CARDIOLOGIA
TEORIA E PRÁTICA

EDIÇÃO XXVII

Capítulo 53

INSUFICIÊNCIA CARDÍACA NO PARANÁ: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS INTERNAÇÕES E DA MORTALIDADE (2020–2026)

BEATRIZ MATSUMOTO AMARAL[1]
DÉBORA GALDINO SIMÃO[1]
GUSTAVO SATO NAKAMÁ[1]
HELOISA ARJONAS DE PAULA[1]
ISABELLA FREIRE VARGAS[1]
JOAQUIM FERNANDES DE CARVALHO NETO[1]
JULIANA DA SILVA BARBOSA[1]
MATHEUS HIROSHI ARABORI[1]
RAQUEL MARIANO[1]
SARA NABUT FUJITA[1]

[1]Discente - Medicina na Universidade Estadual de Londrina (UEL).

Palavras-chave: *Insuficiência Cardíaca; Hospitalização; Mortalidade.*

DOI 10.59290/2500999200

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

A insuficiência cardíaca (IC) é uma síndrome clínica heterogênea, decorrente de alterações estruturais e/ou funcionais do coração que comprometem sua capacidade de bombeamento ventricular, resultando em elevação das pressões intracardíacas e/ou débito cardíaco insuficiente, em repouso ou durante o esforço físico. Clinicamente, caracteriza-se por sintomas como dispneia, fadiga e edema de membros inferiores, frequentemente acompanhados de sinais como turgência jugular, estertores pulmonares e edema periférico. A classificação atual baseia-se na fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE), distinguindo-se IC com fração de ejeção reduzida (FEVE <40%), levemente reduzida (FEVE 40–49%) e preservada (FEVE ≥50%) (KHAN *et al*., 2024).

A IC representa um problema de saúde pública global, com prevalência estimada entre 1% e 3% da população mundial, o equivalente a cerca de 56,2 milhões de indivíduos em 2019, número que cresceu 29% entre 2010 e 2019 (KHAN *et al*., 2024).

Apesar dos avanços terapêuticos, a sobrevida em 5 anos após o diagnóstico permanece inferior a 50%, patamar comparável ao de diversas neoplasias, e o prejuízo econômico global foi estimado em US$ 108 bilhões por ano. A doença isquêmica do coração é a etiologia mais prevalente, respondendo por cerca de 40% dos casos no mundo, seguida por hipertensão arterial, diabetes mellitus, obesidade e fibrilação atrial como principais fatores de risco associados (KHAN *et al*., 2024).

Essas estimativas, no entanto, concentram-se predominantemente em dados da Europa e da América do Norte; os dados epidemiológicos para a América do Sul, incluindo o Brasil, ainda são limitados, o que dificulta o dimensionamento real da carga da doença na região e a formulação de estratégias de saúde pública direcionadas (KHAN *et al*., 2024).

No contexto brasileiro, as hospitalizações por IC constituem importante indicador da carga da doença e da utilização dos serviços de saúde, especialmente por se associarem à progressão clínica, à mortalidade e ao consumo de recursos hospitalares (GIRARDI *et al*., 2025). Além disso, a distribuição das internações pode variar segundo características sociodemográficas, como sexo, idade e raça/cor, e apresentar particularidades entre diferentes regiões do país. A análise desses indicadores permite identificar populações mais afetadas, reconhecer desigualdades epidemiológicas e subsidiar o planejamento e a organização da assistência no Sistema Único de Saúde. Nesse sentido, a comparação entre o cenário nacional e o Paraná pode contribuir para a identificação de particularidades regionais e para uma compreensão mais abrangente da magnitude da IC no estado.

Diante dessa lacuna, e considerando a relevância da IC como causa de internação e óbito no Sistema Único de Saúde, o presente estudo tem como objetivo analisar o perfil epidemiológico das internações e da mortalidade por IC no Paraná entre 2020 e 2026, contribuindo para a caracterização regional da doença e para o direcionamento de estratégias terapêuticas e preventivas.

