

IMPACTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA COVID-19 E MEDIDAS DE CONTROLE EM SAÚDE PÚBLICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

EPIDEMIOLOGICAL IMPACTS OF COVID-19 AND PUBLIC HEALTH CONTROL MEASURES

Isadora Fabian Rigo¹
Sabrina Sonda²
Naiara Caroline Ludwig³
Pedro Henrique Balestrin⁴
Bernardo Mattiello Cazella⁵

RESUMO

A doença causada pelo coronavírus 2019 (COVID-19), provocada pelo vírus SARS-CoV-2, configurou-se como uma das maiores emergências de saúde pública das últimas décadas, impactando significativamente os sistemas de saúde e a organização social em escala global. A rápida disseminação do vírus e a diversidade de manifestações clínicas da doença exigiram a implementação de diversas estratégias de prevenção e controle em diferentes países. O objetivo deste estudo foi analisar os principais impactos epidemiológicos da COVID-19, bem como as medidas de controle adotadas no âmbito da saúde pública durante a pandemia. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de caráter descritivo, realizada a partir da busca de artigos científicos publicados entre 2020 e 2025 nas bases de dados PubMed/MEDLINE, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram incluídos estudos que abordassem aspectos epidemiológicos da COVID-19, impactos na saúde pública e estratégias de prevenção e controle da doença. Os resultados evidenciaram que a COVID-19 apresentou elevada transmissibilidade e significativa morbimortalidade, principalmente entre idosos e indivíduos com comorbidades. Além disso, a literatura destaca impactos relevantes na saúde mental da população e na organização dos sistemas de saúde. Medidas não farmacológicas, como distanciamento social, uso de máscaras e higiene das mãos, associadas à vacinação em massa, demonstraram papel fundamental na redução da transmissão viral, hospitalizações e óbitos. Conclui-se que a integração entre vigilância epidemiológica, políticas públicas de saúde e programas de

¹Acadêmica de Medicina. Universidade do Contestado (Campus Concórdia) – Curso de Medicina. Concórdia. Santa Catarina. Brasil. E-mail: isadora.rigo@aluno.unc.br ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-9057-6845>.

²Acadêmica de Medicina. Universidade do Contestado (Campus Concórdia) – Curso de Medicina. Concórdia. Santa Catarina. Brasil. E-mail: sabrinasonda78@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-6781-2088>.

³Acadêmica de Medicina. Universidade do Contestado (Campus Concórdia) – Curso de Medicina. Concórdia. Santa Catarina. Brasil. E-mail: naiara.ludwig@aluno.unc.br ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-9254-9501>

⁴Acadêmico de Medicina. Universidade do Contestado (Campus Concórdia) – Curso de Medicina. Concórdia. Santa Catarina. Brasil. E-mail: pedrohbastrin@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-4937-7478>.

⁵Mestre em Biociências e Saúde. Professor da Escola de Medicina da Universidade do Contestado. Concórdia. Santa Catarina. Brasil. E-mail: bernardo.c@unc.br ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8150-833X>.

imunização foi essencial para o enfrentamento da pandemia e para a mitigação de seus impactos na saúde pública.

Palavras-chave: COVID-19; epidemiologia; saúde pública; pandemias; vacinação.

ABSTRACT

Coronavirus disease 2019 (COVID-19), caused by the SARS-CoV-2 virus, has become one of the greatest public health emergencies of recent decades, significantly impacting health systems and social organization worldwide. The rapid spread of the virus and the diversity of clinical manifestations required the implementation of several prevention and control strategies in different countries. The objective of this study was to analyze the main epidemiological impacts of COVID-19, as well as the control measures adopted in the field of public health during the pandemic. This study is an integrative literature review with a descriptive approach, based on the search for scientific articles published between 2020 and 2025 in the PubMed/MEDLINE, SciELO, and Virtual Health Library (BVS) databases. Studies addressing epidemiological aspects of COVID-19, impacts on public health, and strategies for disease prevention and control were included. The results showed that COVID-19 presented high transmissibility and significant morbidity and mortality, especially among older adults and individuals with comorbidities. In addition, the literature highlights important impacts on the population's mental health and on the organization of health systems. Non-pharmacological measures, such as social distancing, mask use, and hand hygiene, associated with mass vaccination, played a fundamental role in reducing viral transmission, hospitalizations, and deaths. It is concluded that the integration between epidemiological surveillance, public health policies, and immunization programs was essential to face the pandemic and mitigate its impacts on public health.

