

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA NO ESTADO DO PARANÁ DE 2012 A 2022

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PATIENTS WITH HEART FAILURE IN THE STATE
OF PARANÁ FROM 2012 TO 2022

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDÍACA EN EL
ESTADO DE PARANÁ DEL 2012 AL 2022

Gustavo Bobato Bastos¹
Rafael Hillebrand Franzon²
Maria Eduarda Esteves Nunes³

RESUMO: A insuficiência cardíaca é uma síndrome clínica complexa de caráter sistêmico, sendo consequência de doenças que, ao longo do tempo, afetam os músculos do coração, ocasionando inadequado suprimento sanguíneo para atender as necessidades metabólicas do corpo, causando redução do fluxo sanguíneo, refluxo de sangue nas veias e nos pulmões, além de outras alterações que podem enrijecer ou debilitar ainda mais o coração. Assim, o presente estudo, por meio da análise de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), tem como objetivo determinar o perfil epidemiológico dos pacientes diagnosticados com insuficiência cardíaca, buscando informações para o desenvolvimento de estratégias para a prevenção e controle dessa patologia.

Palavras-Chave: insuficiência cardíaca. Disfunção cardíaca. Disfunção ventricular.

700

ABSTRACT: Heart failure is a complex clinical syndrome of a systemic character, being a consequence of diseases that, over time, affect the muscles of the heart, causing inappropriate blood supply to meet metabolic needs of the body, causing reduced blood flow, blood reflux in veins and lungs, as well as other changes that may stiffen or further weaken the heart. Thus, the present study, through data analysis of the Informatics Department of the Unified Health System (Datusus), aims to determine the epidemiological profile of patients diagnosed with heart failure, seeking information for the development of strategies for prevention and control of this pathology.

Keywords: Heart failure. Heart dysfunction. Ventricular dysfunction.

RESUMEN: La insuficiencia cardíaca es un síndrome clínico complejo de carácter sistémico, resultante de enfermedades que, con el tiempo, afectan los músculos del corazón, provocando un suministro sanguíneo inadecuado para satisfacer las necesidades metabólicas del organismo, provocando reducción del flujo sanguíneo, reflujo sanguíneo en las venas y pulmones, en además de otros cambios que pueden endurecer o debilitar aún más el corazón. Así, el presente estudio, a través del análisis de datos del Departamento de Informática del Sistema Único de Salud (DATASUS), tiene como objetivo determinar el perfil epidemiológico de los pacientes diagnosticados con insuficiencia cardíaca, buscando información para el desarrollo de estrategias de prevención y control de esta patología.

Palabras Clave: Insuficiencia cardíaca. Disfunción cardíaca. Disfunción ventricular.

¹ Acadêmico do curso de Medicina do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz.

² Médico, Especialista em Cardiologia pela SBC, Professor do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz.

³ Acadêmica do curso de Medicina do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz.

INTRODUÇÃO

A definição de insuficiência cardíaca reflete uma síndrome clínica caracterizada pela incapacidade do coração em atuar adequadamente como bomba, seja por déficit de contração e/ou de relaxamento, comprometendo o funcionamento do organismo, visto que não consegue suprimir as necessidades metabólicas tissulares, ou pode fazê-lo somente com elevadas pressões de enchimento (MANN *et al.*, 2015).

Ocorre por anormalidade da função sistólica, produzindo redução do volume sistólico (IC sistólica) ou anormalidades na função diastólica, levando a um defeito no enchimento ventricular (IC diastólica). Portanto, o coração contrai de maneira incorreta e o volume sistólico se altera ou o coração contrai de maneira normal, mas não relaxa, fazendo com que o ventrículo não encha adequadamente (GIRERD *et al.*, 2018).

A insuficiência cardíaca possui diversas causas, sendo as principais a cardiomiopatia chagásica, cardiomiopatia hipertensiva, cardiomiopatia dilatada, cardiomiopatia isquêmica, entre outras (BRAGA *et al.*, 2006). No entanto, das diversas etiologias da insuficiência cardíaca, algumas são de difícil seleção de qual seria a causa básica, já que várias determinantes podem encontrar-se simultaneamente, impedindo diferenciar, pela prevalência, qual seria a mais importante e qual precedeu a disfunção cardíaca (BLEUMINSK *et al.*, 2004).