MÉTODO

Trata-se de um estudo epidemiológico observacional, descritivo, retrospectivo e quantitativo. A pesquisa utiliza dados secundários do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), extraídos do Departamento de Informática do SUS (DATASUS) em que foram analisadas as autorizações de internação hospitalar (AIH) por insuficiência cardíaca (código

I50 da Classificação Internacional de Doenças, CID-10) ocorridas no Brasil e no estado do Paraná, entre janeiro de 2020 e agosto de 2026. A extração das informações ocorreu por meio do tabulador oficial TABNET, considerando os dados de processamento dos relatórios de saúde. As variáveis investigadas compreenderam características sociodemográficas (sexo, faixa etária e raça/cor) e indicadores de assistência hospitalar (número de internações, tempo médio de permanência e taxa de mortalidade).

Para o cálculo da taxa de internação por 100 mil habitantes, utilizou-se as projeções demográficas populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para o período. Os dados foram compilados em planilhas eletrônicas e submetidos à análise estatística descritiva (frequências absolutas e relativas), comparando o perfil epidemiológico do Paraná ao panorama nacional. Por utilizar dados públicos e anônimos, dispensou-se submissão ao Comitê de Ética.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados 1.259.232 pacientes internados com IC no Brasil, entre janeiro de 2020 até junho de 2026, dos quais 122.571 são do Paraná. Os dados nacionais demonstram a liderança de internações entre pacientes do sexo masculino com 660.494 casos, apresentando 61.756 internações a mais por insuficiência cardíaca do que o observado na população feminina. Esse perfil epidemiológico de predominância masculina se manteve em todos os anos do período analisado (2020 a junho de 2026) no Brasil. Esse achado é consistente um levantamento nacional sobre internações por IC desde 2014-2024, onde também se observou a predominância do sexo masculino no número de casos (PAIVA *et al*., 2025).

Logo, nos últimos dois anos apenas observou-se a prevalência do comportamento epidemiológico brasileiro. Em contrapartida, analisando-se o estado do Paraná, percebe-se um quadro distinto com predomínio do sexo feminino: 61.614 casos de internados por IC contra 60.957 casos do sexo masculino. Nota-se, portanto, uma distribuição por sexo no território paranaense mais equilibrada em comparação ao cenário nacional, com uma diferença discreta de 657 pacientes femininos internados com insuficiência cardíaca a mais em relação ao masculino.

Assim, ilustrado na **Tabela 53.1**, fica evidente o contraste entre o perfil brasileiro de internações por IC com predominância do sexo masculino e o perfil paranaense com a liderança do sexo feminino. Esse padrão regional é corroborado por um estudo comparativo entre Paraná e Santa Catarina, o qual constatou a predominância feminina de internações por IC em ambos os estados do Sul, atribuída em parte à maior expectativa de vida dessa população, presença de múltiplas comorbidades e presença de IC de fração de ejeção preservada (ICFEP) típica nessa faixa populacional paranaense (VIEIRA *et al*., 2025). Além disso, a disparidade por sexo foi mais significativa no âmbito nacional do que quando comparado aos casos do estado do Paraná, que no período analisado apresentou oscilações entre anos com liderança do sexo feminino (2023, 2024 e 2025) e anos com predominância de pacientes do sexo masculino (2020, 2021, 2022 e 2026), permanecendo, ainda assim, com uma sobreposição de pacientes femininos no total de casos analisados no período.

Em relação à faixa etária, nota-se a influência do envelhecimento no número nacional de casos de IC, exemplificada pela **Tabela 53.2**.

Tabela 53.1 Internações por IC segundo o sexo

Sexo	Brasil (número de casos)	Paraná (número de casos)
Masculino	660.494	60.957
Feminino	598.738	61.614
Total	1.259.232	122.571

Fonte: Dados extraídos do DATASUS, 2026.

