

EDIÇÃO ESPECIAL

ANÁLISE DA MORTALIDADE DEVIDO À INSUFICIÊNCIA CARDÍACA NO ESTADO DE SANTA CATARINA ENTRE JANEIRO DE 2015 E JANEIRO DE 2025

Analysis of Mortality Due to Heart Failure in the State of Santa Catarina Between January 2015 and January 2025

Carolina Búrgo Milanez¹
Helen Teixeira²
Laura Peters Matias³
Yasmin Allan⁴
Laís Schaucoski Ajala⁵
Maria Clara Guidi da Silva⁶

Resumo: A insuficiência cardíaca constitui uma importante síndrome clínica resultante da ineficiência do coração em manter o bombeamento de sangue necessário para suprir as necessidades metabólicas do organismo. Esse distúrbio representa o estágio final de múltiplas doenças cardiovasculares, como hipertensão arterial sistêmica, cardiopatia isquêmica e miocardiopatias, refletindo uma desregulação progressiva das funções miocárdica e neuro-hormonal. No contexto médico atual, revela-se como uma patologia desafiadora, responsável por elevada morbimortalidade e reincidência de hospitalizações, associada a custos de saúde significativos para o sistema de saúde. Apesar dos avanços na terapêutica, a insuficiência cardíaca apresenta prognóstico reservado, configurando-se como um dos principais desafios atuais da cardiologia. Diante de tais problemáticas e considerando a prevalência dessa comorbidade, o objetivo deste estudo é avaliar dados sobre as internações e os óbitos secundários à insuficiência cardíaca no estado de Santa Catarina entre janeiro de 2015 e janeiro de 2025. O trabalho foi

8

¹ Acadêmica do curso de Medicina; Universidade do Extremo Sul Catarinense (Curso de Medicina), Criciúma - SC, Brasil. Email: carolbmilanez@gmail.com ORCID: 0009-0005-5482-4878 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1139065422181162>

² Acadêmica do curso de Medicina; Universidade do Extremo Sul Catarinense (Curso de Medicina), Criciúma - SC, Brasil. Email: teixeirahelen18@gmail.com ORCID: 0009-0006-7807-0123 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2672539402410582>

³ Acadêmica do curso de Medicina; Universidade do Extremo Sul Catarinense (Curso de Medicina), Criciúma - SC, Brasil. Email: laurapetersm@outlook.com ORCID: 0009-0006-7579-4644 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4910103139986781>

⁴ Acadêmica do curso de Medicina; Universidade do Extremo Sul Catarinense (Curso de Medicina), Criciúma - SC, Brasil. Email: yasmin.allan@unesc.net ORCID: 0009-0005-0170-9454 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6733842697506303>

⁵ Acadêmica do curso de Medicina; Universidade do Extremo Sul Catarinense (Curso de Medicina), Criciúma - SC, Brasil. Email: laischaucoskiajala@unesc.net ORCID: 0009-0000-1416-1911 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7800673329544633>

⁶ Acadêmica do curso de Medicina; Universidade do Extremo Sul Catarinense (Curso de Medicina), Criciúma - SC, Brasil. Email: mguididasilva@unesc.net ORCID: 0009-0005-7337-4243 Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1941467737233883>

Autor Correspondente:

Carolina Búrgo Milanez.
Endereço: Rua Princesa Isabel, 65, Centro, Criciúma - SC.
Telefone: (48) 99194-6181.
Email: carolbmilanez@gmail.com

estruturado como um estudo epidemiológico descritivo, transversal e quantitativo, desenvolvido a partir de dados secundários obtidos no DATASUS/MS. Os resultados apontam que, das 87.019 internações, 45.062 ocorreram em mulheres e 41.957 em homens, sendo que a faixa etária com mais internações foi de 70 a 79 anos entre os homens e acima de 80 anos entre as mulheres. As taxas de mortalidade foram ligeiramente maiores no sexo feminino (10,24) do que no masculino (9,52). Quanto à cor da pele, a maior mortalidade foi observada entre pessoas brancas (4,63) e a menor entre pardas (3,32). Assim, é fundamental que as políticas de saúde do estado sejam otimizadas, e que haja maior orientação médica em relação à adesão da terapia medicamentosa e controle rigoroso das comorbidades de cada indivíduo, visando a redução da morbimortalidade associada a insuficiência cardíaca.

