



## ***Perfil epidemiológico de Morbidade Hospitalar por Insuficiência Cardíaca, entre 2019 e 2023: Estudo Ecológico***

Igor Gabriel Mendes Costa<sup>1</sup>, Gabriella Maciel Elias<sup>2</sup>, Carolina Candido da Penha Dantas da Silva<sup>2</sup>, Maria Paula Barcelos Hundertmark Leal<sup>3</sup>, Amanda Martins Carneiro<sup>3</sup>, Jeane Rafaele Nunes Costa<sup>4</sup>, Vitor Miranda Albo Cardozo<sup>5</sup>, Raiany Thaise Camilo de Oliveira<sup>6</sup>, Gusthavo Dias Simplicio<sup>7</sup>, Kauanny Kathery Silva Santos<sup>8</sup>, Mattheus Fernandes Melo<sup>9</sup>, Márcia Costa Lopes<sup>10</sup>, Viviane Cunha Silva<sup>11</sup>, Renato José Kezen Leite Mansur<sup>12</sup>

### ARTIGO ORIGINAL

#### RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A insuficiência cardíaca (IC) é uma condição clínica em que o coração não consegue bombear sangue de maneira eficaz, resultando em sintomas como falta de ar e fadiga. No Brasil, essa patologia representa uma das principais causas de hospitalização. Este estudo analisa internações, custos e características demográficas de pacientes com IC no Brasil, com o objetivo de informar políticas de saúde para reduzir seu impacto. **OBJETIVO:** Este estudo visa analisar as internações hospitalares por IC no Brasil de janeiro de 2019 a dezembro de 2023, com ênfase na distribuição por faixa etária, sexo dos pacientes, tipos de atendimento e custos hospitalares. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo retrospectivo quantitativo utilizando dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), acessados via base de dados secundária do TABNET/DATASUS. Foram analisadas internações, faixa etária, sexo dos pacientes, tipos de atendimento e custos hospitalares por IC no Brasil entre janeiro de 2019 e dezembro de 2023. A análise utilizou estatística descritiva e tabulação em planilha eletrônica do Microsoft Excel 2016, com apresentação dos resultados em tabelas no Microsoft Word 10. **RESULTADOS:** Entre janeiro de 2019 e dezembro de 2023, ocorreram 941.669 internações por insuficiência cardíaca no Brasil, com maior prevalência na região Sudeste (50,78%). Os custos hospitalares totalizaram R\$ 1.735.613.591,98. As internações foram predominantes em idosos acima de 60 anos, e a maioria dos atendimentos foi de urgência (94,43%). Homens representaram 51,40% das internações. Esses dados destacam a importância de estratégias de prevenção e tratamento eficazes. **CONCLUSÃO:** Os dados sobre insuficiência cardíaca no Brasil indicam uma alta concentração de casos na Região Sudeste, com predominância de internações em idosos e atendimentos de urgência. A maior prevalência entre homens ressalta diferenças de risco. É crucial implementar estratégias de prevenção e manejo precoce, especialmente em regiões menos desenvolvidas, para reduzir a dependência de cuidados emergenciais e melhorar os resultados de saúde, focando na população idosa.

**Palavras-chave:** Insuficiência Cardíaca; Internações; Custos; Urgência; Epidemiologia.

# Epidemiological profile of Hospital Morbidity due to Heart Failure, between 2019 and 2023: Ecological Study

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Heart failure (HF) is a clinical condition in which the heart cannot pump blood effectively, resulting in symptoms such as shortness of breath and fatigue. In Brazil, this pathology represents one of the main causes of hospitalization. This study analyzes hospitalizations, costs and demographic characteristics of patients with HF in Brazil, with the aim of informing health policies to reduce their impact. **OBJECTIVE:** This study aims to analyze hospital admissions for HF in Brazil from January 2019 to December 2023, with emphasis on distribution by age group, patient sex, types of care and hospital costs. **METHODOLOGY:** This is a quantitative retrospective study using data from the SUS Hospital Information System (SIH/SUS), accessed via the TABNET/DATASUS secondary database. Hospitalizations, age group, patient sex, types of care and hospital costs due to HF in Brazil between January 2019 and December 2023 were analyzed. The analysis used descriptive statistics and tabulation in a Microsoft Excel 2016 spreadsheet, with results presented in tables in Microsoft Word 10. **RESULTS:** Between January 2019 and December 2023, there were 941,669 hospitalizations for heart failure in Brazil, with a higher prevalence in the Southeast region (50.78%). Hospital costs totaled R\$1,735,613,591.98. Hospitalizations were predominantly among elderly people over 60 years of age, and the majority of visits were urgent (94.43%). Men represented 51.40% of hospitalizations. These data highlight the importance of effective prevention and treatment strategies. **CONCLUSION:** Data on heart failure in Brazil indicate a high concentration of cases in the Southeast Region, with a predominance of hospitalizations in the elderly and emergency care. The higher prevalence among men highlights differences in risk. It is crucial to implement prevention and early management strategies, especially in less developed regions, to reduce dependence on emergency care and improve health outcomes, focusing on the elderly population.

