

CAPÍTULO 4

DESAFIOS E ESTRATÉGIAS NA GESTÃO DA SAÚDE DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19: LIÇÕES APRENDIDAS E PERSPECTIVAS FUTURAS

Data de aceite: 03/07/2023

Gabriela Oliveira Parentes da Costa

Instituto Federal do Maranhão - IFMA,
Coelho Neto – MA
<https://orcid.org/0000-0001-9473-8986>

Ricardo Clayton Silva Jansen

Universidade Federal do Maranhão, São
Luís – MA
<https://orcid.org/0000-0002-6392-8100>

Taiane Soares Vieira

Empresa Brasileira de Serviços
Hospitalares-EBSERH/ HU-UFPI, Teresina
- PI
<http://lattes.cnpq.br/2672404469438193>

Roseane Débora Barbosa Soares

Universidade Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-3190-4868>

Lana de Sousa Silva

Centro Universitário do Piauí - UNIFAPI,
Teresina – PI
<https://orcid.org/0009-0000-9454-4284>

Nalígia Mabel Batista de Sousa Silva

Empresa Brasileira de Serviços
Hospitalares-EBSERH/ HUB-UnB, Brasília
- DF
<http://lattes.cnpq.br/8433487701390034>

Melquesedec Pereira de Araújo

Empresa Brasileira de Serviços
Hospitalares-EBSERH/ HU-UFPI, Teresina
- PI
<https://orcid.org/0000-0002-5131-9463>

Luana Samara Ramalho dos Santos

Empresa Brasileira de Serviços
Hospitalares-EBSERH/ HUB-UnB,
Brasília-DF
<http://lattes.cnpq.br/5724188165916041>

Ariadne da Silva Sotero

Instituto de Ensino Superior Múltiplo –
IESM, Timon-MA
<http://lattes.cnpq.br/4070900397606564>

Cleidinara Silva de Oliveira

Empresa Brasileira de Serviços
Hospitalares-EBSERH/ HU-UFPI, Teresina
- PI
<https://orcid.org/0000-0003-4837-1719>

Luciene Maria dos Reis

Empresa Brasileira de Serviços
Hospitalares-EBSERH/ HUB-UnB, Brasília
- DF
<http://lattes.cnpq.br/4235388528217868>

Lucyola Prudencio de Moraes dos Reis

Empresa Brasileira de Serviços
Hospitalares-EBSERH/ HU-UFPI, Teresina
- PI
<http://lattes.cnpq.br/6662594989367705>

José Ivanildo Rocha dos Reis

Faculdade Integral Diferencial - FACID, Teresina - Piauí
<http://lattes.cnpq.br/3765355402324430>

Sabrina Tavares Dias de Araújo

Universidade Paulista – UNIP, Brasília – DF
<https://orcid.org/0000-0002-5819-7681>

Rogéria Moreira de Abrantes

Faculdade Santa Maria, FSM, Brasil.
<https://orcid.org/0000-0002-6426-8706>

RESUMO: INTRODUÇÃO: A gestão da saúde desempenha um papel crucial para minimizar o impacto da pandemia. Estratégias eficazes de gerenciamento, como o rastreamento de contatos, o isolamento de casos suspeitos e confirmados, e a implementação de protocolos rigorosos de higiene, são essenciais para reduzir a propagação do vírus e manter a capacidade dos sistemas de saúde. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão integrativa com seleção de artigos publicados entre 2020 e 2022, nos idiomas português, inglês ou espanhol, com amostra final de 17 artigos. A extração dos dados foi realizada por meio de um instrumento elaborado pelos autores na ferramenta Excel-Windows10®. **RESULTADOS:** Correção de gramática e ortografia: Com relação ao gerenciamento de resíduos biomédicos, os profissionais de saúde relataram práticas inadequadas de gestão, incluindo o descarte inadequado de equipamentos de proteção. Houve ainda impacto nos atendimentos já existentes antes da pandemia, como o de pacientes com hepatite viral e câncer. Em países que utilizaram tecnologia e inovação para conter a disseminação e optaram pela criação de um sistema nacional de gerenciamento, houve redução da disseminação da COVID-19. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A pandemia da COVID-19 destacou a importância do pensamento coletivo e da ciência avançada. Ela expôs as dificuldades enfrentadas por países em desenvolvimento e impactou a oferta de serviços de saúde para pacientes com comorbidades. Vários fatores contribuíram para a diminuição do número de diagnósticos das doenças durante a pandemia, incluindo a redução de profissionais disponíveis e a suspensão de serviços ambulatoriais. Para garantir a manutenção desses serviços, medidas como telemedicina, redução do tempo de espera e medidas de prevenção de infecção foram implementadas.

PALAVRAS-CHAVE: Gerenciamento; COVID-19; Condições de Trabalho; Pessoal de Saúde.

CHALLENGES AND STRATEGIES IN HEALTH MANAGEMENT DURING THE COVID-19 PANDEMIC: LESSONS LEARNED AND FUTURE PERSPECTIVES

ABSTRACT: INTRODUCTION: Health management plays a crucial role in minimizing the impact of the pandemic. Effective management strategies, such as contact tracing, isolation of suspected and confirmed cases, and implementation of rigorous hygiene protocols, are essential to reduce the spread of the virus and maintain healthcare system capacity. **METHODOLOGY:** This is an integrative review with selection of articles published between

2020 and 2022, in Portuguese, English or Spanish, with a final sample of 17 articles. Data extraction was performed using a tool developed by the authors in Excel-Windows10®. **RESULTS:** With regard to the management of biomedical waste, healthcare professionals reported inadequate management practices, including improper disposal of personal protective equipment. There was also an impact on existing healthcare services before the pandemic, such as patients with viral hepatitis and cancer. In countries that used technology and innovation to contain the spread and opted for the creation of a national management system, there was a reduction in the spread of COVID-19. **CONCLUSIONS:** The COVID-19 pandemic highlighted the importance of collective thinking and advanced science. It exposed the difficulties faced by developing countries and impacted the provision of healthcare services for patients with comorbidities. Several factors contributed to the decrease in the number of diagnoses of diseases during the pandemic, including a reduction in available professionals and suspension of outpatient services. To ensure the maintenance of these services, measures such as telemedicine, reduced wait times, and infection prevention measures were implemented.