Palavras-chave: Insuficiência cardíaca, cardiologia, epidemiologia, fatores de risco

Abstract: Heart failure constitutes a major clinical syndrome resulting from the heart's inability to maintain the blood flow necessary to meet the body's metabolic demands. This disorder represents the final stage of multiple cardiovascular diseases, such as systemic arterial hypertension, ischemic heart disease, and cardiomyopathies, reflecting a progressive dysregulation of myocardial and neurohormonal functions. In the current medical context, it is recognized as a challenging pathology, responsible for high morbidity and mortality rates and frequent hospital readmissions, leading to significant healthcare costs for the health system. Despite therapeutic advances, heart failure still presents a guarded prognosis, standing as one of the main current challenges in cardiology. Given these issues and considering the prevalence of this comorbidity, the objective of this study is to evaluate data on hospitalizations and deaths secondary to heart failure in the state of Santa Catarina between January 2015 and January 2025. The study was structured as a descriptive, cross-sectional, and quantitative epidemiological study, developed using secondary data obtained from DATASUS/MS. The results show that, among the 87,019 hospitalizations, 45,062 occurred in women and 41,957 in men. The age group with the highest number of hospitalizations was 70–79 years for men and over 80 years for women. Mortality rates were slightly higher among females (10.24) than males (9.52). Regarding skin color, the highest mortality was observed among white individuals (4.63) and the lowest among mixed-race

individuals (3.32). Therefore, it is essential that the state's health policies be optimized and that greater medical guidance be provided regarding adherence to pharmacological therapy and strict control of individual comorbidities, aiming to reduce morbidity and mortality associated with heart failure.

Keywords: Heart failure, cardiology, epidemiology, risk factors

Introdução

A insuficiência cardíaca é uma síndrome clínica caracterizada pela incapacidade do coração em manter débito adequado para suprir as demandas metabólicas dos tecidos, seja por disfunção contrátil, ou comprometimento do enchimento ventricular¹. Trata-se de condição de elevada morbimortalidade, responsável por hospitalizações recorrentes, limitações funcionais significativas e custos elevados aos sistemas de saúde².

No cenário epidemiológico atual, a insuficiência cardíaca apresenta prevalência crescente em função do envelhecimento populacional, da maior sobrevida após eventos cardiovasculares agudos e da alta incidência de fatores de risco como hipertensão, diabetes mellitus e obesidade³. O perfil clínico da doença passou por alterações importantes na última década, observa-se expansão da insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (HFpEF), associada a processos inflamatórios crônicos, disfunção endotelial e acúmulo de comorbidades metabólicas⁴. Com isso, associa-se a prognóstico reservado e opções terapêuticas ainda limitadas em comparação à insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida (HFrEF)⁵.

Do ponto de vista fisiopatológico, a insuficiência cardíaca resulta da interação entre remodelamento ventricular, ativação neuro-hormonal crônica, disfunção microvascular e processos inflamatórios sistêmicos⁶. A ativação persistente do sistema renina-angiotensina-aldosterona e da atividade simpática, embora inicialmente compensatória, culmina em sobrecarga hemodinâmica, apoptose celular, fibrose miocárdica e progressão clínica da síndrome⁷.

Os avanços recentes no tratamento da insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida incluem a incorporação de terapias farmacológicas combinadas de forma precoce, denominadas guideline-directed medical therapy (GDMT), que abrangem betabloqueadores, antagonistas do receptor de mineralocorticoide, inibidores de neprilisina associados a bloqueadores do receptor de angiotensina II e inibidores do cotransportador de sódio-glicose tipo 2 (SGLT2). Essa abordagem é responsável por significativa redução de mortalidade e hospitalizações, especialmente quando implementada precocemente após descompensações⁸.

No entanto, apesar das inovações terapêuticas, segundo dados recentes de registros asiáticos e latino-americanos disparidades marcantes no acesso a diagnóstico precoce e terapias modernas são reveladas, refletindo desigualdades estruturais em saúde pública, principalmente em países de renda média e baixa, contribuindo para os elevados níveis de mortalidade.

Portanto, a insuficiência cardíaca caracteriza-se como um dos principais desafios contemporâneos, apresentando prevalência crescente, elevado impacto clínico e social, e complexidade fisiopatológica que exige estratégias diagnósticas e terapêuticas integradas. A consolidação de terapias baseadas em evidências, controle de comorbidades, aliada à incorporação de novas tecnologias constitui o eixo central para a redução da morbimortalidade associada à doença.

Dessa forma, o atual estudo visa observar dados sobre os óbitos e internações consequentes da insuficiência cardíaca no estado de Santa Catarina no período entre janeiro de 2015 e janeiro de 2025.

Metodologia

Estudo epidemiológico descritivo, transversal e quantitativo, desenvolvido a partir de dados secundários obtidos no DATASUS/MS.