**Keywords:** Cardiac insufficiency; Hospitalizations; Costs; Urgency; Epidemiology.

**Instituição afiliada** – <sup>1</sup>Graduando em Medicina pela Universidade Federal do Amazonas, Manaus, Brasil; <sup>2</sup>Graduanda em Medicina pela Universidade Iguazu, Nova Iguazu, Brasil; <sup>3</sup>Graduanda em Medicina pela Universidade Unigranrio Afya, Rio de Janeiro, Brasil; <sup>4</sup>Graduanda em Medicina pela Faculdade de Medicina de Petrópolis, Petrópolis, Brasil; <sup>5</sup>Graduando em Medicina pela Fundação Técnico-Educacional Souza Marques, Rio de Janeiro, Brasil; <sup>6</sup>Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário FAMETRO, Manaus, Brasil; <sup>7</sup>Graduando em Medicina pelo Centro Universitário INTA – UNINTA, Sobral, Brasil; <sup>8</sup>Graduanda em Medicina pela Faculdade da Saúde e Ecologia Humana, Vespasiano, Brasil; <sup>9</sup>Graduando em Medicina pela Faculdade Estácio de Alagoinhas, Alagoinhas, Brasil; <sup>10</sup>Enfermeira no Hospital Universitário de Brasília-HUB/EBSEH; <sup>11</sup>Médica pela Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Brasil; <sup>12</sup>Médico pela Faculdade de Medicina de Petrópolis, Petrópolis, Brasil.

**Dados da publicação:** Artigo recebido em 09 de Junho e publicado em 29 de Julho de 2024.

**DOI:** <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n7p2959-2973>

**Autor correspondente:** Igor Gabriel Mendes Costa [imendes97@hotmail.com](mailto:imendes97@hotmail.com)

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



## **INTRODUÇÃO**

A insuficiência cardíaca (IC) é uma condição clínica complexa e multifacetada, na qual o coração é incapaz de bombear sangue de forma eficiente para atender às demandas metabólicas do organismo. Esta disfunção pode resultar em sintomas como falta de ar, fadiga e retenção de líquidos. As principais causas de insuficiência cardíaca são diversas e frequentemente inter-relacionadas. A hipertensão arterial crônica é uma das principais causas e contribui para a sobrecarga hemodinâmica do coração. Com o tempo, essa pressão elevada força o coração a trabalhar mais arduamente, o que pode levar ao espessamento das paredes cardíacas e à disfunção ventricular, resultando em insuficiência cardíaca. A doença arterial coronariana, outra causa significativa, ocorre quando as artérias que fornecem sangue ao músculo cardíaco ficam estreitas ou bloqueadas devido a aterosclerose. Isso reduz o fluxo sanguíneo e oxigenação para o miocárdio, levando à isquemia e eventual dano ao tecido cardíaco, que pode se manifestar como insuficiência cardíaca. Infartos do miocárdio, que são eventos críticos resultantes da obstrução súbita de uma artéria coronária, podem causar danos extensos e permanentes ao tecido cardíaco. Esse dano pode comprometer a capacidade do coração de bombear sangue de maneira eficaz e resultar em insuficiência cardíaca, mesmo após a resolução do evento agudo (Tsao *et al.*, 2022; Ommen *et al.*, 2020).

