

Impacto do COVID-19 no perfil epidemiológico da Insuficiência Cardíaca (IC) na 10ª Regional do Paraná

Impact of COVID-19 on the epidemiological profile of Heart Failure (HF) in the 10th Regional of Paraná

Impacto del COVID-19 en el perfil epidemiológico de la Insuficiencia Cardíaca (IC) en la 10ª Región de Paraná

Recebido: 08/04/2025 | Revisado: 16/04/2025 | Aceitado: 16/04/2025 | Publicado: 20/04/2025

Beatriz David Lopes

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-4364-3477>
Centro Universitário Assis Gurgacz, Brasil
E-mail: bdlopes@minha.fag.edu.br

Heloise Silva Lopes

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-9309-9962>
Centro Universitário Assis Gurgacz, Brasil
E-mail: hslopes1@minha.fag.edu.br

Isadora Zorzo

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4731-1219>
Centro Universitário Assis Gurgacz, Brasil
E-mail: izorzo@minha.fag.edu.br

Maria Eduarda Borsari Rodrigues

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-2099-4786>
Centro Universitário Assis Gurgacz, Brasil
E-mail: mebrodrigues1@minha.fag.edu.br

Anderson Roberto Dallazen

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2415-5478>
Centro Universitário Assis Gurgacz, Brasil
E-mail: andersondallazen@yahoo.com.br

Resumo

Este estudo teve como objetivo analisar o impacto da pandemia de COVID-19 no perfil epidemiológico da Insuficiência Cardíaca (IC) na 10ª Regional de Saúde do Paraná. Trata-se de um estudo descritivo, transversal, retrospectivo, documental de fonte direta do DATASUS e com abordagem quantitativa (Pereira, 2018), sendo também utilizada a estatística descritiva com uso de valores de médias e frequências absolutas e relativas percentuais (Shitsuka et al., 2014). Os dados analisados referem-se ao número de internações, óbitos, taxa de mortalidade, tempo médio de internação e custo por paciente, entre os anos de 2018 e 2024. Verificou-se que durante a pandemia houve queda nas internações e aumento na taxa de mortalidade. No período pós-pandêmico, observou-se a retomada gradual dos atendimentos. Conclui-se que a pandemia interferiu de forma significativa no manejo da IC, exigindo maior atenção dos gestores e profissionais de saúde para o acompanhamento contínuo desses pacientes.

Palavras-chave: Insuficiência Cardíaca; COVID-19; Perfil Epidemiológico; Pandemia; Saúde Pública.

Abstract

This study aimed to analyze the impact of the COVID-19 pandemic on the epidemiological profile of Heart Failure (HF) in the 10th Health Region of Paraná. It is a descriptive, cross-sectional, retrospective and documentary study based on DATASUS data, with a quantitative approach (Pereira, 2018). Descriptive statistics were used with averages and absolute and relative frequencies (Shitsuka et al., 2014). The analysis covered data such as hospitalizations, deaths, mortality rates, average hospital stay and cost per patient between 2018 and 2024. A drop in hospitalizations and a rise in mortality rate were observed during the pandemic. Post-pandemic data showed a gradual recovery. It is concluded that the pandemic significantly affected the management of HF, highlighting the importance of continuous care strategies.

Keywords: Heart Failure; COVID-19; Epidemiological Profile; Pandemic; Public Health.

Resumen

Este estudio tuvo como objetivo analizar el impacto de la pandemia de COVID-19 en el perfil epidemiológico de la Insuficiencia Cardíaca (IC) en la 10ª Región de Salud de Paraná. Se trata de un estudio descriptivo, transversal, retrospectivo y documental de fuente directa del DATASUS, con enfoque cuantitativo (Pereira, 2018). Se utilizaron

estatísticas descritivas com médias e frequências absolutas e relativas (Shitsuka et al., 2014). El análisis abarcó datos como hospitalizaciones, muertes, tasa de mortalidad, estancia hospitalaria promedio y costo por paciente entre 2018 y 2024. Durante la pandemia se observó una disminución de hospitalizaciones y un aumento en la mortalidad. En el período pospandémico hubo una recuperación gradual. Se concluye que la pandemia afectó significativamente el manejo de la IC, lo que exige estrategias de atención continua.

Palabras clave: Insuficiencia Cardíaca; COVID-19; Perfil Epidemiológico; Pandemia; Salud Pública.