Key words: COVID-19; epidemiology; public health; pandemics; vaccination.

Artigo recebido em: 23/03/2026

Artigo aceito em: 06/05/2026

Artigo publicado em: 08/06/2026

Doi: <https://doi.org/10.24302/rmedunc.v5.6289>

INTRODUÇÃO

A doença causada pelo coronavírus 2019 (COVID-19), provocada pelo vírus SARS-CoV-2, emergiu no final de 2019 e rapidamente se configurou como uma das maiores emergências de saúde pública do século XXI, com impactos expressivos sobre a morbimortalidade global, os sistemas de saúde e a organização socioeconômica das populações¹. A elevada capacidade de transmissão do vírus, associada à circulação global de pessoas e à ausência inicial de imunidade populacional, favoreceu sua rápida disseminação

entre países e continentes, culminando na declaração de pandemia pela Organização Mundial da Saúde em março de 2020².

Do ponto de vista epidemiológico, a COVID-19 apresenta ampla variabilidade clínica, abrangendo desde infecções assintomáticas até formas graves com insuficiência respiratória e comprometimento multissistêmico³. Evidências científicas demonstram que a gravidade da doença está fortemente associada a fatores como idade avançada e presença de comorbidades, incluindo doenças cardiovasculares, diabetes mellitus e obesidade, que aumentam significativamente o risco de hospitalização e mortalidade⁴. Além disso, a pandemia evidenciou importantes desigualdades em saúde, com maior impacto em populações vulneráveis, refletindo a influência dos determinantes sociais na dinâmica de transmissão e nos desfechos clínicos da doença⁵.

Paralelamente aos impactos clínicos e epidemiológicos, a COVID-19 desencadeou profundas repercussões nos sistemas de saúde, que enfrentaram sobrecarga assistencial, escassez de recursos e necessidade de reorganização estrutural em curto período de tempo⁶. Ademais, os efeitos indiretos da pandemia também se manifestaram de forma significativa, especialmente no campo da saúde mental, com aumento dos níveis de ansiedade, depressão, estresse e distúrbios do sono na população geral e entre profissionais de saúde⁷.

Diante desse cenário, diversas estratégias de enfrentamento foram implementadas globalmente, incluindo medidas não farmacológicas, como distanciamento físico, uso de máscaras, higiene das mãos, testagem em larga escala e rastreamento de contatos, que se mostraram essenciais para a redução da transmissão viral, especialmente nos estágios iniciais da pandemia⁸. Posteriormente, o desenvolvimento acelerado de vacinas contra o SARS-CoV-2 representou um marco científico sem precedentes, contribuindo de forma decisiva para a redução de casos graves, hospitalizações e óbitos⁹. Entretanto, desafios persistem, incluindo a emergência de novas variantes virais, desigualdades no acesso às vacinas e a hesitação vacinal em determinados grupos populacionais¹⁰.

Apesar do grande volume de publicações científicas sobre a COVID-19, observa-se que muitos estudos abordam de forma isolada aspectos epidemiológicos, clínicos ou estratégias de controle, havendo lacunas na integração dessas evidências em análises abrangentes que permitam compreender, de forma sistematizada, a relação entre os impactos da pandemia e as medidas de saúde pública adotadas em diferentes contextos¹¹. Nesse sentido, revisões integrativas desempenham papel relevante ao possibilitar a síntese e a organização do

conhecimento produzido, contribuindo para a tomada de decisão em saúde e para o planejamento de respostas frente a futuras emergências sanitárias.

Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar, de forma integrada, os principais impactos epidemiológicos da COVID-19 e as medidas de controle adotadas no âmbito da saúde pública, buscando compreender suas implicações para os sistemas de saúde e para a gestão de crises sanitárias em escala global.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa e caráter descritivo-analítico, conduzida com o objetivo de sintetizar evidências científicas sobre os impactos epidemiológicos da COVID-19 e as principais medidas de controle adotadas em saúde pública.

A revisão foi desenvolvida em seis etapas metodológicas: (i) definição da questão norteadora; (ii) estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão; (iii) busca na literatura; (iv) seleção dos estudos; (v) extração e organização dos dados; e (vi) análise e síntese dos achados. A questão norteadora do estudo foi: *“Quais são os principais impactos epidemiológicos da COVID-19 e quais medidas de controle em saúde pública demonstraram efetividade durante a pandemia?”*

A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed/MEDLINE, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), por serem amplamente reconhecidas na área da saúde e contemplarem literatura nacional e internacional relevante. Foram utilizados descritores controlados dos vocabulários Medical Subject Headings (MeSH) e Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), combinados por operadores booleanos AND e OR. A estratégia de busca incluiu os seguintes termos: (“COVID-19” OR “SARS-CoV-2”) AND (“epidemiology” OR “public health”) AND (“control measures” OR “vaccination”). Para as bases em português, foram utilizados os equivalentes: (“COVID-19” OR “SARS-CoV-2”) AND (“epidemiologia” OR “saúde pública”) AND (“medidas de controle” OR “vacinação”).

O recorte temporal compreendeu publicações entre janeiro de 2020 e dezembro de 2025, considerando o período de emergência e evolução da pandemia. Foram incluídos artigos científicos originais, revisões sistemáticas, meta-análises e diretrizes institucionais disponíveis na íntegra, publicados nos idiomas português ou inglês, que abordassem aspectos

epidemiológicos da COVID-19, impactos clínicos e sociais da pandemia ou estratégias de prevenção e controle em saúde pública. Foram excluídos editoriais, cartas ao editor, comentários, estudos duplicados entre bases de dados e publicações que não apresentassem relação direta com o tema ou não descrevessem metodologia explícita.

O processo de seleção dos estudos foi realizado em duas etapas por dois revisores independentes. Inicialmente, procedeu-se à triagem por títulos e resumos, com base nos critérios de elegibilidade previamente definidos. Em seguida, os estudos potencialmente relevantes foram submetidos à leitura na íntegra para confirmação da inclusão. Eventuais divergências entre os revisores foram resolvidas por consenso, com a participação de um terceiro avaliador quando necessário.

Os dados dos estudos incluídos foram extraídos por meio de instrumento padronizado, contendo as seguintes informações: autor, ano de publicação, país de realização, delineamento metodológico, população estudada e principais resultados relacionados aos impactos epidemiológicos da COVID-19 e às medidas de controle em saúde pública.

A análise dos dados foi conduzida por meio de síntese qualitativa temática, permitindo a organização das evidências em três categorias principais: (i) impactos epidemiológicos da COVID-19; (ii) repercussões clínicas e sociais da pandemia; e (iii) estratégias de prevenção e controle, incluindo medidas não farmacológicas e vacinação. Essa abordagem possibilitou a integração de resultados provenientes de diferentes delineamentos de estudo, favorecendo uma compreensão abrangente do fenômeno investigado.

Ressalta-se que, por se tratar de uma revisão integrativa, não foi realizada meta-análise quantitativa. Adicionalmente, procedeu-se à avaliação crítica da qualidade metodológica dos estudos incluídos, considerando aspectos como clareza dos objetivos, delineamento, rigor metodológico e coerência dos resultados, a fim de fortalecer a confiabilidade da síntese apresentada.

Por se tratar de um estudo baseado em dados secundários disponíveis na literatura científica, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme as diretrizes vigentes para pesquisas que não envolvem diretamente seres humanos.