KEYWORDS: Management; COVID-19; Working Conditions; Healthcare Personnel.

DESAFÍOS Y ESTRATEGIAS EN LA GESTIÓN DE LA SALUD DURANTE LA PANDEMIA DEL COVID-19: LECCIONES APRENDIDAS Y PERSPECTIVAS FUTURAS

RESUMEN: INTRODUCCIÓN: La gestión de la salud desempeña un papel crucial para minimizar el impacto de la pandemia. Estrategias efectivas de gestión, como el rastreo de contactos, el aislamiento de casos sospechosos y confirmados, y la implementación de protocolos rigurosos de higiene, son esenciales para reducir la propagación del virus y mantener la capacidad de los sistemas de salud. **METODOLOGÍA:** Se trata de una revisión integrativa con selección de artículos publicados entre 2020 y 2022, en los idiomas portugués, inglés o español, con una muestra final de 17 artículos. La extracción de datos fue realizada mediante un instrumento elaborado por los autores en la herramienta Excel-Windows10®. **RESULTADOS:** Con respecto a la gestión de residuos biomédicos, los profesionales de la salud reportaron prácticas inadecuadas de gestión, incluyendo el desecho inadecuado de equipos de protección. También hubo impacto en los tratamientos ya existentes antes de la pandemia, como el de pacientes con hepatitis viral y cáncer. En países que utilizaron tecnología e innovación para contener la propagación y optaron por la creación de un sistema nacional de gestión, hubo reducción de la propagación de la COVID-19. **CONSIDERACIONES FINALES:** La pandemia de la COVID-19 destacó la importancia del pensamiento colectivo y de la ciencia avanzada. Expuso las dificultades enfrentadas por países en desarrollo e impactó la oferta de servicios de salud para pacientes con comorbilidades. Varios factores contribuyeron a la disminución del número de diagnósticos de enfermedades durante la pandemia, incluyendo la reducción de profesionales disponibles y la suspensión de servicios ambulatorios. Para garantizar la mantenimiento de estos servicios, se implementaron medidas como telemedicina, reducción del tiempo de espera y medidas de prevención de infección. **PALABRAS CLAVE:** Gestión; COVID-19; Condiciones de Trabajo; Personal de Salud.

INTRODUÇÃO

A pandemia da COVID-19 representou um desafio sem precedentes para os sistemas de saúde em todo o mundo. Desde o início da disseminação do vírus, governos, profissionais de saúde e a sociedade em geral tiveram que enfrentar inúmeras dificuldades na gestão da saúde pública (LOU *et al.*, 2020).

A alta taxa de transmissão do vírus, a falta de equipamentos de proteção pessoal, a escassez de leitos hospitalares e a necessidade de adotar medidas de distanciamento social e isolamento, foram apenas algumas das questões críticas que precisaram ser enfrentadas (ZHUANG; HSU; GOH, 2020).

Nesse contexto, a gestão da saúde desempenha um papel crucial para minimizar o impacto da pandemia. Estratégias eficazes de gerenciamento, como o rastreamento de contatos, o isolamento de casos suspeitos e confirmados, e a implementação de protocolos rigorosos de higiene, são essenciais para reduzir a propagação do vírus e manter a capacidade dos sistemas de saúde (KUCHARSKI *et al.*, 2020). Além destes, a identificação de grupos de alto risco, a definição de políticas de testagem e a alocação de recursos para áreas com maior número de casos foram indispensáveis (LANA *et al.*, 2021; SANTOS *et al.*, 2021).

A falta de gestão dos recursos de saúde durante a pandemia foi responsável pelo aumento de casos e mortes, por falta medidas eficazes de controle da doença e disseminação de novas variantes mais contagiosas do vírus, pela sobrecarga do sistema de saúde, uma vez que a falta de planejamento e preparação adequados resultou em uma sobrecarga do sistema de saúde em muitos países, com escassez de leitos, equipamentos de proteção individual, ventiladores e profissionais de saúde (PINHEIRO; PITOMBEIRA; LOIOLA, 2020), pela desigualdades na saúde, uma vez que expôs desigualdades pré-existentes, em comunidades mais pobres e marginalizadas, sendo mais afetadas pela doença devido a desigualdades sociais, econômicas e de acesso aos serviços de saúde (COELHO *et al.*, 2020; MOSE *et al.*, 2022; RODRIGUES *et al.*, 2020), pelo impacto econômico, considerando que muitos países enfrentaram recessão, desemprego e instabilidade financeira devido às medidas de restrição adotadas para controlar a pandemia (SANTOS; SILVA, 2020), pela desinformação e falta de confiança nas autoridades de saúde, considerando que a falta de comunicação clara e eficaz contribuiu para a disseminação de desinformação e falta de confiança na ciência e nas medidas de controle da doença (DE OLIVEIRA; COLPO, 2021).

Diante desse cenário, este artigo tem como objetivo discutir os principais desafios e estratégias na gestão da saúde durante a pandemia da COVID-19, bem como as lições aprendidas até o momento e as perspectivas futuras. Serão abordados temas como o papel dos governos na gestão da crise, a importância do engajamento da comunidade e da colaboração internacional, as estratégias de comunicação eficazes, e os desafios enfrentados pelos profissionais de saúde. Por fim, serão discutidas as implicações da

pandemia para a saúde pública e as oportunidades para aprimorar a gestão da saúde em nível global.

METODOLOGIA

Este trabalho é uma revisão integrativa que consistiu em seis fases, incluindo a formulação da pergunta de pesquisa, busca na literatura, coleta de dados, análise crítica dos estudos incluídos, discussão dos resultados e apresentação da revisão integrativa (SOUZA *et al.*, 2010).