Múltiplos fatores de risco precedem o surgimento da insuficiência cardíaca, estando, na maioria das vezes, presentes simultaneamente, o que torna difícil selecionar a causa básica. Apesar do crescente reconhecimento sobre a importância da insuficiência cardíaca, ainda existe uma carência de dados epidemiológicos e terapêuticos sobre a doença, dificultando a prioridade para elaboração de estratégias preventivas (TRIPOSKIADIS *et al.*, 2016).

A insuficiência cardíaca leva ao aumento das pressões de enchimento, que vão aumentar a pressão sistêmica venosa no átrio direito, causando aumento da pressão na veia jugular, aumento da pressão venosa no nível dos vasos abdominais, com conseqüente extravasamento de líquido extracelular, e ao nível dos membros inferiores, por conta do baixo retorno venoso, vão ocasionar edema. Já no átrio esquerdo, vai haver sobrecarga das veias pulmonares, gerando um aumento da pressão capilar pulmonar e o extravasamento de líquido pulmonar (ANURADHA *et al.*, 2016). Geralmente a insuficiência cardíaca direita vem junto com a insuficiência cardíaca esquerda, pois a sobrecarga de ventrículo, seja por

déficit de relaxamento ou contração, vai sobrecarregar ambos os átrios. Porém, do lado direito vai aumentar a pressão da veia cava e ocasionar congestão sistêmica, enquanto que no lado esquerdo vai aumentar a pressão da veia pulmonar e ocasionar extravasamento de líquido extracelular (LAGE; KOPEL; CARVALHO, 1996).

Para o seu diagnóstico, evidenciamos alguns sinais e sintomas comuns entre os pacientes, sendo a dispneia, ortopneia, dispneia paroxística noturna, fadiga e a intolerância ao exercício, sintomas típicos da doença, enquanto que pressão venosa jugular elevada, refluxo hepatojugular, terceira bulha cardíaca e impulso apical desviado para a esquerda fazem parte dos principais sinais (ROHDE *et al.*, 2004).

Classicamente é categorizada com base na intensidade dos sintomas observados no exame clínico e de acordo com a sintomatologia apresentada durante o esforço. A classificação funcional, segundo a New York Heart Association (NYHA), avalia o efeito sintomático da doença, sendo possível estratificar o grau de limitação para atividades cotidianas. Segundo ela, os indivíduos são divididos em 4 classes: classe I – ausência de sintomas durante atividades cotidianas; classe II – sintomas desencadeados por atividades cotidianas; classe III – sintomas desencadeados em atividades menos intensas que as cotidianas; classe IV – sintomas em repouso. Além do valor prognóstico, ela é útil para avaliar a qualidade de vida, resposta terapêutica e o melhor momento para intervenções (BENNETT *et al.*, 2002).

Já a classificação por estágios da insuficiência cardíaca, proposta pela American College of Cardiology/American Heart Association, enfatiza o desenvolvimento e a progressão da doença. Os pacientes são classificados em 4 estágios, juntamente com sua descrição e possíveis abordagens (HUNT *et al.*, 2009): estágio A – risco de desenvolver insuficiência cardíaca, sem doença estrutural ou sintomas, e as possíveis abordagens incluem o controle de fatores de risco para insuficiência cardíaca, tabagismo, dislipidemia, hipertensão, etilismo, diabetes e obesidade (SACCOMANN; CINTRA; GALLANI, 2014); estágio B – doença estrutural cardíaca presente, sem sintomas de insuficiência cardíaca, e as possíveis abordagens incluem considerar tratamento medicamentoso com IECA, betabloqueador e antagonista mineralocorticóide (STEVENSON; BRAUNWALD, 2000); estágio C – doença estrutural presente, sintomas prévios ou atuais de insuficiência cardíaca, e as possíveis abordagens incluem o tratamento clínico otimizado, medidas adicionais e considerar tratamento cirúrgico; estágio D – insuficiência cardíaca refratária ao tratamento

clínico, requer intervenção especializada, e as possíveis abordagens incluem todas as medidas dos estágios anteriores, considerar transplante cardíaco e dispositivo de assistência ventricular (MASTERS, 2007).