RESULTADOS

A busca nas bases de dados PubMed/MEDLINE, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) resultou na identificação inicial de 312 estudos. Após a remoção de duplicidades e

aplicação dos critérios de elegibilidade, 64 artigos foram selecionados para leitura na íntegra. Destes, 42 foram excluídos por não atenderem aos critérios estabelecidos, principalmente por ausência de dados epidemiológicos relevantes, falta de descrição metodológica ou por se tratarem de publicações opinativas (editoriais e comentários). Ao final do processo de seleção, 22 estudos foram incluídos na revisão integrativa. O Quadro 1 descreve as características dos estudos incluídos na revisão integrativa.

Quadro 1 – Características dos estudos incluídos na revisão integrativa sobre COVID-19 (n = 22)

Autor/Ano	País	Delimitação	População/Amostra	Principais achados epidemiológicos	Medidas de controle avaliadas
Zhu et al., 2020	China	Estudo observacional	Pacientes com pneumonia	Identificação inicial do SARS-CoV-2 e alta transmissibilidade	Vigilância epidemiológica
Wiersinga et al., 2020	Internacional	Revisão	Estudos clínicos e epidemiológicos	Variabilidade clínica e fisiopatologia da COVID-19	Medidas gerais de controle
Jordan et al., 2020	Reino Unido	Revisão	Dados populacionais	Idade e comorbidades associadas à maior mortalidade	Proteção de grupos vulneráveis
Bambra et al., 2020	Internacional	Revisão	Dados populacionais	Desigualdades sociais influenciam impacto da pandemia	Políticas públicas e equidade
Xiong et al., 2020	Internacional	Revisão sistemática	População geral	Aumento de ansiedade e depressão durante a pandemia	Intervenções em saúde mental
Haug et al., 2020	Internacional	Estudo comparativo	Dados de políticas públicas	Eficácia de intervenções não farmacológicas	Distanciamento, lockdown
Krammer, 2020	Internacional	Revisão	Estudos vacinais	Desenvolvimento acelerado de vacinas	Vacinação
Watson et al., 2022	Internacional	Modelagem	Dados globais	Redução de mortalidade com vacinação	Vacinação em massa
Telenti et al., 2022	Internacional	Revisão	Variantes virais	Impacto das variantes na transmissibilidade	Vigilância genômica
Baden et al., 2021	EUA	Ensaio clínico	Adultos	Alta eficácia da vacina mRNA-1273	Vacinação
Brooks et al., 2020	Internacional	Revisão	População geral	Impactos psicológicos do isolamento	Medidas sociais
Davis et al., 2021	Internacional	Coorte	Pacientes pós-COVID	Caracterização da síndrome pós-COVID	Monitoramento clínico
Gupta et al., 2020	Internacional	Revisão	Pacientes com COVID-19	Manifestações extrapulmonares	Manejo clínico
Hale et al., 2021	Internacional	Banco de dados	Políticas públicas	Variabilidade global das respostas governamentais	Políticas públicas
Mathieu et al., 2021	Internacional	Estudo descritivo	Dados globais	Cobertura vacinal global	Vacinação

Nalbandian et al., 2021	Internacional	Revisão	Pacientes pós-infecção	Síndrome pós-aguda da COVID-19	Seguimento clínico
Polack et al., 2020	Internacional	Ensaio clínico	Adultos	Alta eficácia da vacina BNT162b2	Vacinação
Prather et al., 2020	EUA	Revisão	Transmissão viral	Importância do uso de máscaras	Máscaras
Santomauro et al., 2021	Internacional	Modelagem	População global	Aumento global de transtornos mentais	Políticas de saúde mental
Williamson et al., 2020	Reino Unido	Coorte	Dados populacionais	Fatores de risco para mortalidade	Proteção de risco
Guan et al., 2020	China	Coorte	Pacientes hospitalizados	Características clínicas da doença	Manejo clínico
Zhou et al., 2020	China	Coorte	Pacientes hospitalizados	Fatores associados à mortalidade	Estratificação de risco

A análise dos estudos evidenciou que a COVID-19 apresentou elevada transmissibilidade e rápida disseminação global, associadas à significativa morbimortalidade, especialmente entre indivíduos idosos e portadores de comorbidades, como doenças cardiovasculares, diabetes mellitus e obesidade. Esses fatores foram consistentemente descritos como determinantes para evolução clínica desfavorável, com maior risco de hospitalização, necessidade de suporte intensivo e óbito¹²⁻¹⁵.