1. Introdução

A Insuficiência Cardíaca (IC) é uma síndrome clínica complexa caracterizada pela incapacidade do coração em bombear sangue de forma eficiente para atender às necessidades metabólicas do organismo (Comitê Coordenador da Diretriz de Insuficiência Cardíaca et al., 2018). É considerada um dos principais problemas de saúde pública no Brasil e no mundo, afetando milhões de pessoas, especialmente com o envelhecimento da população e o aumento de comorbidades como hipertensão arterial, diabetes mellitus e obesidade.

Estima-se que mais de 64 milhões de pessoas convivem com IC no mundo, sendo essa uma das maiores causas de hospitalizações, readmissões e mortalidade hospitalar em adultos e idosos (Silva, 2021). No Brasil, a IC é responsável por aproximadamente 2 milhões de internações por ano, gerando um custo elevado ao Sistema Único de Saúde (SUS) e impactando diretamente a qualidade de vida dos pacientes e seus familiares (Leal et al., 2023).

A pandemia de COVID-19, causada pelo vírus SARS-CoV-2, instaurou um cenário de instabilidade e reorganização dos serviços de saúde, afetando negativamente o cuidado aos pacientes com doenças crônicas, especialmente aqueles com IC (Armstrong et al., 2022). A redução de consultas eletivas, cancelamentos de procedimentos, medo da população de procurar atendimento e a priorização de casos relacionados à COVID-19 contribuíram para a piora clínica dos pacientes cardiopatas (Trad et al., 2021).

Durante esse período, diversos estudos relataram queda nas internações por IC, mas aumento na taxa de mortalidade, sugerindo que muitos pacientes chegaram aos serviços de saúde em estágios mais avançados da doença (Fernandes-Silva et al., 2022; De Juan Bagudá et al., 2020).

A 10ª Regional de Saúde do Paraná, que abrange municípios importantes como Cascavel, foi diretamente afetada pelas mudanças no padrão assistencial durante a pandemia, sendo um cenário oportuno para analisar os impactos específicos da crise sanitária sobre os indicadores da IC.

Diante desse contexto, este estudo tem como objetivo analisar o impacto da pandemia de COVID-19 no perfil epidemiológico da Insuficiência Cardíaca (IC) na 10ª Regional de Saúde do Estado do Paraná.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo, transversal, retrospectivo, documental de fonte direta do DATASUS e com abordagem quantitativa (Pereira, 2018), sendo também utilizada a estatística descritiva com uso de valores de médias e frequências absolutas e frequências relativas percentuais (Shitsuka et al., 2014).

A pesquisa foi desenvolvida a partir da coleta de dados disponíveis na base do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), sendo este um banco de dados público e de livre acesso. Foram coletadas informações do Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS), com recorte para a 10ª Regional de Saúde do Estado do Paraná.

Os dados analisados referem-se às internações hospitalares por Insuficiência Cardíaca (CID I50), número de óbitos, taxa de mortalidade, tempo médio de internação e custo médio por paciente hospitalizado. O período estudado compreende os anos de 2018 a 2024, sendo dividido em três fases:

- Pré-pandemia: janeiro de 2018 a janeiro de 2020;

- Pandemia: fevereiro de 2020 a fevereiro de 2022;
- Pós-pandemia: março de 2022 a fevereiro de 2024.

Foram excluídos da análise os registros incompletos ou referentes a diagnósticos distintos de IC. Os dados foram tabulados em planilhas do Microsoft Excel e analisados por meio de estatística descritiva simples.

A metodologia adotada está fundamentada em obras clássicas de pesquisa científica, especialmente quanto à classificação dos estudos e às técnicas de análise de dados quantitativos (Pereira et al., 2018; Shitsuka et al., 2014).

3. Resultados

A seguir são apresentados os resultados da análise dos dados referentes às internações hospitalares por Insuficiência Cardíaca (IC) na 10ª Regional de Saúde do Paraná nos períodos pré-pandêmico, pandêmico e pós-pandêmico (Tabela 1).

Tabela 1 – Indicadores hospitalares relacionados à Insuficiência Cardíaca (IC) na 10ª Regional de Saúde do Paraná (2018–2024).

Indicadores	Pré-pandemia (2018–2020)	Pandemia (2020–2022)	Pós-pandemia (2022–2024)
Nº de internações	1.080	764	972
Nº de óbitos	138	132	107
Taxa de mortalidade (%)	12,78%	17,28%	11,01%
Média de dias de internação	6,2 dias	6,9 dias	7,5 dias
Custo médio por paciente (R\$)	R\$ 1.935,49	R\$ 2.687,07	R\$ 2.908,03

Fonte: Dados obtidos do DATASUS/SIH-SUS (2024).