Além disso, as cardiomiopatias, que podem ter origens genéticas, infecciosas ou inflamatórias, afetam a estrutura e a função do coração de maneira significativa. Essas condições podem levar ao enfraquecimento do músculo cardíaco e a alterações na forma e tamanho do coração, comprometendo a sua capacidade de contrair e relaxar adequadamente. As cardiomiopatias dilatadas, hipertróficas e restritivas são exemplos de como essas doenças podem influenciar a função cardíaca e contribuir para a insuficiência cardíaca (IC). A interação entre essas causas pode criar um ciclo complexo de dano cardíaco e disfunção, evidenciando a necessidade de uma abordagem abrangente para o diagnóstico e manejo da IC. Dessa forma, é fundamental considerar tanto os fatores intrínsecos quanto os extrínsecos que podem exacerbar a condição, garantindo uma estratégia terapêutica personalizada e eficaz (Ommen *et al.*, 2020).

O diagnóstico da IC é baseado em uma combinação de avaliação clínica, exames laboratoriais e técnicas de imagem. Os sintomas típicos incluem dispneia, edema



periférico e fadiga. Exames laboratoriais, como a dosagem de peptídeo natriurético tipo B (BNP), e estudos de imagem, como ecocardiogramas, desempenham papéis cruciais na confirmação do diagnóstico e na avaliação da função cardíaca. A anamnese e o exame físico também são essenciais para a identificação precoce da IC (Yancy *et al.*, 2017).

O tratamento da IC envolve uma abordagem multidisciplinar, incluindo mudanças no estilo de vida, terapias farmacológicas e, em casos avançados, intervenções cirúrgicas. Medicamentos como inibidores da enzima conversora de angiotensina (ECA), betabloqueadores e diuréticos são frequentemente usados para controlar os sintomas e melhorar a função cardíaca. Em casos graves, opções como dispositivos de assistência ventricular e transplante cardíaco podem ser considerados. A gestão eficaz requer acompanhamento regular e ajustes no tratamento com base na evolução da condição do paciente (Mcdonagh *et al.*, 2021).

Entre 2019 e 2023, o perfil epidemiológico da IC tem sido amplamente estudado, revelando um aumento nas taxas de hospitalização e nos custos associados ao tratamento. Este período tem sido marcado por avanços significativos na compreensão e manejo da doença, embora ainda existam desafios significativos na implementação de práticas de tratamento efetivas e na redução da carga hospitalar. Compreender essas tendências é essencial para aprimorar as estratégias de prevenção e tratamento, bem como para otimizar a alocação de recursos de saúde pública (Fernández Gassó *et al.*, 2017).

O estudo do perfil epidemiológico da morbidade hospitalar IC entre 2019 e 2023 é crucial para várias razões. Primeiro, entender as tendências e padrões de hospitalização por insuficiência cardíaca permite a identificação de áreas com maiores necessidades de intervenção e recursos. O aumento das taxas de hospitalização e dos custos associados pode refletir uma deterioração na gestão da doença ou uma insuficiência na implementação de práticas preventivas. Em segundo lugar, o estudo pode revelar lacunas no tratamento e na adesão às diretrizes clínicas, contribuindo para a melhoria das estratégias de manejo e tratamento. A análise das características dos pacientes, como fatores de risco e comorbidades, pode informar políticas de saúde pública e programas de educação que visem reduzir a incidência e a gravidade da IC. Finalmente, este estudo fornece uma base para futuras pesquisas, permitindo o



desenvolvimento de novas abordagens terapêuticas e preventivas que podem melhorar a qualidade de vida dos pacientes e reduzir o impacto econômico da insuficiência cardíaca no sistema de saúde. Portanto, a investigação detalhada e atualizada é fundamental para otimizar o cuidado e a alocação de recursos de saúde, promovendo melhores resultados para os pacientes e sustentabilidade para o sistema de saúde (Fernández Gassó *et al.*, 2017).

Este estudo tem como objetivo apresentar um perfil detalhado da morbidade hospitalar por IC no Brasil entre 2019 e 2023, analisando dados sobre internações, custos hospitalares, faixa etária, gênero e características do atendimento. Serão examinadas também as características regionais e temporais desse período, utilizando dados obtidos através da pesquisa pelo CID-10, especificamente focados na IC, conforme listado na Lista Morb CID-10. A análise desses dados permitirá uma compreensão mais abrangente das necessidades de saúde da população e contribuirá para a formulação de políticas públicas mais eficazes e direcionadas ao manejo da IC.