A avaliação prognóstica é importante para estabelecer prioridades e linhas terapêuticas, permitindo uma compreensão evolutiva da doença, além de servir de base para confirmar diagnóstico, identificar a etiologia e fatores precipitantes, identificar modelo fisiopatológico e a identificação de pacientes com indicação de intervenções preventivas, terapêuticas ou procedimentos especializados e cuidados paliativos (BENNETT *et al.*, 2002).

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional e retrospectivo por meio de um levantamento de dados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). O estudo consistiu na pesquisa específica do código de Classificação Internacional de Doenças (CID) 10 - I50, que identifica casos de insuficiência cardíaca. Durante a pesquisa, foram coletados dados relativos à prevalência da insuficiência cardíaca no Paraná, abrangendo o período de 2012 a 2022. A população alvo desse estudo compreende os indivíduos com diagnóstico de insuficiência cardíaca que foram admitidos para tratamento na rede de saúde pública hospitalar.

As variáveis incluídas no estudo foram: gênero e faixa etária. Também foram incluídos os dados referentes ao número de internações e pacientes que vieram a óbito, incluindo o gênero e a faixa etária em cada uma das variantes.

Visando a compreensão das informações recolhidas, os dados foram tabulados e organizados em planilhas no software Microsoft Excel®, e a análise dos dados foram realizadas por meio de estatística descritiva simples, com os resultados expostos em gráficos contendo números absolutos e percentuais. Além disso, também foram associados às literaturas correspondentes. Após a coleta dos dados, foi iniciada a descrição da análise dos resultados, bem como foi realizada uma revisão de literatura para a discussão.

Em relação à ética da pesquisa, considerando que o DATASUS disponibiliza uma base de dados de acesso público, sem identificação individual dos pacientes, não foi necessário submeter o projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa. Portanto, a utilização desses dados não envolveu questões de confidencialidade ou privacidade que demandassem revisão ética.

Resultados e Discussão

Os dados obtidos neste estudo referem-se aos atendimentos de insuficiência cardíaca realizados pelo SUS. Foram incluídas na análise, informações referentes às internações e aos pacientes que evoluíram a óbito, além dos dados epidemiológicos dos pacientes, considerando aspectos como gênero e faixa etária, no período de tempo entre janeiro de 2012 a dezembro de 2022.

A principal finalidade foi assimilar e descrever os padrões epidemiológicos relacionados aos atendimentos de insuficiência cardíaca pelo SUS, fornecendo informações para a área de saúde pública, com o objetivo de aprimorar as políticas e estratégias de cuidados a pacientes com insuficiência cardíaca.

Com base nos dados disponibilizados pelo DATASUS, no período de 2012 a 2022, foram verificadas 230534 internações devido à insuficiência cardíaca no estado do Paraná (Figura 1). A média é de aproximadamente 20738 internações por ano. Podemos concluir que o número de internações permaneceu relativamente estável ao longo dos anos, exceto pelo pico em 2019 seguido por um declínio significativo em 2020 e 2021, que poderia ser atribuído aos efeitos da pandemia de COVID-19.