Resultados

Foram descritas 87.019 internações devido a insuficiência cardíaca no estado de Santa Catarina no período entre janeiro de 2015 e janeiro de 2025. Dessas internações, 45.062 foram pacientes do sexo feminino e 41.957 foram pacientes do

sexo masculino. A faixa etária que apresentou mais internações foi entre 70 e 79 anos na população masculina e maior de 80 anos na população feminina.

Em relação as taxas de mortalidade por insuficiência cardíaca, o sexo feminino apresenta, em geral, maior taxa em comparação ao sexo masculino (10,24 e 9,52, respectivamente). O único grupo que não apresentou óbitos por insuficiência cardíaca foi a população do sexo feminino entre 15 e 19 anos. As maiores taxas de mortalidade no sexo feminino foram na população entre 5 e 9 anos, entre 10 e 14 anos e com mais de 80 anos (20, 10,53 e 15,9, respectivamente). Já as menores, excluindo a população que não apresentou óbitos, foram entre 20 e 29 anos, entre 30 e 39 anos e entre 40 e 49 anos (5,42, 4,66 e 4,18, respectivamente).

No que se refere as taxas de mortalidade no sexo masculino, as maiores registradas foram nas faixas etárias entre 10 e 14 anos, entre 15 e 19 anos e com mais de 80 anos (11,54, 11,59 e 15,23, respectivamente). Já as menores foram registradas na população entre 20 e 29 anos, entre 30 e 39 anos e entre 40 e 49 anos (5,14, 5,83 e 5,77, respectivamente).

Referente a cor da pele, a maior taxa de mortalidade devido a insuficiência cardíaca foi em pessoas com pele branca e a menor em pessoas com pele parda (4,63 e 3,32, respectivamente).

Discussão

O presente estudo teve como objetivo analisar a mortalidade e as internações decorrentes de insuficiência cardíaca no estado de Santa Catarina no período de janeiro de 2015 a janeiro de 2025. Os resultados alcançados permitiram compreender o impacto dessa condição na população e confirmar sua relevância crescente como causa de hospitalizações e óbitos no estado. Observou-se um número expressivo de internações, com maior predominância em indivíduos acima de setenta anos, e taxas de mortalidade mais elevadas nos extremos de idade — especialmente em pacientes com mais de oitenta anos e em crianças entre cinco e quatorze anos. Além disso, verificou-se discreta predominância do sexo feminino entre os casos, o que reforça a influência de fatores demográficos e fisiológicos na distribuição da doença.

Esses achados confirmam a hipótese inicial de que o envelhecimento populacional e a presença de comorbidades crônicas estão diretamente associados ao aumento da

incidência e mortalidade por insuficiência cardíaca. O predomínio de internações e óbitos em idosos reflete o processo natural de declínio funcional do sistema cardiovascular, marcado por alterações estruturais do miocárdio, maior rigidez ventricular e menor reserva hemodinâmica. A coexistência de doenças como hipertensão arterial, diabetes e obesidade intensifica a sobrecarga cardíaca e agrava o prognóstico desses pacientes, justificando as elevadas taxas observadas. A predominância feminina entre os casos pode ser explicada pela maior expectativa de vida e pelo aumento da insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada, forma mais comum entre mulheres e frequentemente associada a disfunções metabólicas e inflamatórias. Apesar de a literatura internacional apontar, em alguns contextos, maior mortalidade em homens, observa-se que no Brasil a diferença tende a se equilibrar ou mesmo inverter, em razão da longevidade feminina e do acúmulo de fatores de risco na idade avançada. Essa variação reforça o papel das características demográficas e da organização dos serviços de saúde na determinação dos desfechos clínicos.

O aumento da mortalidade em faixas pediátricas e adolescentes, embora inesperado, pode estar relacionado a condições específicas, como cardiopatias congênitas complexas, miocardiopatias hereditárias e miocardites. Esses agravos, apesar de menos frequentes, apresentam evolução rápida e maior gravidade quando não diagnosticados precocemente, o que pode explicar a letalidade observada. Já as menores taxas de mortalidade em adultos jovens refletem a menor prevalência de doenças cardíacas estruturais e a maior capacidade de resposta terapêutica neste grupo etário.

Quanto à variável cor da pele, a maior mortalidade registrada entre pessoas brancas está de acordo com a composição demográfica predominante do estado, e não necessariamente representa diferença racial na evolução clínica da doença. Ainda assim, é importante considerar que fatores sociais e econômicos influenciam o acesso ao diagnóstico precoce, à terapêutica adequada e ao acompanhamento contínuo, interferindo nos resultados observados.

Os achados deste estudo corroboram registros que apontam a insuficiência cardíaca como uma das principais causas de hospitalização e morte entre doenças cardiovasculares. Ao mesmo tempo, revelam que, mesmo com os avanços terapêuticos das últimas décadas, persistem desafios significativos no manejo da

doença, sobretudo relacionados à adesão ao tratamento, à falta de acompanhamento longitudinal e às desigualdades regionais no acesso aos cuidados de saúde.