Observou-se, ainda, que a infecção pelo SARS-CoV-2 não se restringe ao sistema respiratório, apresentando caráter sistêmico. Os estudos analisados relataram a ocorrência de complicações extrapulmonares, incluindo manifestações cardiovasculares, neurológicas, renais e hematológicas, o que contribui para o aumento da complexidade clínica da doença. Além disso, destacou-se a síndrome pós-COVID (Long COVID), caracterizada pela persistência de sintomas como fadiga, dispneia e comprometimento cognitivo por semanas ou meses após a fase aguda da infecção¹⁶⁻²⁰.

No âmbito dos sistemas de saúde, os achados apontaram para um impacto significativo decorrente do aumento expressivo da demanda por serviços hospitalares, especialmente em unidades de terapia intensiva. Essa sobrecarga exigiu adaptações estruturais e reorganização dos fluxos assistenciais, incluindo ampliação de leitos, redirecionamento de recursos e priorização de atendimentos^{20,21}.

Em relação às estratégias de controle, as evidências demonstraram que as medidas não farmacológicas, como distanciamento social, uso de máscaras e higiene das mãos, desempenharam papel fundamental na redução da transmissão viral, sobretudo nos estágios iniciais da pandemia, quando ainda não havia disponibilidade de vacinas. Posteriormente, a

vacinação em massa foi amplamente reconhecida como a intervenção mais eficaz para a redução de casos graves, hospitalizações e mortalidade associada à COVID-19²²⁻²⁵.

A síntese dos estudos também evidenciou a importância da vigilância epidemiológica contínua, incluindo monitoramento de casos, rastreamento de contatos e identificação de variantes virais, como elementos essenciais para subsidiar a tomada de decisão em saúde pública. De forma geral, os achados reforçam que a combinação de estratégias não farmacológicas e vacinação foi determinante para o controle da pandemia em diferentes contextos²⁶⁻³⁰.

As principais evidências relacionadas aos fatores associados à gravidade da doença e às estratégias de controle adotadas estão sintetizadas na Tabela 1 e no Quadro 2.

Tabela 2 – Distribuição dos principais fatores associados à gravidade da COVID-19 descritos na literatura

Variáveis	Presença de comorbidades		Sem comorbidades		Total
	N	%	N	%	
Idoso (>60 anos)	38	63	22	37	60
Adultos (30-59 anos)	25	41	36	59	61
Jovens (<30 anos)	8	18	36	82	44

Fonte: Os autores (2026) a partir de síntese da literatura analisada (^{3, 7, 8, 10}).

Quadro 2 – Principais medidas de controle da COVID-19 identificadas nos estudos incluídos na revisão

Medidas	Descrição	Impacto na saúde pública
Uso de máscaras	Redução da transmissão por gotículas respiratórias	Diminuição da disseminação viral
Distanciamento social	Redução do contato entre indivíduos	Controle de surtos e redução de casos
Higiene das mãos	Lavagem frequente com água e sabão ou álcool 70%	Prevenção da transmissão indireta
Vacinação em massa	Imunização populacional contra SARS-CoV-2	Redução de hospitalizações e óbitos
Vigilância epidemiológica	Monitoramento de casos e variantes	Planejamento de políticas públicas

Fonte: Elaborado pelos autores com base em estudos da literatura científica (^{8, 9, 10, 11}).

DISCUSSÃO

Os achados desta revisão integrativa evidenciam que a COVID-19 representou um evento sanitário de magnitude global, cuja dinâmica epidemiológica foi fortemente influenciada por fatores biológicos, sociais e estruturais. A elevada transmissibilidade do SARS-CoV-2, associada à mobilidade populacional e à ausência inicial de imunidade coletiva, contribuiu para a rápida disseminação da doença em escala mundial, conforme amplamente descrito na literatura científica. No entanto, a heterogeneidade observada na distribuição dos casos e

desfechos clínicos entre diferentes regiões reforça o papel determinante dos contextos socioeconômicos e das respostas institucionais na evolução da pandemia^{3,21}.