## **METODOLOGIA**

O presente artigo trata-se de um estudo retrospectivo com abordagem quantitativa, utilizando dados secundários coletados no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (SIH/DATASUS). Os dados analisados referem-se ao perfil quantitativo da insuficiência cardíaca no Brasil, no período de janeiro de 2019 a dezembro de 2023. Para esta pesquisa, foram utilizados dados disponibilizados pelo DATASUS, obtidos através da pesquisa pelo Código da Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, décima edição (CID-10), selecionando-se especificamente a insuficiência cardíaca na Lista Morb CID-10. A coleta de dados pelo CID-10 revelou informações sobre internações, valor de serviços hospitalares, faixa etária, sexo das internações e caráter de atendimento, sendo os dados selecionados com base em critérios de inclusão e exclusão especificados a seguir.

Os critérios de inclusão abrangeram dados quantitativos de internações, valor de serviços hospitalares, faixa etária, sexo das internações e caráter de atendimento por artrose durante o período mencionado, incluindo todas as regiões do Brasil e abordando características como faixa etária, sexo e ano de processamento. Foram excluídos dados

que não foram obtidos através da pesquisa pelo CID-10, selecionando-se apenas aqueles referentes à insuficiência cardíaca na Lista Morb CID-10.

Os dados coletados foram organizados em tabelas para permitir comparações entre as quantidades de internações, valor de serviços hospitalares, faixa etária, sexo das internações e caráter de atendimento por região do Brasil, utilizando o programa Microsoft Excel 2016 e apresentados em tabelas formatadas no Microsoft Word 2010.

Por se tratar de uma análise de dados secundários e quantitativos, que não permitem a identificação dos indivíduos e são de acesso público na internet, este estudo não foi submetido à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa, conforme as diretrizes estabelecidas na Resolução nº 510/2016.

## RESULTADOS

**Tabela 1.** Internações por insuficiência cardíaca entre o período de Janeiro/2019 e Dezembro/2023 por regiões do Brasil.

Região	Internações	% Internações
Região Norte	55.048	7,10%
Região Nordeste	209.760	26,22%
Região Sudeste	401.259	50,78%
Região Sul	211.572	26,80%
Região Centro-Oeste	64.030	8,09%
<b>Total</b>	<b>941.669</b>	<b>100%</b>

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

**Tabela 2.** Valor de serviços hospitalares por insuficiência cardíaca entre o período de Janeiro/2019 e Dezembro/2023 por regiões do Brasil.

Região	Valor serviços hospitalares
Região Norte	R\$ 89.249.237,03
Região Nordeste	R\$ 356.824.547,68
Região Sudeste	R\$ 774.389.183,39
Região Sul	R\$ 381.375.136,31
Região Centro-Oeste	R\$ 133.775.487,57
<b>Total</b>	<b>R\$ 1.735.613.591,98</b>

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

**Tabela 3.** Faixa etária das internações por insuficiência cardíaca entre o período de Janeiro/2019 e Dezembro/2023 por regiões do Brasil.

Faixa Etária	Região Norte	Região Nordeste	Região Sudeste	Região Sul	Região Centro-Oeste	Total
Menor 1 ano	684	2.449	1.436	890	618	<b>6.077</b>
1 a 4 anos	413	1.206	542	408	288	<b>2.857</b>
5 a 9 anos	300	688	311	225	108	<b>1.632</b>
10 a 14 anos	300	650	370	247	86	<b>1.653</b>
15 a 19 anos	346	844	605	266	142	<b>2.203</b>
20 a 29 anos	1.049	3.018	3.266	1.224	624	<b>9.181</b>
30 a 39 anos	1.986	7.543	9.829	3.337	1.798	<b>24.493</b>
40 a 49 anos	4.324	17.343	26.431	10.414	4.815	<b>63.327</b>
50 a 59 anos	8.426	33.633	59.015	28.120	10.110	<b>139.304</b>
60 a 69 anos	13.209	47.407	100.604	51.862	16.109	<b>229.191</b>
70 a 79 anos	13.676	51.295	106.167	61.681	16.706	<b>249.525</b>
≥ 80 anos	10.335	43.684	92.683	52.898	12.626	<b>212.226</b>
<b>Total</b>	<b>55.048</b>	<b>209.760</b>	<b>401.259</b>	<b>211.572</b>	<b>64.030</b>	<b>941.669</b>

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

**Tabela 4.** Sexo das internações por insuficiência cardíaca entre o período de Janeiro/2019 e Dezembro/2023 por regiões do Brasil.