Nesse sentido, indivíduos entre 70 a 79 anos lideram o número de internações, representando 26,61% da população internada no Brasil, seguidos pela faixa de 60 a 69 anos (24,26%) e, em terceiro lugar, a população com 80 anos ou mais (22,67%). Esses achados estão alinhados com a literatura, a qual aponta a idade avançada como principal determinante da prevalência de IC, seja pelo envelhecimento populacional como promotor do aumento contínuo na taxa de hospitalizações, seja pelos fatores de risco associados à idade (KHAN *et al*., 2024).

Percebe-se a continuidade do padrão nacional no cenário paranaense em relação à faixa etária, com a população idosa entre 70 a 79 anos também liderando o número de casos ao ocupar 29,25% da população de internados no Paraná, seguida pelos idosos de 80 anos ou mais (24,54%) e, em terceiro, a população entre 60 a 69 anos (24,02%). Outra explicação para esse cenário é a presença de altas taxas de comorbidades como hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes mellitus (DM) na população idosa, a qual apresenta maior vulnerabilidade estrutural e funcional do sistema cardiovascular (FELIX, 2026). Isoladamente ou sem associação, esses fatores de risco aumentam significativamente a chance de desenvolvimento de insuficiência cardiovascular na população idosa.

Tabela 53.2 Internações por IC segundo a faixa etária (%)

Faixa etária	Brasil	Paraná
70–79 anos	26,61%	29,25%
60–69 anos	24,26%	24,02%
80 anos ou mais	22,67%	24,54%

Fonte: Dados extraídos do DATASUS, 2026.

O recorte raça/cor também evidencia uma discrepância entre as prevalências nacionais e estaduais, evidenciado pela **Tabela 53.3**. No Brasil, a população parda lidera o número de casos de insuficiência cardíaca, com 570.264 pacientes, seguida pela população branca (484.534) e, em terceiro lugar, a população preta (73.738).

No Paraná, essa ordem é alterada: a população branca ocupa o primeiro lugar com 88.115 pacientes, seguida pela população parda (22.709) e, por fim, a população preta (3.551). Essa inversão pode ser explicada pela diferença na porcentagem da população autodeclarada parda no cenário nacional e estadual. De acordo com os dados do IBGE no Censo de 2022, 45,3% da população total do Brasil (aproximadamente 92,1 milhões de pessoas) se autodeclaram pardas, representando o maior grupo, enquanto a população branca corresponde à 43,5% do total (cerca de 88,25 milhões). Em contrapartida, segundo o Censo desse mesmo

ano, no estado do Paraná a parcela de autodeclarados pardos era cerca de 30% (aproximadamente 3,4 milhões de pessoas), enquanto a de autodeclaradas brancas era de 64,6% (cerca de 7,38 milhões). Nesse sentido, fica evidente que essa prevalência na distribuição populacional, fruto dos processos de colonização e miscigenação, impacta nos diferentes arranjos da insuficiência cardíaca dentro dos critérios raça/cor ao analisar o estado e o país (IBGE, 2022).

Quanto às taxas de internação por 100 mil habitantes no cenário nacional, os valores anuais analisados registram uma alteração variável a partir do ano de 2020 com 81,13 internações, passando por uma diminuição discreta em 2021 (77,80 internações), representando uma redução de aproximadamente 4,1% em relação ao ano anterior. Já nos anos subsequentes, verificou-se uma elevação das taxas de internação, a exemplo de 2022, com 95,7 internações. Houve aumento de cerca de 23% em comparação ao ano anterior em 2023 (97,8) e 2024 (96,6).

Tabela 53.3 Internações por IC segundo a raça/cor

Raça/cor	Brasil (número de casos)	Paraná (número de casos)
Parda	570.264	22.709
Branca	484.534	88.115
Preta	73.738	3.551

Fonte: Dados extraídos do DATASUS, 2026.