Interpretação da Tabela 1:

Observa-se que o número de internações por IC apresentou redução expressiva no período pandêmico (queda de 29,3% em relação ao pré-pandemia), com aumento na taxa de mortalidade (de 12,78% para 17,28%). O custo por paciente hospitalizado aumentou em todos os períodos analisados, o que pode estar relacionado à maior complexidade dos casos e ao tempo médio de internação, que passou de 6,2 dias para 7,5 dias no pós-pandemia. No período pós-pandêmico, houve recuperação parcial das internações e redução da taxa de mortalidade para 11,01%.

4. Discussão

Os dados apresentados neste estudo evidenciam o impacto significativo da pandemia de COVID-19 sobre os indicadores de internação e mortalidade por Insuficiência Cardíaca (IC) na 10ª Regional de Saúde do Paraná. Durante o período pandêmico, houve uma queda expressiva nas internações por IC, acompanhada de um aumento da taxa de mortalidade, conforme demonstrado também por Fernandes-Silva et al. (2022), em estudo conduzido em hospitais públicos brasileiros.

Esse comportamento pode ser atribuído a múltiplos fatores: o redirecionamento de recursos do sistema de saúde para o enfrentamento da COVID-19, a suspensão de consultas eletivas e exames, e o medo da população em procurar atendimento médico (Trad et al., 2021). Muitos pacientes com IC agravaram seus quadros em domicílio, chegando tardiamente aos hospitais, o que elevou os desfechos negativos.

Bader et al. (2021) destacam que a IC, por ser uma condição clínica sensível à atenção primária e à continuidade do cuidado, sofre fortemente em contextos de ruptura como o da pandemia. Esses achados estão alinhados com os dados observados na Tabela 1, em que o número de internações caiu, mas a mortalidade aumentou.

A elevação do custo médio por paciente hospitalizado também chama atenção. Esse aumento pode estar relacionado à gravidade dos casos admitidos, à necessidade de internações mais longas e ao uso de terapias mais intensivas (Armstrong et al.,

2022). Isso evidencia que o sistema de saúde precisou lidar com pacientes em estágios mais avançados da doença, com maior demanda por suporte.

O estudo realizado por De Juan Bagudá et al. (2020) reforça que o cuidado contínuo aos pacientes com IC é essencial, mesmo em períodos de crise sanitária. Soluções como o uso de telemedicina, acompanhamento remoto e educação em saúde são ferramentas que podem minimizar os impactos em situações semelhantes no futuro.

No período pós-pandêmico, observou-se um retorno progressivo das internações e uma redução na taxa de mortalidade. Isso indica uma reorganização dos serviços de saúde e possível retomada do acompanhamento ambulatorial. Ainda assim, o tempo médio de internação e os custos mantiveram-se elevados, o que sugere que os efeitos da pandemia ainda persistem em termos de complexidade dos casos atendidos.

Esses achados reforçam a necessidade de planejamento estratégico dos gestores públicos de saúde para garantir acesso contínuo, acompanhamento adequado e cuidado integral aos pacientes com IC, independentemente do cenário epidemiológico vigente (Sistema Público de Saúde Brasileiro, 2023; Ministério da Saúde, 2024).

5. Conclusão

O presente estudo evidenciou que a pandemia de COVID-19 influenciou de forma significativa o perfil epidemiológico da Insuficiência Cardíaca (IC) na 10ª Regional de Saúde do Estado do Paraná. A análise dos dados permitiu observar uma redução no número de internações por IC durante o período pandêmico, acompanhada de aumento na taxa de mortalidade e no custo médio por paciente, indicando um cenário de agravamento dos casos.

No período pós-pandêmico, houve retomada gradual das internações e redução da mortalidade, sugerindo reorganização dos serviços de saúde e maior controle clínico dos pacientes. Ainda assim, o tempo médio de internação e os custos permaneceram elevados, o que reforça a complexidade dos cuidados necessários. Diante disso, destaca-se a importância de políticas públicas que assegurem o atendimento contínuo aos pacientes com IC, mesmo em contextos de emergência sanitária. Estratégias como a ampliação da atenção primária, capacitação das equipes de saúde e incorporação de tecnologias de monitoramento remoto podem ser fundamentais para a continuidade do cuidado.