É importante ressaltar que alguns resultados podem ter sido influenciados por limitações inerentes ao delineamento do estudo. A utilização de dados secundários provenientes de bases oficiais pode estar sujeita a eventuais subnotificações, inconsistências no registro de diagnósticos e ausência de informações clínicas mais detalhadas, como o tipo e a classe funcional da insuficiência cardíaca, terapias utilizadas e causas associadas ao óbito. Além disso, por se tratar de uma análise descritiva e transversal, não é possível estabelecer relações de causalidade entre as variáveis investigadas.

Apesar dessas limitações, o presente trabalho contribui para ampliar o entendimento sobre o perfil epidemiológico da insuficiência cardíaca em Santa Catarina e reforça a necessidade de políticas públicas voltadas à prevenção e ao controle dos fatores de risco cardiovascular. A identificação de grupos mais vulneráveis, como idosos e mulheres, fornece subsídios valiosos para o planejamento de ações em saúde, com foco no diagnóstico precoce, na educação do paciente e na adesão terapêutica.

Futuras pesquisas podem aprofundar a análise por regiões específicas do estado, considerando variáveis socioeconômicas e estruturais que influenciam os desfechos clínicos. Estudos longitudinais são necessários para avaliar tendências temporais e o impacto de políticas públicas na redução da mortalidade por insuficiência cardíaca. Além disso, investigações que incorporem dados clínicos e laboratoriais poderão contribuir para uma compreensão mais detalhada dos determinantes de prognóstico, possibilitando intervenções mais eficazes e personalizadas.

Em síntese, os resultados obtidos reforçam que a insuficiência cardíaca permanece como uma condição de alta letalidade e grande relevância epidemiológica em Santa Catarina. O enfrentamento desse desafio requer abordagem multidimensional, que una prevenção, diagnóstico precoce e acesso equitativo às terapias disponíveis, visando à redução da morbimortalidade e à melhoria da qualidade de vida da população acometida.

Considerações Finais

O estudo descrito reforça os dados de internações e óbitos relacionados à insuficiência cardíaca, síndrome que causa importante ônus para a saúde pública e aos pacientes acometidos por essa condição. Os dados apresentados validam a forma como a insuficiência cardíaca está relacionada ao processo de envelhecimento e com predominância na população feminina dentre os pacientes hospitalizados. As maiores taxas de mortalidade foram observadas nos extremos de idades, acima de 80 anos e em crianças entre 5 a 14 anos. É fundamental que as políticas de saúde do estado sejam otimizadas, e que haja maior orientação médica em relação à adesão da terapia medicamentosa e controle rigoroso das comorbidades de cada indivíduo, visando a redução da morbimortalidade associada a insuficiência cardíaca.

Referências

¹KHAN, M. S. et al. Global epidemiology of heart failure. *Nature Reviews Cardiology*, v. 21, n. 10, p. 717-734, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38926611/>. Acesso em: 6 set. 2025.

²BOZKURT, B. et al. HF STATS 2024: Heart Failure Epidemiology and Outcomes Statistics – An Updated 2024 Report from the Heart Failure Society of America. *Journal of Cardiac Failure*, v. 31, n. 1, p. 66-116, 2025. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39322534/>. Acesso em: 7 set. 2025.

³SAVARESE, G. et al. Global burden of heart failure: a comprehensive and updated review of epidemiology. *Cardiovascular Research*, v. 118, n. 17, p. 3272-3287, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35150240/>. Acesso em: 7 set. 2025.

⁴BEGHINI, A. et al. 2024 update in heart failure. *ESC Heart Failure*, 2025. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38806171/>. Acesso em: 10 set. 2025.

⁵FENG, J. et al. Epidemiology and burden of heart failure in Asia. *ESC Heart Failure*, v. 11, n. 3, p. 1449-1461, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38660101/>. Acesso em: 10 set. 2025.

⁶SEBASTIAN, S. A. et al. Heart failure: recent advances and breakthroughs. *Disease-A-Month*, v. 70, n. 2, p. 101634, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37704531/>. Acesso em: 11 set. 2025.

⁷ZAMORANO, J. L. et al. Advances in heart failure management. *Medicina Clínica (Barcelona)*, v. 163, n. 1, p. 32-39, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38418309/>. Acesso em: 11 set. 2025.

⁸GONZÁLEZ, A. et al. Emerging insights into inflammation and fibrosis in heart failure. *Nature Cardiovascular Research*, v. 3, n. 1, p. 45-59, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36623365/>. Acesso em: 11 set. 2025.