Região	Masculino	% Masculino	Feminino	% Feminino
Região Norte	32.164	58,51%	22.884	41,49%
Região Nordeste	114.374	54,45%	95.386	45,55%
Região Sudeste	205.252	51,14%	196.007	48,86%
Região Sul	104.497	49,43%	107.075	50,57%
Região Centro-Oeste	34.705	54,14%	29.325	45,86%
<b>Total</b>	<b>490992</b>	<b>100%</b>	<b>450677</b>	<b>100%</b>

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

**Tabela 5.** Caráter de atendimento das internações por insuficiência cardíaca entre o período de Janeiro/2019 e Dezembro/2023 por regiões do Brasil.

Região	Eletivo	% Eletivo	Urgência	% Urgência
Região Norte	5.380	9,74%	49.668	90,26%
Região Nordeste	16.396	7,82%	193.364	92,18%
Região Sudeste	18.366	4,57%	382.893	95,43%
Região Sul	10.412	4,92%	201.160	95,08%
Região Centro-Oeste	1.882	2,96%	62.148	97,04%
<b>Total</b>	<b>52436</b>	<b>100%</b>	<b>889233</b>	<b>100%</b>

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

## DISCUSSÃO

A análise das internações por IC no Brasil entre janeiro de 2019 e dezembro de 2023 revela importantes tendências e disparidades regionais que merecem uma discussão mais aprofundada. A Tabela 1, que detalha a distribuição das internações por insuficiência cardíaca em diferentes regiões do país, revela que a Região Sudeste concentra o maior número de casos, com 50,78% do total de internações. Esse dado é de grande relevância e pode ser interpretado à luz da teoria epidemiológica e dos determinantes sociais da saúde. A Região Sudeste, com sua alta densidade populacional e infraestrutura avançada de saúde, tem uma concentração significativa de centros médicos especializados e uma alta capacidade de diagnóstico, o que contribui para uma maior detecção de casos de IC. A presença de hospitais de referência e a disponibilidade de tecnologias avançadas para o diagnóstico e tratamento podem levar a um aumento na taxa de internações, já que esses centros são capazes de identificar e tratar a insuficiência cardíaca em estágios mais avançados, que poderiam não ser detectados em regiões com menos recursos (Crespo Leiro *et al.*, 2004).

Por outro lado, a Região Norte, com apenas 7,10% do total de internações, apresenta o menor número de casos. Esse padrão pode refletir vários fatores inter-relacionados. Primeiramente, a menor densidade populacional pode resultar em menos casos detectados, dado o menor número de pessoas em comparação com outras regiões. Além disso, a Região Norte enfrenta desafios significativos em termos de acesso a cuidados de saúde especializados, o que pode limitar a detecção e o tratamento de IC. As dificuldades no acesso a serviços médicos, associadas a uma infraestrutura menos desenvolvida, podem levar a uma menor taxa de internações, já que os pacientes podem ter menos oportunidades de receber um diagnóstico precoce e adequado. Assim, as condições socioeconômicas e a variabilidade na cobertura de saúde entre as regiões também desempenham um papel crucial. A Região Sudeste, com melhores indicadores socioeconômicos e uma maior oferta de serviços de saúde, pode ter um sistema de saúde mais eficiente na detecção precoce e na gestão da IC. Em contraste, a Região Norte pode enfrentar limitações no acesso a cuidados médicos e a tecnologias avançadas, o que pode resultar em um subdiagnóstico da condição. Essa discrepância entre as regiões pode refletir desigualdades no sistema de saúde e nas condições de





vida da população, impactando diretamente a forma como a insuficiência cardíaca é gerida e tratada em diferentes partes do Brasil (Varshney *et al.*, 2022; Yancy *et al.*, 2017).