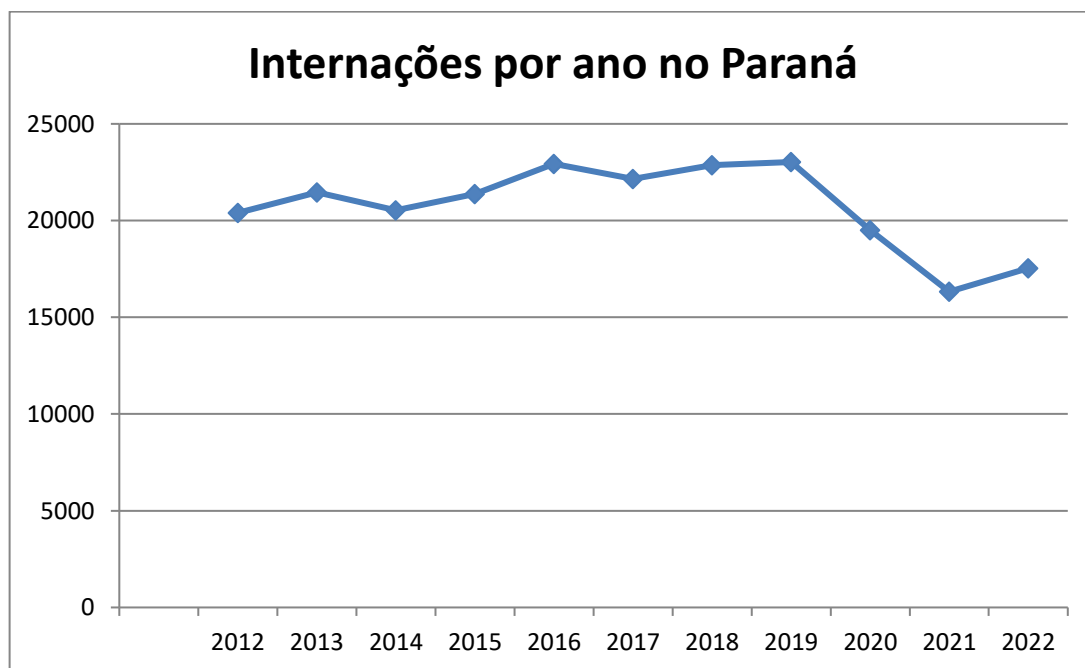


Figura 1 Internações anuais de insuficiência cardíaca no Estado do Paraná/BR

Fonte: Autores (2023).

Em se tratando da prevalência nos gêneros (Figura 2), temos cerca de 48,83% das internações para o sexo masculino, enquanto que no sexo feminino foi levemente maior, tendo aproximadamente 51,17%. A diferença absoluta no número total de internações é de 5390, e a diferença percentual é de 2,34%. Portanto, houve uma predominância de internações femininas por insuficiência cardíaca no estado do Paraná no período entre 2012 a 2022.