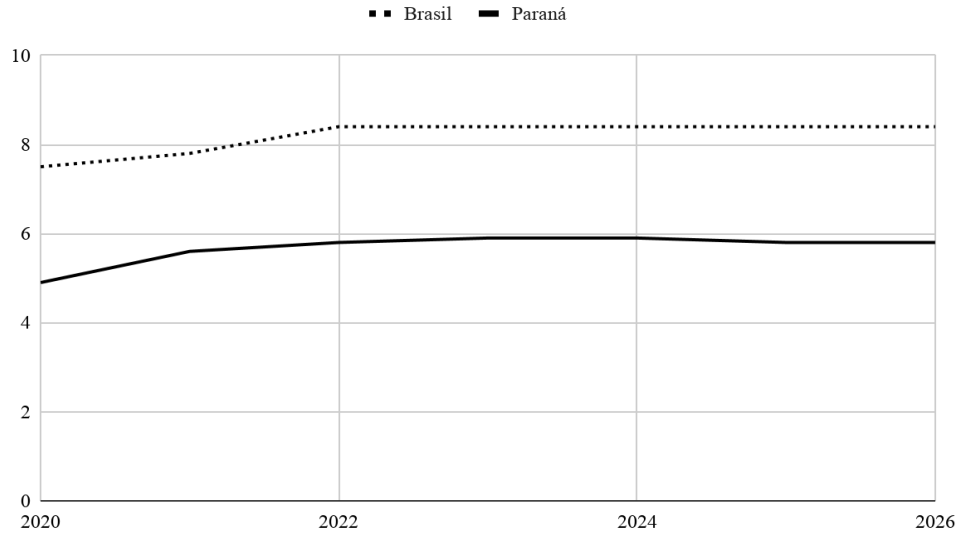
Nesse contexto, nota-se que a maior taxa de internação foi a de 2025 com 100,3 internações por IC no Brasil. Por outro lado, no panorama do estado do Paraná, percebe-se valores consistentemente mais elevados em comparação com os dados nacionais, com 170,05 internações em 2020, o equivalente a um aumento de 69,55% em relação à maior taxa nacional. Dentro desse contexto, essa discrepância com relação às taxas de internações relaciona-se à maior infraestrutura de saúde disponível, a qual fornece mais acesso a atendimentos especializados e evidenciam a carga assistencial mais elevada do Paraná, conforme indica o estudo comparativo entre Paraná e Santa Catarina, do que quando contraposto às distribuições desiguais de serviços hospitalares no plano geral do país (VIEIRA *et al*., 2025). Diferentemente do padrão nacional, o cenário estadual demonstrou uma redução mais constante no número de internações de 2020 até 2024 (169,03 em 2021; 163,80 em 2022; 161,74 em 2023; 161,12 em 2024).

Nesse escopo, os dados advindos dessa análise indicam a queda referida de 2020 a 2021 como possivelmente decorrente da diminuição das internações durante a pandemia de Covid-19, período em que os serviços de saúde passaram por uma restrição, mas com um retorno gradual a partir de 2022. Já em 2025, percebe-se um novo aumento da taxa de internação por 100 mil habitantes paranaenses com 168,89, representando um aumento de 4,82% em relação ao ano anterior.

Avaliando-se a média do tempo de internação por IC evidenciada pelo **Gráfico 53.1**, no perfil brasileiro houve uma ascensão de 7,5 para 7,8 dias de internação do primeiro para o segundo ano analisados (2020 e 2021). Já em 2022, a média foi de 8,4 dias, valor que se manteve durante os anos seguintes. Em contrapartida, os casos paranaenses apresentaram médias anuais significativamente menores, no mesmo período estudado. Em 2020 e 2021, os valores