Para realizar a busca bibliográfica, foram utilizados descritores em Ciência da Saúde (DeCS) na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). A seleção dos artigos incluiu como critérios de inclusão, artigos publicados entre 2020 e 2022 em português, inglês ou espanhol, e os critérios de exclusão foram estudos que não se adequam ao objetivo do estudo e a pergunta norteadora, revisões, manuais, protocolos, editoriais e afins.

Com aplicação dos descritores “Gerenciamento; COVID-19”, “Gestão em Saúde” e “Pessoal da Saúde”, utilizando-se o operador *booleano* “AND”, foram encontrados 503, sendo 491 em texto completo (Figura 1).



Figura 1: Tela da busca de dados na BVS.

Fonte: BVS.

Após a análise dos títulos e resumos 352 foram excluídos por não se adequarem aos objetivos. Os 139 artigos restantes foram analisados em sua totalidade, resultando em uma amostra final de 17 artigos. A extração dos dados foi realizada por meio de um instrumento elaborado pelos autores na ferramenta Excel-Windows10®, que preenche informações sobre nome dos autores, título dos artigos, periódico, local de desenvolvimento do estudo, base de dados e ano de publicação. Os dados foram analisados criticamente e apresentados de forma descritiva.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os artigos selecionados abordam diferentes temas relacionados à pandemia da COVID-19. Alguns deles enfocam a importância da comunicação eficiente, tanto no âmbito geral quanto especificamente no contexto da pandemia. Outros artigos tratam das adaptações necessárias nos serviços de saúde para atender a população com COVID-19, bem como das dificuldades enfrentadas para manter o atendimento a pacientes com outras doenças. Também são abordados temas como o gerenciamento dos resíduos gerados durante a pandemia, o funcionamento das farmácias nesse contexto e a sobrecarga dos profissionais de saúde e a sua saúde mental. Além disso, os artigos destacam a importância da tecnologia e de capacitações para os profissionais que atuam na linha de frente, bem como do gerenciamento de doações para o combate da pandemia.

Os artigos selecionados tiveram suas pesquisas desenvolvidas em várias regiões do mundo, como Brasil, Índia, Sérvia, Espanha, Estados Unidos, Equador, Etiópia, França, Israel, Itália, Ruanda e Montreal, Quebec.

AUTORES	TÍTULO DO ARTIGOS	PERIÓDICO	REGIÃO/ PAÍS	BASE	A N O
LEMONS, Ariane Barbosa	Comunicação pública e qualidade da informação em tempos de pandemia de covid-19: um estudo sobre os boletins epidemiológicos publicados pela Prefeitura de Frutal, Minas Gerais	Reciis – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde	Brasil	LILACS	2 0 2 3
SODRÉ, Rúbia Lícia Rodrigues et al	Transformação de uma clínica cirúrgica para atendimento a pacientes com covid 19: relato de experiência	Texto & Contexto- Enfermagem	Brasil	LILACS	2 0 2 2
HIDALGO- MARTINOLA, Diana Rosa et al.	Vulnerability in the mental health of health personnel to COVID-19	Rev. bras. Psicoter.	Espanha	LILACS	2 0 2 1
GLERIANO, Josué Souza; CHAVES, Lucieli Dias Pedreschi; FERREIRA, Janise Braga Barros	Repercussões da pandemia por Covid-19 nos serviços de referência para atenção às hepatites virais	Physis: Revista de Saúde Coletiva	Brasil	LILACS	2 0 2 3
CAMPOS, Tereza et al.	Actions developed at the Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira to confront the COVID-19 pandemic	Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil	Brasil	LILACS	2 0 2 1
ALEGRE, Thalia Melissa et al.	Estilo de liderazgo y actitud al cambio organizacional en profesionales sanitarios durante COVID-19	Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas	Equador	LILACS	2 0 2 1

DA FONSECA, Murilo Noli <i>et al.</i>	Avaliação do nível de percepção dos riscos de infecção pelo SARS-CoV-2 e da acessibilidade a informações sobre a Covid-19 no Brasil	Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde	Brasil	LILACS	2 0 2 1
MITIKU, Getasew <i>et al.</i>	Biomedical waste management practices and associated factors among health care workers in the era of the covid-19 pandemic at metropolitan city private hospitals, Amhara region, Ethiopia	Plos one	Etiópia	MEDLINE	2 0 2 2
SINGH, Gurvinder Pal.	Novel State Rapid Response Team Training Module During the COVID-19 Pandemic in India	The Primary Care Companion for CNS Disorders	Índia	MEDLINE	2 0 2 1
CAMBIEN, Guillaume <i>et al.</i>	Management of donations of personal protective equipment in response to the massive shortage during the COVID-19 health crisis: providing quality equipment to health care workers	Antimicrobial Resistance & Infection Control	França	MEDLINE	2 0 2 1
PAMPLIN, Jeremy C. <i>et al.</i>	Technology and disasters: the evolution of the national emergency tele-critical care network	Critical care medicine	Estados Unidos	MEDLINE	2 0 2 1
PANDA, Nikhil <i>et al.</i>	Redeployment of health care workers in the COVID-19 pandemic: A qualitative study of health system leaders' strategies	Journal of Patient Safety	Índia	MEDLINE	2 0 2 1
DINIĆ, Milan <i>et al.</i>	Health workforce management in the context of the COVID-19 pandemic: A survey of physicians in Serbia	The international Journal of Health planning and Management	Sérvia	MEDLINE	2 0 2 1
BAR-ON, Elhanan <i>et al.</i>	Establishing a COVID-19 treatment centre in Israel at the initial stage of the outbreak: challenges, responses and lessons learned	Emergency Medicine Journal	Israel	MEDLINE	2 0 2 1
INDINI, Alice <i>et al.</i>	Management of patients with cancer during the COVID-19 pandemic: The Italian perspective on the second wave	European Journal of Cancer	Itália	MEDLINE	2 0 2 1
KARIM, Naz <i>et al.</i>	Lessons learned from Rwanda: innovative strategies for prevention and containment of COVID-19	Annals of global health	Ruanda	MEDLINE	2 0 2 1
LOU, Nigel Mantou <i>et al.</i>	Evaluations of healthcare providers' perceived support from personal, hospital, and system resources: implications for well-being and management in healthcare in Montreal, Quebec, during COVID-19	Evaluation & the Health Professions	Montreal, Quebec	MEDLINE	2 0 2 1

Quadro: Informações sobre os artigos selecionados para a amostra.

