et al. COVID-19 management at one of the largest hospitals in Germany: Concept, evaluation and adaptation. *Health Serv Manage Res*. 2023; 36(1): 63-74.
12. Rigotti AR, Zamarioli CM, Prado PR, Pereira FH, Gimenes FRE. Resiliência de Sistemas de Assistência à Saúde no enfrentamento da COVID-19: relato de experiência. *Rev Esc Enferm USP*. 2022; 56: e20210210.
13. Priori A, Baisi A, Banderali G, Biglioli F, Bulfamante G, Canevini MP, et al. The Many Faces of Covid-19 at a Glance: A University Hospital Multidisciplinary Account From Milan, Italy. *Front Public Health*. 2021; 8: 575029.
14. Chowdhury JM, Patel M, Zheng M, Abramian O, Criner GJ. Mobilization and preparation of a large urban academic center during the COVID-19 pandemic. *Ann Am Thorac Soc*. 2020; 17(8): 922-25.
15. Carretta G, Contessa C, Boemo DG, Bordignon G, Bennici SE, Merigliano S, et al. COVID-19 challenge: proactive management of a Tertiary University Hospital in Veneto Region, Italy. *Pathog Glob Health*. 2020; 114(6): 309-17.
16. Ministério da Saúde (BR). *Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV)*. Brasília: Ministério da Saúde; 2020.
17. Celes RS, Rossi TRA, Barros SG, Santos CML, Cardoso C. A telessaúde como estratégia de resposta do Estado: revisão sistemática. *Rev Panam Salud Publica*. 2018; 42: e84.
18. Caetano R, Silva AB, Silva RM, Paiva CCN, Guedes ACCM, Ribeiro GR, et al. Educação e informação em saúde: iniciativas dos núcleos de telessaúde para o enfrentamento da COVID-19. *Rev Enferm Cent Oeste Mineiro*. 2020; 10: e3888.
19. Almeida RMF, Antunes LMS, Barros FM, Silva RC. Covid-19: um

novo fenômeno de representações sociais para a equipe de enfermagem na terapia intensiva. *Esc Anna Nery*. 2021; 25: e20200118.

20. Ndiaye O, Fall FT, Faye PM, Thiongane A, Fall AL. Impact of COVID-19 pandemic on health care activities in the Department of Pediatrics at the Albert Royer National Children's Hospital: preliminary study comparing the first quarter of 2019 and 2020. *Pan Afr Med J*. 2020; 36: 162.

21. Malta DC, Gomes CS, Silva AG, Cardoso LSM, Barros MBA, Lima MG, et al. Uso dos serviços de saúde e adesão ao distanciamento social por adultos com doenças crônicas na pandemia de COVID-19, Brasil, 2020. *Cienc Saude Colet*. 2021; 26: 2833-42.

22. Dantas PBF, Trabach CB, Junqueira AA, Nunes CC, Veiga-Junior NN, Baccaro LF. O Impacto da pandemia de COVID-19 no atendimento de mulheres que vivenciam o aborto em um hospital universitário no Brasil. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2023; 45: 113-20.

23. Moram CBM, Marinho FS, Bravin FB, Santos VVR. Estratégias coletivas em diabetes tipo 2: ações de extensão universitária em meio à pandemia. *Rev Extensao, Porto Alegre*. 2022;24: 73-80.

24. Monteiro JLS. O impacto da pandemia da COVID-19 no dimensionamento da força de trabalho de enfermagem em uma instituição federal de referência para tratamento e controle do câncer: estudo de caso [tese de doutorado]. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro; 2022.

25. Lefrant JY, Pirrachio R, Benhamou D, Dureuil B, Pottercher J, Samain E, et al. ICU bed capacity during COVID-19 pandemic in France: From ephemeral beds to continuous and permanent adaptation. *Anaesth Crit Care Pain Med*. 2021; 40(3): 100873.

26. Gurtler CAS, Corrêa BC, Gurtler MRB, Menezes MSB, Salvetti MCP. Gestão de estoques no enfrentamento à pandemia de COVID 19. *Rev Qual HC*. 2020; 71-81.

27. Silva CB, Neves DKO, Meloni LC, Marinho WN. Plano de Convivência com a Covid-19 nos ambientes alimentares da Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; 2022.

28. Inocêncio JS, Madureira DS, Santos KS, Sandes FLF, Santana DP, Silva SC. Aplicativo para promoção da saúde ocupacional de profissionais da saúde em um hospital universitário. *Res Soc Dev*. 2021; 10(9): e33010918164.

29. Rodrigues NH, Silva LGA. Gestão da pandemia coronavírus em um hospital: relato de experiência profissional. *J Nurs Health*. 2020; 10(4).

30. Dias FM, Andrade NS. Gestão de Equipamentos de Proteção Individual no enfrentamento à pandemia de COVID-19 em um Hospital Universitário: relato de experiência. *J Educ Sci Health*. 2022; 2(4): 1-9.