foram de 4,9 e 5,6 dias. Nos demais anos, a média oscilou entre 5,8 e 5,9 dias. Fica evidente, portanto, a disparidade do tempo médio de internação entre Brasil e Paraná: a maior média nacional (8,4 dias) supera em 2,5 dias a maior média estadual (5,9 dias), ainda que a taxa de internação por 100 mil habitantes tenha sido maior no estado paranaense. Esses dados são importantes para a administração dos serviços de saúde, visto que, de modo geral, quanto maior a gravidade da doença, maior o tempo de hospitalização. Consequentemente, maiores serão os gastos governamentais com saúde pública na assistência de alta complexidade, que gera mais custos e demanda monitoramento próximo e constante dos pacientes. Tal relevância é evidenciada em um estudo brasileiro acerca da epidemiologia das internações por IC, o qual destaca a necessidade do planejamento das intervenções médicas em casos mais graves da doença, nos quais as internações são necessárias (GIRARDI *et al*., 2025).

Gráfico 53.1 Tempo médio de internação por IC em dias



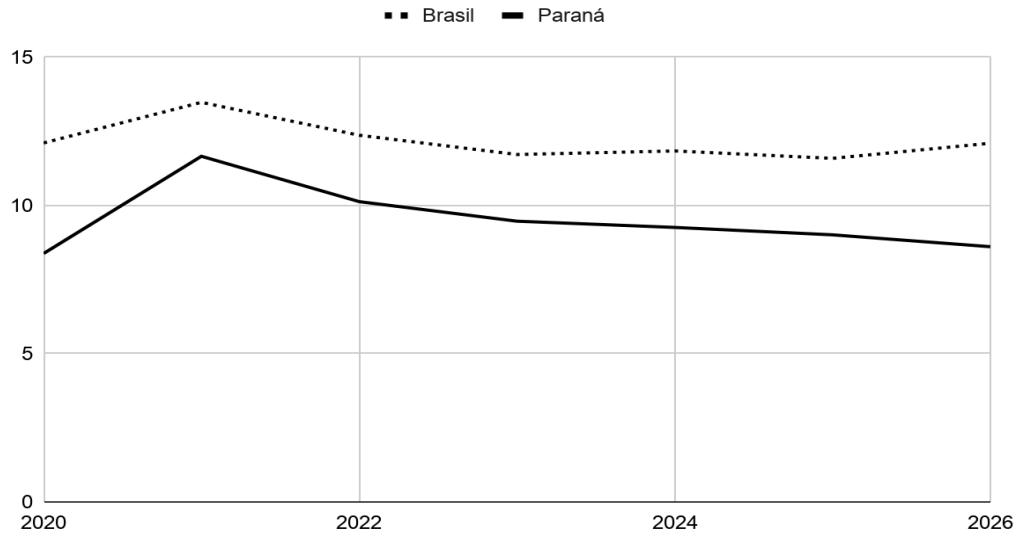
Fonte: Dados extraídos do DATASUS, 2026.

A partir dos desfechos clínicos verificados no Brasil, é possível notar oscilações nas taxas de óbito por IC ao longo do período analisado, como o **Gráfico 53.2** demonstra. Nesse sentido, as maiores taxas de óbito concentram-se entre os anos de 2020 a 2022, com pico no ano de 2021 cuja taxa foi de 13,48. Tal aumento está relacionado à pandemia de Covid-19, período no qual a mortalidade de pacientes internados por IC aumentou significativamente, em parte pela baixa adesão ao tratamento, em parte pela interrupção de serviços ambulatoriais e pelo remanejamento de equipes de cardiologia para o cuidado de pacientes com Covid-19 (FERNANDES-SILVA *et al*., 2022).