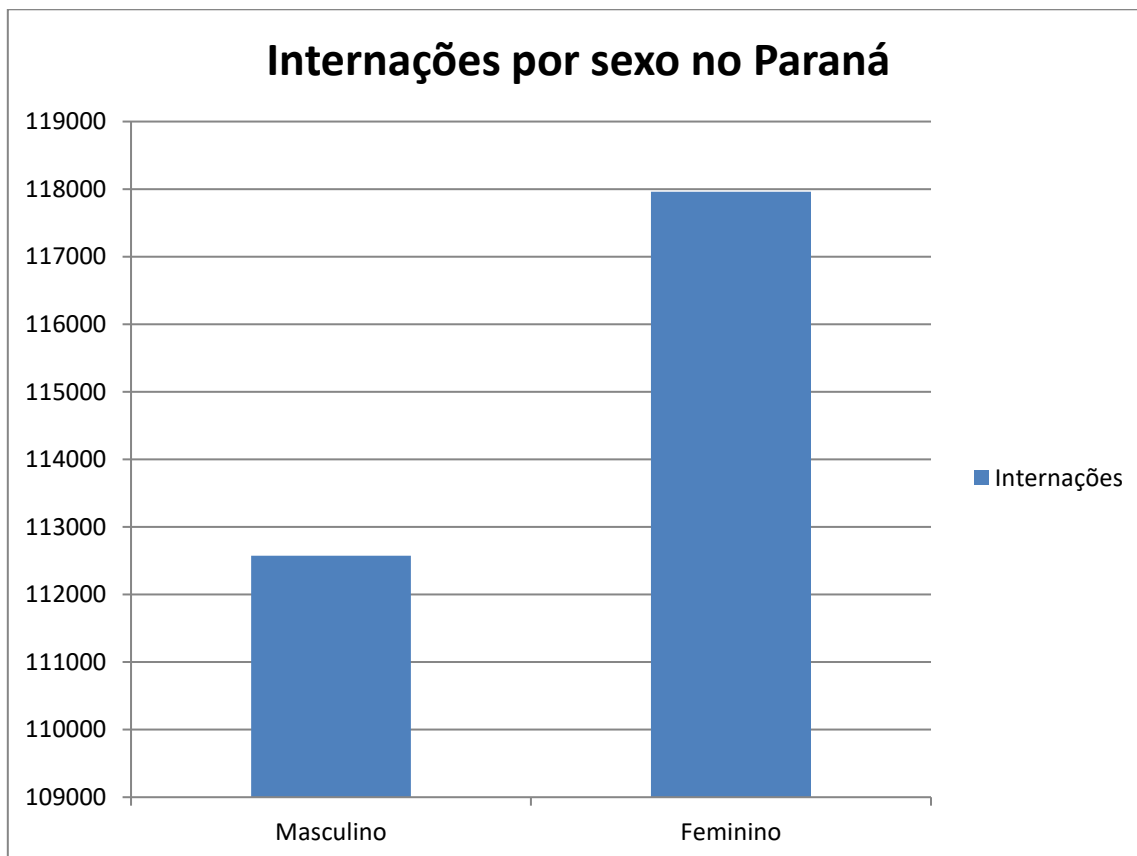


Figura 2 Internações por gênero de insuficiência cardíaca no Estado do Paraná/BR

Fonte: Autores (2023).

Em relação à prevalência nas faixas etárias (Figura 3), temos uma média de 19045 internações por faixas etárias. No entanto, podemos perceber que há uma predominância com o aumento das faixas etárias, exceto em pacientes com 80 anos ou mais, onde há um leve declínio (BATLOUNI; FREITAS; SAVIOLI, 2006). Também é importante ver que os pacientes com menos de 1 ano possuem um maior valor em comparação com as faixas etárias até os 29 anos.

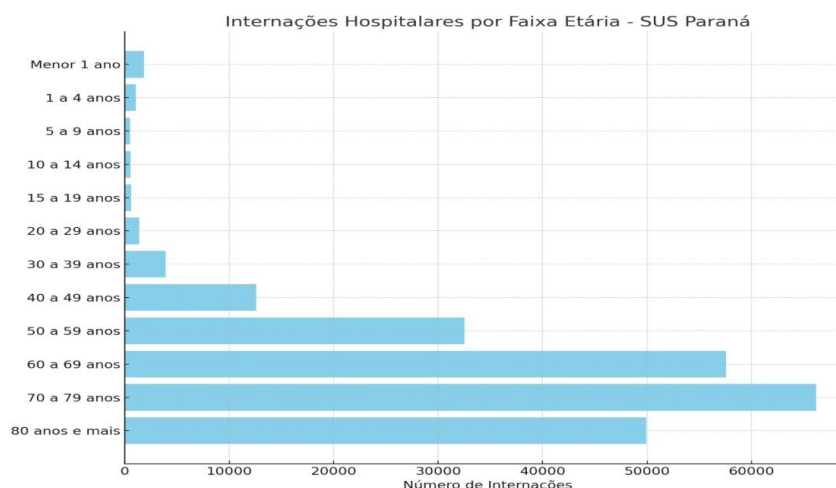


Figura 3 Internações por faixa etária de insuficiência cardíaca no Estado do Paraná/BR
 Fonte: Autores (2023).

Fazendo uma comparação entre as internações no estado do Paraná e no Brasil (Figura 4), temos 228116 internações no Paraná e de 2282934 no Brasil no período de 2012 a 2022. Percebemos que o Paraná corresponde a 9,9% do total de internações do Brasil, que pode ser atribuída à diversidade de situações nos diferentes estados, desde as condições de saúde da população até a disponibilidade e acesso aos serviços de saúde (ZIAEIAN; FONAROW, 2016).

A queda nas internações em 2020 e 2021 é notável em ambos os conjuntos de dados, possivelmente refletindo o impacto da pandemia de COVID-19 no sistema de saúde, com um possível adiamento ou subnotificação de casos devido ao foco na pandemia.