Fonte: Os autores.

Ao investigar o impacto da pandemia na prestação de serviços de saúde para pacientes com hepatite viral em duas cidades brasileiras, Gleriano, Chaves e Ferreira (2022), evidenciaram que a pandemia teve um impacto significativo na prestação de serviços de saúde para pacientes com a doença. Isso ocorreu devido a vários fatores, como a redução do número de profissionais disponíveis para atender os pacientes e a suspensão de serviços ambulatoriais. Além disso, muitos pacientes evitaram buscar atendimento médico por medo de contrair COVID-19, o que levou a uma diminuição no número de diagnósticos de hepatite viral durante a pandemia. Em resumo, o estudo mostrou que a pandemia do COVID-19 teve um impacto significativo na prestação de serviços de saúde para pacientes com hepatite viral.

A implementação de medidas para garantir que os serviços de saúde para pacientes com hepatite viral sejam mantidos durante a pandemia visa a inclusão da utilização de estratégias de telemedicina, a redução do tempo de espera para os pacientes e a adoção de medidas de prevenção de infecções. Isso destaca a importância de adotar medidas para garantir que esses serviços sejam mantidos durante a pandemia e que os pacientes recebam o atendimento necessário (CACCIOLA *et al.*, 2020).

Alguns hospitais ficaram com a quantidade de servidores reduzida devido à exposição de risco à profissionais com comorbidade e outros com diagnóstico de covid-19. Algumas universidades aceleraram a formação dos alunos para que pudessem estar na linha de frente no combate à pandemia (BARBOSA *et al.*, 2022; COELHO *et al.*, 2021).

A saúde mental dos profissionais da saúde também foi um fator relevante no gerenciamento dos atendimentos hospitalares. Em um estudo que teve como objetivo avaliar a vulnerabilidade da saúde mental do pessoal de saúde durante a pandemia de COVID-19, observou que a esfera cognitiva foi a mais afetada, seguida da afetiva e somática. Dos participantes, foram classificados 48% como vulneráveis. A equipe de enfermagem apresentou a maior vulnerabilidade em saúde mental. Os sintomas mais comuns na esfera cognitiva foram dificuldades de concentração, enquanto na esfera afetiva predominaram a tristeza e a ansiedade. Na esfera comportamental, as mudanças de comportamento, como irritabilidade, apatia e agressividade, foram as mais comuns. Na esfera somática, os problemas gastrointestinais foram os mais relatados (HIDALGO-MARTINOLA, *et al.*, 2021).

Um estudo mostrou que profissionais de saúde estão sofrendo com altos níveis de esgotamento e intenções de deixar suas funções. Recursos pessoais como apoio da família e recursos hospitalares como um ambiente seguro, equipamentos de proteção individual e apoio dos colegas foram considerados os mais úteis. Proteção do trabalho e comunicação clara sobre a COVID-19 foram os recursos do sistema de saúde mais valorizados. Profissionais que tinham mais recursos hospitalares relataram menos sintomas de angústia psicológica. Treinamento e aconselhamento foram considerados úteis, mas pouco disponíveis e subutilizados. O estudo tem implicações importantes para a gestão do cuidado em saúde (LOU *et al.*, 2021).

Outro ponto crucial para que o gerenciamento de saúde funcione é a comunicação. Essa comunicação deve ser entre a equipe, entre os gestores, entre a comunidade, pacientes e suas famílias, enfim, entre todos os atores envolvidos no processo (CASTIEL *et al.*, 2006; MONTORO, 2008).

De acordo com LEMOS (2023), os boletins epidemiológicos constataram que os boletins epidemiológicos publicados pela região estudada atenderam satisfatoriamente às diretrizes propostas pelo Ministério da Saúde, incluindo a clareza, objetividade e atualização constante das informações e a utilização de fontes confiáveis e oficiais. No entanto, foram observadas algumas limitações, como a falta de informações detalhadas sobre a situação da pandemia na cidade, como a distribuição dos casos por bairro e o número de casos suspeitos, bem como a ausência de informações sobre ações de prevenção e combate à pandemia por parte da prefeitura. Além disso, foi apontada a falta de interatividade dos boletins epidemiológicos, o que pode dificultar o acesso da população a informações específicas sobre a pandemia na cidade e a esclarecimento de dúvidas.

Outro estudo mostrou que uma parcela significativa dos participantes relatou ter dificuldades para acessar informações confiáveis sobre a COVID-19, especialmente em relação às orientações de saúde pública e às recomendações oficiais. Os autores destacaram a importância da comunicação clara e acessível para o sucesso da resposta à pandemia no Brasil, bem como a necessidade de melhorar a acessibilidade das informações sobre a COVID-19 para garantir que todas as pessoas tenham acesso a informações precisas e atualizadas (DA FONSECA *et al.*, 2021).

Ruanda respondeu de forma inovadora e colaborativa para conter a disseminação do COVID-19, utilizando tecnologia adaptável, comunicação robusta de risco e envolvimento da comunidade. Os serviços de saúde estabeleceram uma força-tarefa conjunta e elaboraram um plano abrangente de resposta, que incluiu a criação de um sistema nacional de gerenciamento de incidentes e quatro fases de resposta. Drones foram usados para divulgar informações públicas, robôs para triagem e atendimento hospitalar e comunicações oficiais foram realizadas por meio de plataformas de mídia social. A resposta de Ruanda foi eficaz na redução da disseminação do vírus, com uma taxa de positividade de teste relativamente baixa e uma taxa de mortalidade por COVID-19 mais baixa do que a média global (KARIM *et al.*, 2021). De acordo com o artigo, essas estratégias foram eficazes na redução da disseminação do COVID-19 em Ruanda. O país registrou uma taxa de positividade de teste relativamente baixa em comparação com outros países da região e do mundo, e teve uma taxa de mortalidade por COVID-19 mais baixa do que a média global.