Nos anos subsequentes, percebe-se a redução da taxa de óbito por insuficiência cardíaca no âmbito nacional, com valores de 11,72 (2023), 11,84 (2024) e 11,59 (2025), resultando em uma média de 11,71. Nota-se, portanto, que a média da taxa de óbitos de 2023 a 2025 foi 13,13% menor que a taxa observada em 2021, considerado o período mais crítico da pandemia. Entre janeiro e junho de 2026, a taxa foi de 10,98, a menor do período analisado, embora ainda sejam necessários mais dados e variáveis

para uma interpretação consistente desse resultado. No Paraná, nota-se que houve, de maneira semelhante, um aumento nas taxas de óbito durante os anos de 2020 a 2022 em decorrência do período pandêmico, com a maior taxa sendo a de 2021 (11,66). A partir desses dados, analisa-se que, no estado paranaense, a taxa de óbitos em pacientes internados por insuficiência cardíaca em 2021 foi 13,50% inferior à taxa nacional do mesmo ano. Já nos anos posteriores, observa-se uma diminuição gradativa da taxa de óbito em indivíduos internados por IC com valores de 9,47 (2023), 9,26 (2024) e 9,01 (2025) com média de 9,24 no desfecho clínico durante esse período, valor 21,09% menor quando comparado à média nacional. De janeiro a junho de 2026, a taxa paranaense foi de 8,61, também inferior à nacional, ainda que mais dados sejam necessários para uma interpretação definitiva.

Gráfico 53.2 Taxa de óbito por IC



Fonte: Dados extraídos do DATASUS, 2026

CONCLUSÃO

Conclui-se que a insuficiência cardíaca apresenta elevada magnitude hospitalar, somando 1.259.232 internações no Brasil e 122.571 no Paraná, com predomínio de idosos de 70 a 79 anos (26,61% nacional e 29,25% estadual). O estudo revelou divergências demográficas marcantes: no país prevaleceram homens (52,45%) e pardos (49,60%), enquanto no Paraná destacaram-se mulheres (50,27%) e brancos (76,08%). O estado registrou taxa de internação superior à nacional (170,05/100 mil em 2020), porém com menor permanência média (5,67 vs. 8,19 dias) e menor mortalidade. O pico de óbitos em 2021 (13,48 no Brasil e 11,66 no Paraná) refletiu o impacto da pandemia de Covid-19 na descontinuidade do cuidado cardiovascular.

Tais achados reforçam a urgência de fortalecer a Atenção Primária e estruturar linhas de cuidado voltadas à geriatria. Contudo, novos estudos devem ser realizados para investigar as determinantes das disparidades regionais e os efeitos pós-pandemia no prognóstico dos pacientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FELIX, M.G.V.E.B. Doenças cardiovasculares em idosos: relação entre hipertensão, diabetes e insuficiência cardíaca. Revista ft, v. 30, 2026. doi: doi: 10.69849/wwqhcd66.

FERNANDES-SILVA, M.M. *et al*. Mortalidade por insuficiência cardíaca durante a pandemia da Covid-19: insights de uma coorte de hospitais públicos no Brasil. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 119, 2022. doi: 10.36660/abc.20220080.

GIRARDI, J.M. *et al.* Tendência temporal das internações hospitalares por insuficiência cardíaca no Brasil. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 122, 2025. doi: 10.36660/abc.20240505.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Panorama do Censo 2022, 2022. Disponível em: https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/?localidade=BR. Acesso em: 7 set. 2026.

KHAN, M.S. *et al.* Global epidemiology of heart failure. Nature Reviews Cardiology, v. 21, p. 717, 2024. doi: 10.1038/s41569-024-01046-6.

PAIVA, M.C. *et al.* Epidemiologia das internações por insuficiência cardíaca no brasil nos últimos 10 anos (2014-2024). Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, v. 7, p. 1916, 2025. doi: 10.36557/2674-8169.2025v7n2p1916-1928.

VIEIRA, L.G. *et al.* Internações por insuficiência cardíaca no Paraná e Santa Catarina: uma análise epidemiológica comparativa. Research, Society and Development, v. 14, e7814949488, 2025. doi: 10.33448/rsd-v14i9.49488.