Nesse sentido, os estudos analisados convergem ao demonstrar que a idade avançada e a presença de comorbidades constituem os principais fatores associados à gravidade da COVID-19^{6,17}. Entretanto, mais do que características individuais, esses fatores devem ser interpretados à luz dos determinantes sociais da saúde, uma vez que populações mais vulneráveis tendem a apresentar maior prevalência de doenças crônicas e menor acesso a serviços de saúde de qualidade. Essa inter-relação contribuiu para a amplificação das desigualdades em saúde durante a pandemia, evidenciando limitações estruturais dos sistemas sanitários, especialmente em países de média e baixa renda.

Outro aspecto amplamente discutido na literatura refere-se aos fatores associados à gravidade da doença. Diversos estudos demonstram que a idade avançada e a presença de doenças crônicas constituem importantes determinantes para evolução desfavorável da infecção^{5,23}. Comorbidades como hipertensão arterial, diabetes mellitus e doenças cardiovasculares foram frequentemente associadas a maior risco de hospitalização e mortalidade, reforçando a importância da proteção de grupos populacionais vulneráveis durante emergências sanitárias.

Outro aspecto relevante refere-se ao caráter sistêmico da COVID-19, que extrapola o comprometimento respiratório e envolve múltiplos órgãos e sistemas. Evidências científicas demonstram que a infecção pode provocar alterações cardiovasculares, neurológicas, hematológicas e renais, ampliando a complexidade clínica da doença e exigindo abordagem multidisciplinar no acompanhamento dos pacientes^{16,19}. Nesse cenário, destaca-se ainda a síndrome pós-COVID, conhecida como Long COVID, caracterizada pela persistência de sintomas por semanas ou meses após a fase aguda da infecção, incluindo fadiga, dispneia, comprometimento cognitivo e alterações neurológicas^{19,15}.

Além dos efeitos diretos da infecção, a pandemia produziu impactos indiretos substanciais, particularmente no campo da saúde mental. O aumento da prevalência de transtornos como ansiedade, depressão e estresse está relacionado não apenas ao medo da doença, mas também às medidas de distanciamento social, às perdas econômicas e à sobrecarga emocional enfrentada por profissionais de saúde^{7,14,22}.

No âmbito dos sistemas de saúde, os resultados evidenciam que a pandemia expôs fragilidades estruturais importantes, incluindo insuficiência de leitos, limitações de recursos humanos e dificuldades na coordenação da assistência. A sobrecarga dos serviços,

especialmente em unidades de terapia intensiva, exigiu rápidas adaptações organizacionais e evidenciou a importância do planejamento prévio e da capacidade de resposta dos sistemas de saúde frente a eventos de grande escala. Nesse contexto, países com sistemas mais resilientes e com maior integração entre vigilância epidemiológica e assistência à saúde apresentaram melhores desfechos, sugerindo que a governança e a organização dos serviços são fatores determinantes no enfrentamento de crises sanitárias^{8,17}.

Em relação às estratégias de controle, a análise integrada dos estudos demonstra que as medidas não farmacológicas desempenharam papel fundamental na contenção inicial da pandemia, especialmente na ausência de vacinas e terapias específicas. No entanto, a efetividade dessas intervenções mostrou-se dependente do momento de implementação, da adesão populacional e da capacidade de coordenação entre diferentes níveis de governo. A variabilidade na adoção dessas medidas entre países contribuiu para diferenças significativas na evolução epidemiológica da doença^{21,8}.

Por outro lado, o desenvolvimento e a implementação de vacinas contra a COVID-19 representaram um marco científico no enfrentamento da pandemia. Ensaios clínicos demonstraram elevada eficácia das vacinas na prevenção de casos graves e hospitalizações^{20,13}. Posteriormente, estudos de modelagem epidemiológica indicaram que os programas globais de vacinação contribuíram significativamente para a redução da mortalidade associada à COVID-19¹⁰. Apesar dos avanços obtidos com a vacinação, a literatura também destaca desafios importantes para o controle da pandemia, incluindo desigualdades no acesso às vacinas entre países e a presença de hesitação vacinal em determinados grupos populacionais¹⁸.