A comunicação pública durante a pandemia de Covid-19 é fundamental para garantir que a população tenha acesso a informações confiáveis e atualizadas sobre a situação da doença nas cidades (SLATER, 2020). No entanto, é importante que as autoridades locais se esforcem para melhorar a qualidade da informação divulgada e para promover uma maior interatividade com os usuários, a fim de garantir que a população esteja bem-

informada e preparada para enfrentar a pandemia (GALHARDI *et al.*, 2020; LIMA *et al.*, 2020; CASTIEL *et al.*, 2006).

No cenário atual, houve a necessidade de adaptação rápida de instalações e equipamentos para atender aos pacientes com COVID-19. Os resultados de Sodré *et al.* (2022) mostram que, apesar dos desafios enfrentados durante a transforma o da clínica cirúrgica, a equipe médica conseguiu manter um alto nível de cuidado e tratamento para os pacientes com COVID-19. Além disso, o artigo destaca a importância da capacita o e treinamento contínuo da equipe médica para lidar com emergências, como a pandemia de COVID-19.

Em outra institui o de saúde de referência em Pernambuco, que desempenhou um papel fundamental no atendimento e tratamento de pacientes com COVID-19, reorganizaram a assistência para garantir o atendimento adequado aos pacientes, sendo criados leitos de UTI e enfermaria, além de protocolos específicos para o manejo clínico da doença. Foram tomadas medidas de preven o, incluindo protocolos de higiene e segurança, uso obrigatório de EPIs e triagem de pacientes com sintomas respiratórios para garantir a segurança de pacientes e profissionais de saúde. Pesquisas científicas foram realizadas para avaliar a eficácia de medicamentos no tratamento, transmissão e evolu o da doença, e foram oferecidos treinamentos e capacita es para os profissionais de saúde sobre o manejo clínico da COVID-19 (CAMPOS *et al.*, 2021).

Na Itália, para gerenciar os pacientes com c ncer durante a segunda onda da pandemia de COVID-19, equilibrar o acesso limitado aos cuidados de saúde e o risco aumentado de infec o por COVID-19 foram adotados protocolos rigorosos de triagem para pacientes e profissionais de saúde, visando a reorganiza o dos serviços de saúde para minimizar o risco de infec o e a utiliza o de tecnologias remotas para oferecer suporte e tratamento a pacientes. O artigo destaca a importância da colabora o entre os profissionais de saúde e a necessidade de uma abordagem individualizada para o tratamento de pacientes com c ncer durante a pandemia (INDINI *et al.*, 2021).

Em Israel, foi criado um centro de tratamento específico para pacientes com COVID-19 que visa garantir um tratamento seguro e eficiente para pacientes e funcionários. Várias op es foram avaliadas, e a escolha final foi a conversão de uma estrutura não médica em uma unidade de internaa o adaptada para a doença. O centro utiliza princípios operacionais que incluem isolamento dos pacientes, fluxo de trabalho unidirecional, minimiza o do contato direto entre pacientes e cuidadores, uso de equipamentos de prote o individual e telemedicina multimodal. Essas medidas permitiram que os pacientes fossem tratados em um ambiente seguro e livre do vírus, além de manter a continuidade operacional para tratar pacientes com outras condi es médicas. (BAR-ON *et al.*, 2021).

Para enfrentar a superlota o nos serviços de saúde   necessário garantir uma oferta adequada de leitos, especialmente aqueles destinados   terapia intensiva. Para isso,   essencial que sejam realizados investimentos urgentes na aquisi o de equipamentos

e materiais necessários, visando proporcionar uma infraestrutura adequada para o atendimento de pacientes em estado grave. Infelizmente, em alguns casos, a falta de planejamento prévio e a ineficácia da gestão pública têm comprometido a efetividade dessas medidas, gerando um cenário de fragilidade e vulnerabilidade no sistema de saúde. É fundamental que haja uma atuação proativa e transparente por parte das autoridades competentes, garantindo uma gestão eficiente e responsável dos recursos públicos destinados à saúde (NASSAR *et al.*, 2020).

Com relação a organização dos medicamentos, um estudo descritivo, prospectivo e correlacional que incluiu 215 farmacêuticos químicos dos setores público e privado com acesso a sistemas de computador para realizar o processo de gerenciamento de suprimentos de medicamentos e que determinou a relação entre o estilo de liderança e a atitude em relação à mudança organizacional em profissionais com abordagem tecnológica em saúde durante a COVID-19, evidenciou que os profissionais farmacêuticos apresentaram nível médio no estilo de liderança e na atitude para mudança organizacional. No entanto, na análise inferencial, foi encontrada uma relação direta e significativa entre as variáveis do estudo (ALEGRE *et al.*, 2021).

No mundo de hoje, as empresas buscam constantemente inovações para alcançar seus objetivos. Nesse sentido, no setor de saúde, os farmacêuticos e químicos têm um papel crucial na gestão técnica de estabelecimentos farmacêuticos, atuando como a primeira linha de cuidados de saúde. É por isso que a liderança desses profissionais e suas atitudes em relação às mudanças organizacionais podem determinar o sucesso ou o fracasso das estratégias propostas. A liderança transformacional e a liderança transacional estão positivamente associadas à prontidão para mudança. Além disso, é necessário criar um clima de confiança e compromisso com a mudança para o sucesso da implementação de mudanças organizacionais (BORDIN *et al.*, 2019).

Com relação ao gerenciamento de resíduos biomédicos, os resultados do estudo de Mitiku *et al.* (2022), mostraram que muitos profissionais de saúde relataram práticas inadequadas de gestão de resíduos biomédicos, incluindo o descarte incorreto de equipamentos de proteção pessoal. Profissionais treinados em gestão de resíduos tiveram maior probabilidade de seguir práticas adequadas. Fatores como a categoria profissional, anos de experiência e acesso a recursos adequados também influenciaram a gestão adequada de resíduos. O estudo destaca a importância de treinamento e recursos adequados para a gestão de resíduos em hospitais durante a pandemia.