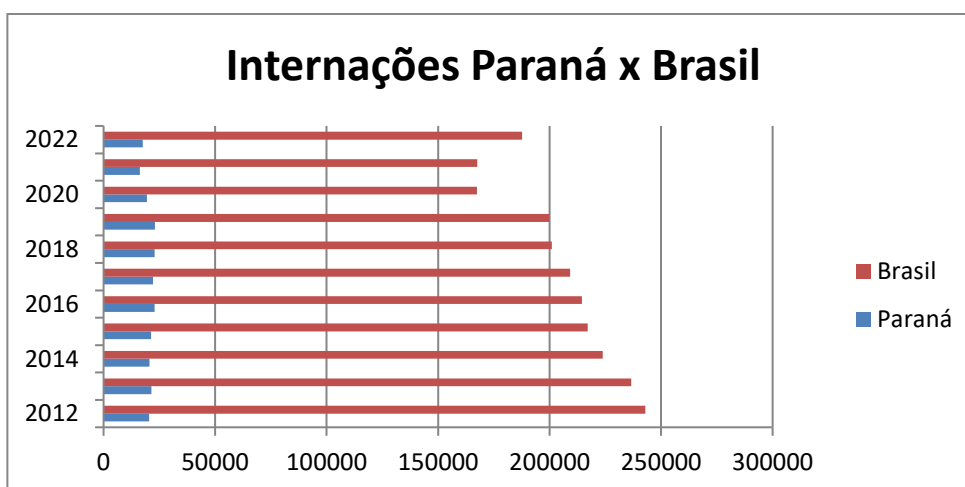


Figura 4 Internações de insuficiência cardíaca no Estado do Paraná e no Brasil
 Fonte: Autores (2023).

Analisando a quantidade de óbitos por insuficiência cardíaca no estado do Paraná e no Brasil (Figura 5) no período entre 2012 a 2022, temos um valor total de 18841 no Paraná e 248090 no Brasil. Portanto, os óbitos no Paraná somam um total de 7,5% dos óbitos no Brasil.

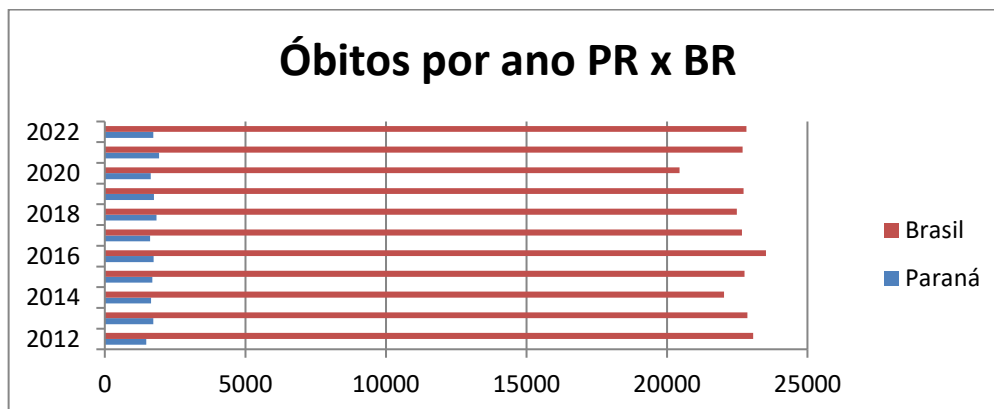


Figura 5 Óbitos de insuficiência cardíaca no Estado do Paraná e no Brasil
Fonte: Autores (2023).

Sobre a diferença dos óbitos por insuficiência cardíaca para cada gênero (Figura 6) no período de 2012 a 2022, encontramos, nos homens, um valor total de 9076, já nas mulheres, esse valor é de 9765, totalizando um total de 18841, sendo 48,17% em homens e 51,83% nas mulheres. A diferença absoluta de óbitos é de 689 a mais no sexo feminino, correspondendo a 3,66% dos casos. A diferença percentual não é extremamente elevada, mas aponta para uma possível discrepância que pode ser investigada em termos de fatores de risco, acesso a tratamentos e outras variáveis sociodemográficas ou de saúde (LATADO *et al.*, 2006).

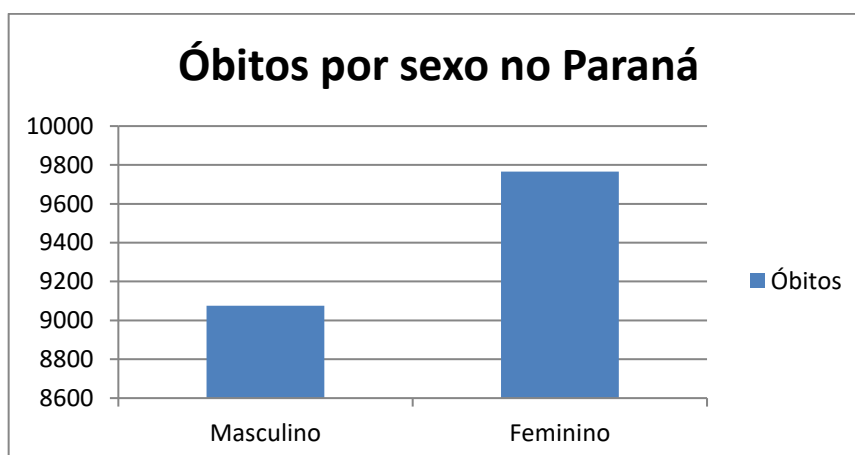


Figura 6 Óbitos de insuficiência cardíaca por gênero no Estado do Paraná/BR
Fonte: Autores (2023).