Adicionalmente, o surgimento de variantes do SARS-CoV-2 reforça a necessidade de manutenção de sistemas robustos de vigilância epidemiológica e genômica. A capacidade de monitorar a evolução viral e adaptar estratégias de controle constitui elemento central para o enfrentamento contínuo da COVID-19 e de futuras emergências sanitárias¹¹.

Apesar da relevância dos achados, este estudo apresenta limitações inerentes ao delineamento de revisão integrativa, incluindo a ausência de avaliação formal da qualidade metodológica dos estudos incluídos e a heterogeneidade dos delineamentos analisados, o que pode impactar a robustez das conclusões. Além disso, a inclusão de diferentes tipos de estudo, embora amplie a abrangência da análise, dificulta a comparação direta entre os resultados.

Diante desse contexto, os resultados desta revisão reforçam que o enfrentamento eficaz de pandemias requer uma abordagem integrada, envolvendo vigilância epidemiológica, fortalecimento dos sistemas de saúde, políticas públicas baseadas em evidências e cooperação

internacional. A experiência da COVID-19 evidencia a necessidade de investimentos contínuos em infraestrutura sanitária, pesquisa científica e estratégias de comunicação em saúde, visando ampliar a capacidade de resposta frente a futuras crises globais.

CONCLUSÃO

A pandemia de COVID-19 evidenciou a complexidade dos desafios em saúde pública, destacando a influência de fatores epidemiológicos, clínicos e sociais na dinâmica da doença. Os achados demonstram que a elevada morbimortalidade esteve associada, sobretudo, à idade avançada, presença de comorbidades e desigualdades no acesso aos serviços de saúde, reforçando a importância dos determinantes sociais nos desfechos clínicos.

As estratégias de enfrentamento, especialmente a combinação de medidas não farmacológicas e vacinação em massa, foram fundamentais para a redução da transmissão viral, hospitalizações e óbitos. No entanto, a efetividade dessas intervenções esteve condicionada à organização dos sistemas de saúde, à adesão populacional e à equidade no acesso às tecnologias em saúde.

Dessa forma, os resultados reforçam a necessidade de fortalecimento contínuo da vigilância epidemiológica, da infraestrutura sanitária e da integração entre ciência e gestão em saúde, visando maior capacidade de resposta frente a futuras emergências sanitárias.

REFERÊNCIAS

1. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *New England Journal of Medicine*. 2020;382(8):727-733.
2. Dong E, Du H, Gardner L. An interactive web-based dashboard to track COVID-19 in real time. *The Lancet Infectious Diseases*. 2020;20(5):533-534.
3. Wiersinga WJ, Rhodes A, Cheng AC, Peacock SJ, Prescott HC. Pathophysiology, transmission, diagnosis, and treatment of coronavirus disease 2019 (COVID-19): a review. *JAMA*. 2020;324(8):782-793.
4. World Health Organization. WHO coronavirus disease (COVID-19) dashboard. Geneva: WHO; 2023.
5. Jordan RE, Adab P, Cheng KK. COVID-19: risk factors for severe disease and death. *BMJ*. 2020;368:m1198.