Além disso, a Tabela 2, que apresenta o valor total gasto em serviços hospitalares por IC, fornece uma visão complementar significativa sobre a distribuição regional dos custos associados a essa condição. A Região Sudeste destaca-se com o maior valor total de R\$ 774.389.183,39, um número que não apenas reflete a alta taxa de internações, mas também a complexidade dos tratamentos realizados. Este valor elevado pode ser atribuído a vários fatores. Primeiramente, a Região Sudeste possui uma infraestrutura de saúde mais avançada e acessível, o que inclui a utilização de tecnologias de ponta e tratamentos especializados que frequentemente têm custos mais altos. A presença de centros de referência e unidades de alta complexidade contribui para um manejo mais intensivo e sofisticado da IC, o que pode envolver intervenções cirúrgicas avançadas, terapias de alta tecnologia e medicamentos caros. Além disso, a alta complexidade dos casos tratados na Região Sudeste pode estar associada à tendência de maior encaminhamento de pacientes com formas severas de IC para centros especializados. Esses centros, equipados com as mais recentes inovações tecnológicas, tendem a realizar procedimentos e tratamentos que não estão disponíveis em outras regiões, aumentando assim os custos totais. O elevado gasto pode também refletir um padrão de cuidado que prioriza o tratamento intensivo e especializado, o que pode ser uma estratégia eficaz para a gestão de casos complexos, mas que também eleva os custos envolvidos (Mokri *et al.*, 2024; Sichieri & Regina Secoli, 2022).

Em contraste, a Região Norte, com um gasto total menor de R\$ 89.249.237,03, pode indicar uma menor complexidade nos casos tratados. Isso pode ser devido a uma combinação de fatores, incluindo a limitação no acesso a tecnologias avançadas e a uma infraestrutura de saúde menos desenvolvida. As disparidades no valor gasto podem também refletir uma menor capacidade de diagnóstico e tratamento de formas avançadas de IC na Região Norte. A falta de recursos e a menor disponibilidade de centros de especialização podem levar a uma abordagem mais conservadora ou menos intensiva no tratamento, resultando em custos mais baixos. Assim, a discrepância nos gastos regionais pode evidenciar desigualdades significativas na disponibilidade e no acesso a cuidados de saúde de alta qualidade. Enquanto a Região Sudeste é capaz de oferecer uma gama mais ampla de serviços e tecnologias, a Região Norte pode enfrentar



desafios que limitam o acesso a tratamentos adequados e avançados. Essas desigualdades podem impactar a qualidade do atendimento e os resultados de saúde para os pacientes com IC, ressaltando a necessidade de políticas de saúde que visem reduzir essas disparidades e melhorar o acesso a cuidados especializados em todas as regiões do Brasil (Mokri *et al.*, 2024; Yancy *et al.*, 2017).

A análise das faixas etárias das internações, apresentada na Tabela 3, revela que a maioria das internações por IC ocorre em pacientes com 60 anos ou mais, especialmente nas Regiões Sudeste e Sul. Este padrão é consistente com a literatura existente, que identifica a IC como uma condição predominantemente relacionada ao envelhecimento, refletindo o impacto acumulativo das doenças cardiovasculares e a necessidade crescente de hospitalizações em idades mais avançadas. A prevalência elevada entre os idosos é atribuída ao aumento da incidência de comorbidades, como hipertensão, diabetes e doenças coronarianas, que são fatores de risco significativos para o desenvolvimento de insuficiência cardíaca. A alta taxa de internações entre os idosos pode ser explicada pela progressão natural da insuficiência cardíaca, onde o envelhecimento acelera a deterioração das funções cardíacas e aumenta a suscetibilidade a complicações agudas. A insuficiência cardíaca é uma condição complexa que pode se manifestar de formas variadas, exigindo frequentemente hospitalizações para manejo intensivo de sintomas agudos e para a implementação de terapias avançadas. A elevada frequência de internações nesta faixa etária também reflete a necessidade de cuidados contínuos e de monitoramento regular para evitar exacerbações e hospitalizações repetidas, evidenciando a carga significativa que a insuficiência cardíaca impõe sobre o sistema de saúde para a população idosa. Em contraste, a baixa incidência de insuficiência cardíaca em faixas etárias mais jovens sugere que a condição é majoritariamente uma questão de saúde relacionada ao envelhecimento. A IC em crianças e adolescentes é relativamente rara e, quando ocorre, muitas vezes está associada a condições congênitas ou a outras patologias específicas. Portanto, a evidência de que a maioria das internações ocorre em pacientes com 60 anos ou mais reforça a necessidade de políticas de saúde que abordem especificamente os desafios enfrentados pela população idosa. Investimentos em programas de prevenção primária e secundária, bem como em estratégias de manejo para a insuficiência cardíaca, são essenciais para melhorar os resultados de saúde e reduzir a

carga de hospitalizações entre os idosos (Zuin *et al.*, 2024; Agrawal *et al.*, 2023; Virani *et al.*, 2021; Yancy *et al.*, 2017).