De acordo com Capoor e Parida (2021), para prevenir a propagação da doença e proteger a saúde pública, é necessária uma gestão adequada de resíduos biomédicos, incluindo a coleta, transporte, tratamento e descarte de EPIs. A conscientização pública e o treinamento são fundamentais para garantir a implementação e manutenção das práticas adequadas de gerenciamento de resíduos. O desafio envolve a falta de infraestrutura adequada e recursos financeiros limitados, mas estratégias como a separação de resíduos

perigosos, a utilização de tecnologias avançadas para a incineração de resíduos e a promoção de campanhas de conscientização pública são adotadas para gerenciar os resíduos de EPIs (AL-EMAM; AL-YOUSFI, 2021).

Quando se trata de recursos e aquisição de equipamentos, muitos órgãos receberam doações de EPIs durante a pandemia de COVID-19. Um estudo que teve como objetivo avaliar a qualidade dos EPIs doados e fornecer recomendações para melhorar a distribuição desses EPIs para trabalhadores da saúde, usando critérios definidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS), realizaram entrevistas com doadores e receptores para entender os desafios enfrentados na distribuição de EPIs e coletar feedback sobre o processo. Os resultados mostram que a qualidade dos EPIs doados foi variável, com muitos itens não atendendo aos padrões. Alguns dos principais problemas encontrados incluíram máscaras e aventais inadequados e luvas de qualidade inferior (CAMBIEN *et al.*, 2021).

Os autores também identificaram desafios na coordenação de doações, incluindo a falta de comunicação entre doadores e receptores e a falta de padronização na avaliação de EPIs doados. Com base nesses resultados, os autores forneceram recomendações para melhorar a distribuição de EPIs de qualidade para trabalhadores da saúde. Essas recomendações incluem o estabelecimento de um processo padronizado para avaliar a qualidade dos EPIs doados, a melhoria da comunicação entre doadores e receptores e a promoção de parcerias entre organizações para coordenar a distribuição de EPIs (CAMBIEN *et al.*, 2021).

Um estudo desenvolvido na Índia, com o objetivo de avaliar a eficácia do módulo de treinamento no aprimoramento das habilidades e conhecimentos da equipe de resposta rápida, em que um grupo experimental treinamento e um grupo controle que não recebeu, evidenciou que o grupo experimental teve um aumento significativo no conhecimento e habilidades relacionados ao manejo de casos de COVID-19, em comparação com o grupo controle. Além disso, a maioria dos participantes do grupo experimental relatou que o treinamento foi útil e eficaz na melhoria de suas habilidades (SINGH, 2021).

A pandemia da COVID-19 afetou a educação e a formação contínua de profissionais de saúde, evidenciando a necessidade de mudanças na formação para lidar com futuras crises. É preciso adotar modalidades flexíveis de aprendizagem, como a online, e valorizar a aprendizagem interprofissional, utilizando recursos atualizados e baseados em evidências. Além disso, a colaboração interprofissional e a comunicação eficaz são fundamentais para enfrentar os desafios da saúde pública. (SKLAR; YILMAZ; CHAN, 2021).

Pamplin *et al.* (2021) descreveram uma Rede Nacional de Cuidados Críticos Tele-Emergenciais que conecta equipes de cuidados críticos a pacientes em áreas remotas durante emergências. A rede permite que especialistas avaliem pacientes e forneçam orientações de tratamento em tempo real, independentemente da localização geográfica do paciente, sendo especialmente importante em situações de desastre quando os recursos são limitados. A importância da colaboração e comunicação entre equipes para a eficiência

da implementação da rede é destacada em concordância com Sklar, Yilmaz e Chan (2021).

No entanto, a implementação de uma rede de telemedicina para cuidados críticos não é uma tarefa simples. É preciso uma infraestrutura robusta de telecomunicações e tecnologia da informação, além de equipe treinada em telemedicina e cuidados críticos. Além disso, é necessário garantir a segurança das informações e a privacidade do paciente.

Obrigado por compartilhar essa informação. É interessante ver que os líderes do sistema de saúde em diferentes países adotam estratégias semelhantes para lidar com a escassez de profissionais de saúde durante a pandemia. A reorganização da força de trabalho e o recrutamento de profissionais aposentados são estratégias comuns que foram adotadas em vários países, incluindo o Brasil. Além disso, a utilização de trabalhadores de áreas não relacionadas à saúde e o treinamento de trabalhadores da saúde em novas habilidades podem ser medidas eficazes para lidar com a demanda crescente durante a pandemia. A gestão adequada da força de trabalho em saúde é crucial para garantir uma resposta eficaz à pandemia da COVID-19.

Em geral, os resultados do estudo são relevantes para entender como os líderes do sistema de saúde podem redirecionar a força de trabalho durante uma pandemia para garantir que haja profissionais de saúde suficientes para lidar com a demanda crescente. As estratégias adotadas pelos líderes do sistema de saúde na Índia podem ser úteis para outros países que estão enfrentando desafios semelhantes durante a pandemia da COVID-19. No entanto, é importante notar que essas estratégias podem ter limitações em outros contextos e devem ser avaliadas cuidadosamente antes de serem implementadas.