Analisando a quantidade de óbitos por insuficiência cardíaca relacionada com as faixas etárias (Figura 7), estes resultados apontam para uma maior concentração de óbitos nas faixas etárias mais avançadas, o que é consistente com o esperado na população geral. A significativa diferença entre a média e a mediana, juntamente com um alto desvio padrão, indica uma distribuição assimétrica, com um número relativamente pequeno de faixas etárias (as mais velhas) contribuindo para a maioria dos óbitos. Isso se deve ao fato de que, principalmente, as faixas etárias mais velhas contribuem para um maior número de casos por ano, por consequência, também apresentaram um maior valor de óbitos.

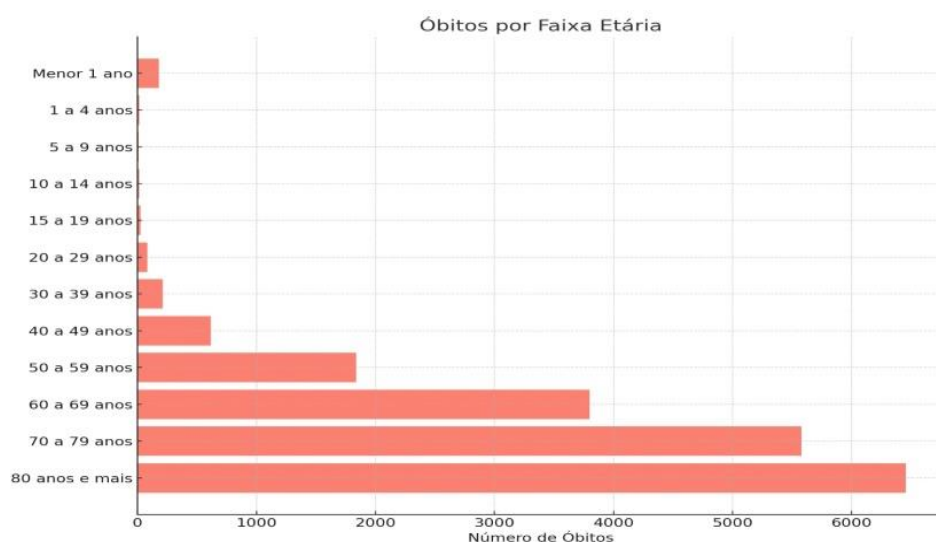


Figura 7 Óbitos de insuficiência cardíaca por faixa etária no Estado do Paraná/BR
Fonte: Autores (2023).

O estudo em questão apresentou limitações em sua metodologia, pois a epidemiologia engloba a geração e a análise de dados secundários, as quais conferem correlação direta aos resultados, por meio da coleta e registro dos dados no sistema do DATASUS.

CONCLUSÃO

Portanto, o objetivo deste estudo foi determinar, por meio da análise de dados do DATASUS, no período entre 2012 a 2022, o perfil epidemiológico dos pacientes diagnosticados com insuficiência cardíaca. Apesar das limitações, com esses dados foi

possível extrair informações relevantes para futuras pesquisas e políticas de saúde e de educação.

Com base nos dados presentes no DATASUS, no período de 2012 a 2022 foram verificadas 230504 internações no estado do Paraná, tendo em média 20738 internações por ano, sendo um número relativamente estável.

Podemos concluir que a insuficiência cardíaca é levemente mais prevalente no sexo feminino, somando 51,17% dos casos. Já quando se trata da faixa etária, temos uma grande prevalência em indivíduos com mais de 50 anos, somando 90,19% de todos os casos.