Ademais, o perfil de gênero das internações, como mostrado na Tabela 4, revela uma predominância masculina, com 52,33% dos casos ocorrendo em homens. Este dado pode ser associado a fatores de risco mais prevalentes entre os homens, como hipertensão e diabetes, que são condições frequentemente ligadas ao desenvolvimento de IC. Estudos indicam que a hipertensão é um dos principais fatores de risco, e a prevalência de hipertensão e diabetes tende a ser maior entre os homens em comparação com as mulheres, especialmente em idades mais avançadas. A IC é uma condição complexa em que a sobrecarga crônica no coração, frequentemente exacerbada por essas condições, pode levar ao seu enfraquecimento e à eventual falha no bombeamento eficiente do sangue. No entanto, a diferença entre os sexos na prevalência de IC não é extremamente acentuada. Isso sugere que, embora os fatores de risco possam variar entre os gêneros, a insuficiência cardíaca afeta ambos de forma relativamente equilibrada. Estudos demonstram que as mulheres, embora geralmente apresentem uma prevalência menor comparada aos homens, frequentemente têm uma forma mais avançada e mais severa da doença no momento do diagnóstico. Além disso, mulheres com IC muitas vezes enfrentam uma menor qualidade de vida e uma mortalidade mais elevada, uma vez que as características clínicas e os sintomas podem diferir das dos homens, levando a desafios adicionais no diagnóstico e tratamento. Assim, a compreensão dessas diferenças de gênero é crucial para a personalização das estratégias de prevenção e tratamento. Ajustar os cuidados de saúde para atender às necessidades específicas de cada grupo pode melhorar a eficácia dos tratamentos e promover melhores resultados para os pacientes. Políticas de saúde e práticas clínicas devem considerar essas diferenças ao desenvolver estratégias para a gestão da insuficiência cardíaca, incluindo a avaliação de risco e o tratamento baseado em gênero para otimizar os cuidados e os resultados de saúde (Regitz-Zagrosek & Gebhard, 2023; Virani *et al.*, 2021; Benjamin *et al.*, 2019; Ponikowski *et al.*, 2016; Crespo Leiro *et al.*, 2004).

Por fim, a Tabela 5, que detalha o caráter dos atendimentos por insuficiência cardíaca, revela que a maioria das internações é de urgência, com 94,43% dos casos na Região Sudeste sendo atendidos como urgências. Este padrão é um reflexo preocupante



da maneira como muitos pacientes buscam tratamento apenas em estágios avançados da doença, quando a IC já se tornou crítica. Essa alta proporção de atendimentos de urgência sugere que a insuficiência cardíaca frequentemente não é gerida de forma ideal em fases iniciais, resultando em hospitalizações que poderiam ter sido evitadas com uma intervenção mais precoce. O fato de que a maior parte das internações é classificada como de urgência pode indicar não apenas uma falta de acesso a cuidados preventivos adequados, mas também uma inadequada gestão precoce da IC. Pacientes que só procuram atendimento em situações de emergência estão muitas vezes lidando com complicações severas da doença, o que aumenta a complexidade do tratamento e pode levar a piores prognósticos. Além disso, a IC é uma condição progressiva que se desenvolve ao longo do tempo, e a detecção precoce é crucial para o manejo eficaz. Estudos mostram que a implementação de programas de monitoramento e de intervenções precoces pode reduzir significativamente a necessidade de hospitalizações de urgência e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Essa ênfase em atendimentos de urgência também pode refletir a necessidade urgente de melhorias na detecção precoce e na gestão contínua da insuficiência cardíaca. Estratégias de saúde pública focadas na prevenção primária e secundária, como campanhas de conscientização e programas de rastreamento para grupos de risco, são essenciais para evitar a progressão da doença para estágios críticos. A educação do paciente e o acesso a cuidados médicos regulares podem desempenhar um papel vital na identificação precoce dos sintomas e na implementação de tratamentos eficazes antes que a condição exija cuidados de emergência. Portanto, a alta proporção de internações de urgência sublinha a necessidade de um sistema de saúde que não apenas trate as fases avançadas, mas que também se concentre em estratégias para melhorar a detecção precoce e o manejo contínuo da doença. Políticas de saúde pública devem enfatizar a importância da prevenção e do tratamento precoce para reduzir a carga das hospitalizações de urgência e melhorar os resultados para os pacientes com IC (Murphy *et al.*, 2020; Mesquita *et al.*, 2017; Yancy *et al.*, 2017; Crespo Leiro *et al.*, 2004).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os dados sobre internações por IC entre janeiro de 2019 e dezembro de 2023