Um estudo realizado na Sérvia durante a pandemia da COVID-19 examinou o impacto na força de trabalho médica, incluindo questões relacionadas a recursos humanos, equipamentos de proteção individual e protocolos de segurança. O estudo mostrou que a pandemia teve um impacto significativo na região, com muitos médicos relatando falta de pessoal e sobrecarga de trabalho. Os resultados também indicaram que as medidas tomadas para gerenciar a força de trabalho em saúde durante a pandemia foram insuficientes, enfatizando a importância de uma gestão de força de trabalho em saúde para garantir uma resposta eficaz à pandemia (DINIĆ *et al.*, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia da COVID-19 expôs as limitações e destacou a importância do pensamento coletivo e da ciência avançada para enfrentar crises globais. Isso também revelou as dificuldades enfrentadas por todos os países, especialmente aqueles que estão em desenvolvimento. Houve um impacto significativo na oferta de serviços de saúde para pacientes com várias comorbidades, mundialmente. Vários fatores, como a redução de profissionais disponíveis para atender os pacientes, a suspensão dos serviços ambulatoriais e o medo de contrair a COVID-19, contribuíram para a diminuição do número

de diagnósticos das doenças durante a pandemia. Para garantir a manutenção desses serviços, medidas como o uso de estratégias de telemedicina, redução do tempo de espera dos pacientes e adoção de medidas de prevenção de infecção foram implementadas.

A saúde dos profissionais atuantes na linha de frente também teve um papel relevante na gestão do cuidado hospitalar durante a pandemia da COVID-19. Isso se deve ao fato de que o enfrentamento de desafios significativos pode causar um impacto negativo em sua saúde mental e, conseqüentemente, na capacidade de trabalho.

A comunicação adequada entre todos os atores envolvidos no processo, incluindo equipes de saúde, gestores, pacientes, familiares e comunidades, é fundamental para o bom funcionamento da gestão em saúde, uma vez que a comunicação clara e precisa também é essencial para garantir que as pessoas entendam as medidas adotadas e sigam as recomendações das autoridades de saúde.

Além da comunicação, as adaptações necessárias nas instalações e equipamentos de saúde durante a pandemia de COVID-19 e a capacitação contínua da equipe e a colaboração entre profissionais de saúde foram relevantes no processo gerencial.

Destacou-se ainda a relevância de investimentos na infraestrutura de saúde, especialmente em leitos de UTI, gerenciamento de medicamentos e gerenciamento de resíduos biomédicos. Outro ponto que vale o destaque é a comunicação entre doadores e receptores de insumos, a fim de padronizar as doações aos hospitais.

Com relação a força de trabalho em saúde durante a pandemia de COVID-19, evidenciou-se a eficácia de treinamento contínuo para melhoria das habilidades e conhecimentos das equipes de saúde, além da necessidade de mudanças na formação dos profissionais de saúde para melhor prepará-los para crises futuras e a importância de recursos educacionais atualizados e aprendizado online.

Destacou-se a importância de investimento em recursos humanos e a implementação de protocolos de segurança adequados para garantir uma resposta eficaz às pandemias futuras, com abordagem multidisciplinar no gerenciamento de crises, incluindo a participação ativa de especialistas em saúde pública, economia e política.

Além disso, a pandemia destacou a necessidade de investimentos contínuos na saúde pública, sendo crucial que sejam dedicados esforços e recursos para minimizar os impactos da pandemia, com foco em políticas sociais e na colaboração internacional. Essas estratégias são fundamentais para preparar o mundo para lidar com crises sanitárias atuais e futuras.

REFERÊNCIAS

ALEGRE ALEGRE, T. M. *et al.* Estilo de liderazgo y actitud al cambio organizacional en profesionales sanitarios durante COVID-19. **Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas**, v. 40, 2021.

- AL-EMAM, R.; AL-YOUSFI, B. Waste management of used personal protective equipment during the COVID-19 pandemic in the Eastern Mediterranean Region. **Eastern Mediterranean Health Journal**, v. 27, n. 11, p. 1034-1035, 2021.
- BARBOSA, A. C. S. *et al.* Impactos da pandemia Covid-19 no ensino e formação do graduando em enfermagem: revisão integrativa. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 2, p. 7077-7092, 2022.
- BAR-ON, E. *et al.* Establishing a COVID-19 treatment centre in Israel at the initial stage of the outbreak: challenges, responses and lessons learned. **Emergency Medicine Journal**, v. 38, n. 5, p. 373-378, 2021.
- BORDIN, R. *et al.* Leadership styles and change readiness in healthcare organizations. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 27, p. e3124, 2019. doi: 10.1590/1518-8345.3002.3124.
- CACCIOLA, I. *et al.* The clinical impact of the COVID-19 pandemic on patients with hepatitis B virus or hepatitis C virus infection: a practical guide for hepatologists. **Journal of viral hepatitis**, v. 27, n. 6, p. 563-577, jun. 2020.
- CAMBIEN, G. *et al.* Management of donations of personal protective equipment in response to the massive shortage during the COVID-19 health crisis: providing quality equipment to health care workers. **Antimicrobial Resistance & Infection Control**, v. 10, p. 1-10, 2021.
- CAMPOS, T. *et al.* Actions developed at the Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira to confront the COVID-19 pandemic. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 21, p. 263-274, 2021.
- CAPOOR, M. R.; PARIDA, A. Current perspectives of biomedical waste management in context of COVID-19". **Indian journal of medical microbiology**, v. 39, n. 2, p. 171-178, 2021.
- CASTIEL, L. D. *et al.* Precariedades do excesso: informação e comunicação em saúde coletiva. In: **Precariedades do excesso: informação e comunicação em saúde coletiva**. 2006. p. 165-165.
- CASTIEL, L. D. *et al.* Precariedades do excesso: informação e comunicação em saúde coletiva. In: **Precariedades do excesso: informação e comunicação em saúde coletiva**. 2006. p. 165-165.
- COELHO, B. M. *et al.* O impacto da pandemia da covid-19 na formação médica: uma revisão integrativa. **Revista ibero-americana de humanidades, ciências e educação**, v. 7, n. 12, p. 522-545, 2021.
- COELHO, F. C. *et al.* Assessing the spread of COVID-19 in Brazil: Mobility, morbidity and social vulnerability. **PLoS One**, v. 15, n. 9, p. e0238214, 2020.
- DA FONSECA, M. N. *et al.* Avaliação do nível de percepção dos riscos de infecção pelo SARS-CoV-2 e da acessibilidade a informações sobre a Covid-19 no Brasil. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, v. 15, n. 2, 2021.
- DE OLIVEIRA, M. L. P.; COLPO, C. D. Comunicação organizacional e desinformação: uma reflexão sobre comunicação pública no Brasil durante a pandemia da covid-19. **Organicom**, v. 18, n. 37, p. 49-61, 2021.
- DINIĆ, M. *et al.* Health workforce management in the context of the COVID-19 pandemic: A survey of physicians in Serbia. **The international Journal of Health planning and Management**, v. 36, n. S1, p. 92-111, 2021.
- GALHARDI, C. P. *et al.* Fato ou Fake? Uma análise da desinformação frente à pandemia da Covid-19 no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 4201-4210, 2020.