Além disso, também percebemos a grande prevalência de pacientes que evoluem a óbito na faixa etária acima dos 50 anos, somando 93,82% dos casos, isso se deve ao fato de que os idosos possuem fragilidades físicas e comorbidades associadas.

Em conclusão, ressalta-se a necessidade de mais estudos a respeito desse tema, pois além de ser uma patologia prevalente, percebemos uma quantidade significativa de pacientes que evoluem a óbito, portanto, essa pesquisa fornece subsídios para a elaboração de estratégias voltadas à prevenção e controle da insuficiência cardíaca, com o objetivo de reduzir as complicações e a morbimortalidade dessa patologia.

REFERÊNCIAS

ALVAREZ-GARCIA, Jesus; MOREJÓN-BARRAGÁN, Paola ; CARLOS GARCIA SANTOS-GALLEGRO. **Role of congestion in heart failure: From bench to clinical practice.** [s.l.]: Frontiers Media SA, 2023.

ANURADHA, E. et al. Detection and prognostic value of pulmonary congestion by lung ultrasound in ambulatory heart failure patients. *Eur Heart J.* 2016;37(15):1244-51.

BATLOUNI M, FREITAS EV de, SAVIOLI Neto F. Insuficiência cardíaca no idoso. In: Freitas EV de, Py L, Caçado FAX, Doll J, Gorzoni ML. *Tratado de geriatria e gerontologia*, 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2006. p. 480-99.

BENNETT, JÁ. ET. Validity and reliability of the NYHA classes for measuring research outcomes in patients with cardiac disease. *Heart Lung.* 2002;31(4):262-70.

BLEUMINK, GS. et al. Quantifying the heart failure epidemic: prevalence, incidence rate, lifetime risk and prognosis of heart failure The Rotterdam Study. *Eur Heart J.* 2004;25(18):1614-9.

BRAGA, JCV. et al. Aspectos clínicos e terapêuticos da insuficiência cardíaca por doença de Chagas. *Arq Bras Cardiol.* 2006; 86 (4): 297-302.

GRACIANO, Miriam Monteiro de Castro; LAGO, Vanessa Carvalho do; JÚNIOR, Hugo Samartine; *et al.* Perfil epidemiológico e assistencial de pacientes com insuficiência cardíaca em município de referência regional. **Rev. méd. Minas Gerais**, 2015. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-758326>>. Acesso em: 30 nov. 2023.

HUNT, AS. *et al.* Focused update incorporated into the ACC/AHA 2005 guidelines for the diagnosis and management of heart failure in adults: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol*. 2009;53(15):e1-90.

LAGE SHG, KOPEL L, CARVALHO MM - Fisiopatologia da insuficiência cardíaca. In: Sousa AGMR, Mansur AJ - *SOCESP Cardiologia*, 25 volume. São Paulo: Atheneu, 1996: 34-41.

LATADO AL, *et al.* Preditores de letalidade hospitalar em pacientes com insuficiência cardíaca avançada. *Arq Bras Cardiol*. 2006; 87: 185-92.

MANN, Douglas L. **Braunwald's heart disease [electronic resource]**. London: Elsevier Health Sciences, 2014.

MASTERS, R. *Surgical Options for the Treatment of Heart Failure*. [s.l.]: Springer Science & Business Media, 2007.

ROHDE LE, *et al.* Reliability and prognostic value of traditional signs and symptoms in outpatients with congestive heart failure. *Can J Cardiol*. 2004;20(7):697-702.

ROHDE, Luis Eduardo Paim *et al*, Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda, **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. III, n. 3, 2018.

SACCOMANN, ICRS; CINTRA, FA; GALLANI, MCBJ. Factors associated with beliefs about adherence to nonpharmacological treatment of patients with heart failure. *Rev Esc Enferm USP* 2014; 48(1):18-24.

STEVENSON LW, BRAUNWALD E. Reconhecimento e tratamento dos pacientes com insuficiência cardíaca. In: Goldman L, Braunwald E. *Cardiologia na clínica geral*. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2000. p. 297-315.

TRIPOSKIADIS F, *et al.* Reframing the association and significance of comorbidities in heart failure. *Eur* 2016;18(7):744-5.

ZIAEIAN B, FONAROW GC. The prevention of hospital readmissions in heart failure. *Prog Cardiovasc Dis*. 2016;58(4):379-85.