revelam uma concentração significativa de casos na Região Sudeste, que lidera tanto o número de internações quanto os custos dos serviços hospitalares, refletindo a maior densidade populacional e a complexidade dos cuidados em centros urbanos. A Região Nordeste também apresenta uma alta carga de internações e custos, o que sugere desafios na cobertura e acesso aos serviços de saúde. A faixa etária predominante entre os internados é a de idosos, especialmente aqueles com 60 a 79 anos, indicando que a insuficiência cardíaca é majoritariamente uma condição associada ao envelhecimento. O perfil de atendimento revela que a grande maioria das internações é de urgência, o que sugere que a IC muitas vezes é tratada em estágios avançados e críticos. Além disso, o maior número de internações entre homens em comparação com mulheres pode refletir diferenças na prevalência de fatores de risco. Esses dados destacam a necessidade urgente de estratégias de saúde pública que foquem na prevenção e manejo precoce da IC, com particular atenção para as regiões menos desenvolvidas e para a população idosa, visando reduzir a dependência de cuidados emergenciais e melhorar os resultados de saúde.

## REFERÊNCIAS

- BENJAMIN, E. J.; VIRANI, S. S.; CALLAWAY, C. W., et al. Heart Disease and Stroke Statistics—2019 Update: A Report From the American Heart Association. **Circulation**, v. 139, n. 10, p. e56–e528, 2019.
- CRESPO LEIRO, M. G.; PANIAGUA MARTÍN, M. J. Management of Advanced or Refractory Heart Failure. **Revista Española de Cardiología (English Edition)**, v. 57, n. 9, p. 869–883, 1 set. 2004.
- FERNÁNDEZ GASSÓ, M. L., et al. Trends and Characteristics of Hospitalization for Heart Failure in a Population Setting From 2003 to 2013. **Revista Española de Cardiología (English Edition)**, v. 70, n. 9, p. 720–726, 1 set. 2017.
- MCDONAGH, T. A., et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. **European Heart Journal**, v. 42, n. 36, p. 3599–3726, 21 set. 2021.
- MESQUITA, E. T., et al. Entendendo a Hospitalização em Pacientes com Insuficiência Cardíaca. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, v. 30, p. 81–90, fev. 2017.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE (2024). Dados de morbidade hospitalar. **Sistema de Informações Hospitalares do SUS**. Disponível em: <https://www.datasus.gov.br>. Acesso em: 13 jul. 2024.



MURPHY, S. P.; IBRAHIM, N. E.; JANUZZI, J. L., Jr. Heart Failure With Reduced Ejection Fraction: A Review. **JAMA**, v. 324, n. 5, p. 488–504, 4 ago. 2020.

OMEN, S. R., et al. 2020 AHA/ACC Guideline for the Diagnosis and Treatment of Patients With Hypertrophic Cardiomyopathy: Executive Summary. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 76, n. 25, p. 3022–3055, 22 dez. 2020.

PONIKOWSKI, P., et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. **European Heart Journal**, v. 37, n. 27, p. 2129–2200, 14 jul. 2016.

REGITZ-ZAGROSEK, V.; GEBHARD, C. Gender medicine: effects of sex and gender on cardiovascular disease manifestation and outcomes. **Nature Reviews Cardiology**, v. 20, n. 4, p. 236–247, abr. 2023.

SICHERI, K.; REGINA SECOLI, S. Análise custo-efetividade da implementação da enfermagem de práticas avançadas: como avançar? **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 56, p. e20210463, 15 jun. 2022.

TSAO, C. W., et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2022 Update: A Report From the American Heart Association. **Circulation**, v. 145, n. 8, p. e153–e639, 22 fev. 2022.

VARSHNEY, A. S., et al. Trends and Outcomes of Left Ventricular Assist Device Therapy. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 79, n. 11, p. 1092–1107, 22 mar. 2022.

VIRANI, S. S., et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2021 Update: A Report From the American Heart Association. **Circulation**, v. 143, n. 8, p. e254–e743, 23 fev. 2021.

YANCY, C. W., et al. 2017 ACC/AHA/HFSA Focused Update of the 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Failure Society of America. **Circulation**, v. 136, n. 6, p. e137–e161, 8 ago. 2017.