- GLERIANO, J. S.; CHAVES, L. D. P.; FERREIRA, J. B. B. Repercussões da pandemia por Covid-19 nos serviços de referência para atenção às hepatites virais. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 32, 2023.
- HIDALGO-MARTINOLA, D. R. *et al.* Vulnerability in the mental health of health personnel to COVID-19. **Rev. bras. psicoter**, v. 23, n. 2, p. 79-88, 2021.
- INDINI, A. *et al.* Management of patients with cancer during the COVID-19 pandemic: The Italian perspective on the second wave. **European Journal of Cancer**, v. 148, p. 112-116, 2021.
- KARIM, N. *et al.* Lessons learned from Rwanda: innovative strategies for prevention and containment of COVID-19. **Annals of global health**, v. 87, n. 1, 2021.
- KUCHARSKI, A. J. *et al.* Effectiveness of isolation, testing, contact tracing, and physical distancing on reducing transmission of SARS-CoV-2 in different settings: a mathematical modelling study. **The Lancet Infectious Diseases**, v. 20, n. 10, p. 1151-1160, 2020. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30457-6](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30457-6).
- LANA, R. M. *et al.* Identification of priority groups for COVID-19 vaccination in Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, 2021.
- LEMOS, A. B. Comunicação pública e qualidade da informação em tempos de pandemia de covid-19: um estudo sobre os boletins epidemiológicos publicados pela Prefeitura de Frutal, Minas Gerais. **Reciis – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 18-32, jan.-mar. 2023.
- LIMA, C. R. M. *et al.* **Emergência de saúde pública global por pandemia de COVID-19: desinformação, assimetria de informações e validação discursiva**. 2020.
- LOU, J. *et al.* Coronavirus disease 2019 (COVID-19): epidemiology, pathogenesis, diagnosis, and therapeutics. **Journal of medical virology**, v. 92, n. 10, p. 2043-2054, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/jmv.25773>. Acesso em: 15 abr. 2023.
- LOU, N. M. *et al.* Evaluations of healthcare providers' perceived support from personal, hospital, and system resources: implications for well-being and management in healthcare in Montreal, Quebec, during COVID-19. **Evaluation & the Health Professions**, v. 44, n. 3, p. 319-322, 2021.
- MITIKU, G. *et al.* Biomedical waste management practices and associated factors among health care workers in the era of the covid-19 pandemic at metropolitan city private hospitals, Amhara region, Ethiopia, 2020. **Plos one**, v. 17, n. 4, p. e0266037, 2022.
- MONTORO, T. Retratos da comunicação em saúde: desafios e perspectivas. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 12, p. 445-448, 2008.
- MOSE, A. *et al.* Determinants of COVID-19 vaccine acceptance in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. **PloS one**, v. 17, n. 6, p. e0269273, 2022.
- NASSAR, P. R. B. *et al.* Gestão de risco e as estratégias do plano de contingência para COVID-19 [COVID-19 contingency plan strategies and risk management][Gestión de riesgos y estrategias del plan de contingencia para COVID-19]. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 28, p. 55415, 2020.
- PAMPLIN, J. C. *et al.* Technology and disasters: the evolution of the national emergency tele-critical care network. **Critical care medicine**, v. 49, n. 7, p. 1007-1014, 2021.
- PANDA, N. *et al.* Redeployment of health care workers in the COVID-19 pandemic: A qualitative study of health system leaders' strategies. **Journal of Patient Safety**, v. 17, n. 4, p. 256-263, 2021.

PINHEIRO, C. M. H.; PITOMBEIRA, M. G. V.; LOIOLA, E. A. Desafios na gestão em saúde frente a pandemia de covid-19: relato de experiência: Desafios na gestão em saúde frente a pandemia de covid-19: relato de experiência. **Revista Enfermagem atual in derme**, v. 93, 2020.

RODRIGUES, A. K. S. *et al.* Desafios da gestão de hospitais públicos brasileiros no cenário da pandemia COVID-19. **HU Revista**, v. 46, p. 1-2, 2020.

SANTOS, M. A.; SILVA, J. A. O. Impactos da pandemia de COVID-19 na economia mundial. **Revista de Economia e Agronegócio**, v. 18, n. 1, p. 1-21, 2020.

SANTOS, N. C. *et al.* Identifying high-risk groups and allocating resources to mitigate COVID-19 transmission in Brazil. *International Journal of Infectious Diseases*, v. 104, p. 665-670, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2021.01.060>. Acesso em: 15 abr. 2023.

SINGH, Gurvinder Pal. Novel State Rapid Response Team Training Module During the COVID-19 Pandemic in India. **The Primary Care Companion for CNS Disorders**, v. 23, n. 4, p. 35460, 2021.

SKLAR, David; YILMAZ, Yusuf; CHAN, Teresa M. What the COVID-19 pandemic can teach health professionals about continuing professional development. **Academic Medicine**, v. 96, n. 10, p. 1379, 2021.

SODRÉ, Rúbia Lícia Rodrigues *et al.* Transformação de uma clínica cirúrgica para atendimento a pacientes com covid 19: relato de experiência. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 31, 2022.

ZHUANG, K. *et al.* The COVID-19 pandemic: implications for the plastic surgery community. **Plastic and Reconstructive Surgery**, v. 146, n. 4, p. 711-712, 2020. doi: 10.1097/PRS.00000000000007186.