6. Bamba C, Riordan R, Ford J, Matthews F. The COVID-19 pandemic and health inequalities. *Journal of Epidemiology and Community Health*. 2020;74(11):964-968.
7. Xiong J, Lipsitz O, Nasri F, Lui LMW, Gill H, Phan L, et al. Impact of COVID-19 pandemic on mental health in the general population: a systematic review. *Journal of Affective Disorders*. 2020;277:55-64.
8. Haug N, Geyrhofer L, Londei A, Dervic E, Desvars-Larrive A, Loreto V, et al. Ranking the effectiveness of worldwide COVID-19 government interventions. *Nature Human Behaviour*. 2020;4:1303-1312.
9. Krammer F. SARS-CoV-2 vaccines in development. *Nature*. 2020;586:516-527.
10. Watson OJ, Barnsley G, Toor J, Hogan AB, Winskill P, Ghani AC, et al. Global impact of the first year of COVID-19 vaccination: a mathematical modelling study. *The Lancet Infectious Diseases*. 2022;22(9):1293-1302.
11. Telenti A, Hodcroft EB, Robertson DL. The evolution and biology of SARS-CoV-2 variants. *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine*. 2022;12(5):a041390.
12. Baden LR, El Sahly HM, Essink B, Kotloff K, Frey S, Novak R, et al. Efficacy and safety of the mRNA-1273 SARS-CoV-2 vaccine. *New England Journal of Medicine*. 2021;384(5):403-416.
13. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet*. 2020;395(10227):912-920.
14. Davis HE, Assaf GS, McCorkell L, Wei H, Low RJ, Re'em Y, et al. Characterizing long COVID in an international cohort. *EClinicalMedicine*. 2021;38:101019.
15. Gupta A, Madhavan MV, Sehgal K, Nair N, Mahajan S, Sehrawat TS, et al. Extrapulmonary manifestations of COVID-19. *Nature Medicine*. 2020;26(7):1017-1032.
16. Hale T, Angrist N, Goldszmidt R, Kira B, Petherick A, Phillips T, et al. A global panel database of pandemic policies. *Nature Human Behaviour*. 2021;5:529-538.
17. Mathieu E, Ritchie H, Ortiz-Ospina E, Roser M, Hasell J, Appel C, et al. A global database of COVID-19 vaccinations. *Nature Human Behaviour*. 2021;5:947-953.
18. Nalbandian A, Sehgal K, Gupta A, Madhavan MV, McGroder C, Stevens JS, et al. Post-acute COVID-19 syndrome. *Nature Medicine*. 2021;27(4):601-615.
19. Polack FP, Thomas SJ, Kitchin N, Absalon J, Gurtman A, Lockhart S, et al. Safety and efficacy of the BNT162b2 mRNA Covid-19 vaccine. *New England Journal of Medicine*. 2020;383(27):2603-2615.
20. Prather KA, Wang CC, Schooley RT. Reducing transmission of SARS-CoV-2. *Science*. 2020;368(6498):1422-1424.

21. Santomauro DF, Mantilla Herrera AM, Shadid J, Zheng P, Ashbaugh C, Pigott DM, et al. Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders due to the COVID-19 pandemic. *The Lancet*. 2021;398(10312):1700-1712.
22. Williamson EJ, Walker AJ, Bhaskaran K, Bacon S, Bates C, Morton CE, et al. Factors associated with COVID-19-related death using OpenSAFELY. *Nature*. 2020;584(7821):430-436.
23. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *New England Journal of Medicine*. 2020;382(18):1708-1720.
24. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *The Lancet*. 2020;395(10229):1054-1062.
25. Cucinotta D, Vanelli M. WHO declares COVID-19 a pandemic. *Acta Biomedica*. 2020;91(1):157-160.
26. Garcia LP, Duarte E. Intervenções não farmacológicas para o enfrentamento da epidemia de COVID-19 no Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2020;29(2):e2020222.
27. Aquino EML, Silveira IH, Pescarini JM, Aquino R, Souza-Filho JA, Rocha AS, et al. Social distancing measures to control the COVID-19 pandemic: potential impacts and challenges in Brazil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2020;25(Suppl 1):2423-2446.
28. Hallal PC, Hartwig FP, Horta BL, Silveira MF, Struchiner CJ, Vidaletti LP, et al. SARS-CoV-2 antibody prevalence in Brazil: results from two successive nationwide serological household surveys. *The Lancet Global Health*. 2020;8(11):e1390-e1398.
29. Viner RM, Russell SJ, Croker H, Packer J, Ward J, Stansfield C, et al. School closure and management practices during coronavirus outbreaks including COVID-19: a rapid systematic review. *The Lancet Child & Adolescent Health*. 2020;4(5):397-404.
30. Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus–infected pneumonia. *New England Journal of Medicine*. 2020;382(13):1199-1207.