Recomenda-se que novos estudos sejam realizados com recortes regionais ampliados, bem como a inclusão de variáveis como sexo, faixa etária e presença de comorbidades, a fim de aprofundar a compreensão dos impactos da pandemia sobre os pacientes com IC e subsidiar ações de saúde mais eficazes.

Referências

- Armstrong, A. da C., et al. (2022). Excesso de Mortalidade Hospitalar por Doenças Cardiovasculares no Brasil Durante o Primeiro Ano da Pandemia de COVID-19. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 119(1), 37–45.
- Bader, F., et al. (2021). Heart failure and COVID-19. *Heart Failure Reviews*, 26(1), 1–10.
- Comitê Coordenador da Diretriz de Insuficiência Cardíaca, et al. (2018). Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 111(3), 436–539.
- COVID-19 matou quase três vezes mais que infartos no Paraná. (2021). *Gazeta do Povo*. <https://www.gazetadopovo.com.br/parana/covid-19-matou-quase-3-vezes-mais-que-infartos-no-parana/>
- Comissão Intergestores Bipartite do Paraná (CIB/PR). (2025). *Secretaria de Saúde do Paraná*. <https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/CIBPR-Comissao-Intergestores-Bipartite-do-Parana>
- De Juan Bagudá, J., et al. (2020). Implicaciones de la pandemia por COVID-19 para el paciente con insuficiencia cardíaca. *REC: CardioClinics*, 55(2), 94–102.
- Epidemiologia das hospitalizações por insuficiência cardíaca: retrato brasileiro entre 2020 e 2023. (2023). *Brazilian Journal of Health and Science*. <https://bjhs.emnuvens.com.br/bjhs/article/view/3445>
- Fernandes-Silva, M. M., et al. (2022). Mortalidade por Insuficiência Cardíaca durante a Pandemia da COVID-19: Insights de uma Coorte de Hospitais Públicos no Brasil. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 119(5).

- <https://abccardiol.org/article/mortalidade-por-insuficiencia-cardiaca-durante-a-pandemia-da-covid-19-insights-de-uma-coorte-de-hospitais-publicos-no-brasil/>
- Gohn, M. G., & Hom, C. S. (2008). Abordagens teóricas no estudo dos movimentos sociais na América Latina. *Caderno CRH*, 21(54), 439–455.
- Impacto da pandemia de COVID-19 nas internações por insuficiência cardíaca no município de São Paulo. (2022). *Anais do Congresso Brasileiro de Cardiologia*. <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/37794>
- Leal, J. S. de S., et al. (2023). Autocuidado de pacientes com insuficiência cardíaca em tempos da COVID-19. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 23(8), e12783.
- Magalhães, P. R. S., et al. (2024). Impacto da COVID-19 nos desfechos cardiovasculares em pacientes com insuficiência cardíaca crônica. *ABC Heart Failure & Cardiomyopathy*, 4(4), e20240029. https://www.abcheartfailure.org/wp-content/uploads/articles_xml/2764-3107-abchf-004-04-e20240029/2764-3107-abchf-004-04-e20240029-pt.pdf
- Ministério da Saúde. (2024). *Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Insuficiência Cardíaca*. <https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/protocolos/pcdt-de-insuficiencia-cardiaca>
- Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). *Metodologia da pesquisa científica* [e-book]. Editora da UFSM.
- Perfil epidemiológico de pacientes com insuficiência cardíaca no Estado do Paraná entre 2012 e 2022. (2023). *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 9(12). <https://periodicorease.pro.br/rease/article/download/12784/6076/24554>
- Revista Brasileira de Cardiologia. (2021). Redução na hospitalização e aumento na mortalidade por doenças cardiovasculares durante a pandemia de COVID-19 no Brasil. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8159562/>
- Shitsuka, D. M., et al. (2014). *Matemática fundamental para a tecnologia*. Editora Érica.
- Silva, M. B. O. da. (2021). Qualidade de vida de pacientes com insuficiência cardíaca em tempos de Covid-19: estudo observacional.
- Sistema Público de Saúde Brasileiro. (2023). História e perfil dos pacientes com insuficiência cardíaca. *Journal of Biomedical and Health Informatics*. <https://www.jbes.com.br/index.php/jbes/article/view/60/46>
- Trad, L. S., et al. (2021). Estudo comparativo da incidência de insuficiência cardíaca em tempos de COVID-19 e no mesmo período do ano em 2019. *Revista UNINGÁ*, 57(S1), 041–042.