Perfil da morbimortalidade em pacientes com insuficiência cardíaca na Paraíba no fim do período pandêmico e pós-pandemia

Profile of morbidity and mortality in patients with heart failure in Paraíba at the end of the pandemic and post-pandemic period

Perfil de morbilidad y mortalidad en pacientes con insuficiencia cardíaca en Paraíba al final de la pandemia y en el período pospandémico

Cinthya Mikaelle Pereira de Medeiros[1]. Graduanda em Enfermagem. Centro Universitário de Patos (UNIFIP). cinthyamikaelle07@gmail.com. Orcid

Jamylli Nobre Alves[2]. Graduanda em Enfermagem. Centro Universitário de Patos (UNIFIP). jamyllialves@enf.fiponline.edu.br. Orcid

Theresa Gabriella de Azevedo Matias da Silva[3]. Graduanda em Enfermagem. Centro Universitário de Patos (UNIFIP). theresa.gabyy@gmail.com. Orcid

Sibelly Vitória Pereira da Silva[4]. Graduanda em Enfermagem. Centro Universitário de Patos (UNIFIP). Sibellyvitoriaaw@gmail.com. Orcid

Rafaella Graziele da Costa Silva[5]. Graduanda em Enfermagem. Centro Universitário de Patos (UNIFIP). rafaellagraziele.silva@gmail.com. Orcid

Giovani Amado Rivera[6]. Doutorando em Ciências da Saúde. Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. giovanirivera@fiponline.edu.br. Orcid

Autor correspondente: Cinthya Mikaelle Pereira de Medeiros; cinthyamikaelle07@gmail.com

Submetido: 23/05/2025
Aprovado: 06/12/2025

DOI: 10.61223/coopex.v16i1.6220

ISSN 2177-5052

Resumo
A insuficiência cardíaca (IC) é uma síndrome clínica complexa que deteriora a capacidade do ventrículo de alcançar um esvaziamento ou uma ocular adequada, fazendo com que os pacientes apresentem sintomas e sinais típicos, que resultam da redução no débito cardíaco e/ou das elevadas pressões de enchimento no repouso ou no esforço. Este trabalho trata-se de um estudo de pesquisa, exploratório, de natureza descritiva, com abordagem quantitativa. O estudo foi realizado no período de março a maio de 2024 e utilizou dados secundários disponibilizados pelo Ministério da Saúde através do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS). Os resultados desse estudo apontaram a tendência à estabilidade de casos de internações por insuficiência cardíaca nas Macrorregiões da Paraíba, com exceção da II Macrorregião que apresentou um decréscimo de internações e consequentemente, diminuição na taxa de mortalidade, que logo foi precedido pela queda desses casos no período de 2023 ao início de 2024. Por fim, este estudo pode contribuir para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes de prevenção e controlo desta doença por parte das autoridades e profissionais de saúde responsáveis pelo planeamento destas atividades, contribuindo assim para a redução das hospitalizações e da mortalidade e para a melhoria da assistência hospitalar, e melhoria da expectativa de vida.

Palavras-Chave: Insuficiência cardíaca, morbimortalidade, saúde pública.

Abstract
Heart failure (HF) is a complex clinical syndrome that deteriorates the ventricle's ability to achieve proper emptying or filling, causing patients to present typical symptoms and signs resulting from reduced cardiac output and/or increased filling pressures at rest or during exertion. This study is an exploratory research with a descriptive nature and a quantitative approach. It was conducted from March to May 2024 and utilized secondary data provided by the Ministry of Health through the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS) in the Hospital Information System of the Unified Health System (SIH/SUS). The study results indicated a trend of stability in HF hospitalization cases across the Macro-regions of Paraíba, except for the II Macro-region, which showed a decrease in hospitalizations and, consequently, a reduction in mortality rates. This decline was preceded by a drop in cases between 2023 and early 2024. Finally, this study may contribute to the development of more effective prevention and control strategies for this disease by healthcare authorities and professionals responsible for planning these activities. This, in turn, could help reduce hospitalizations and mortality rates while improving hospital care and life expectancy.

KeywordS: Cardiac insufficiency, morbidity and mortality, public health.

Resumen
La insuficiencia cardíaca (IC) es un síndrome clínico complejo que altera la capacidad ventricular para lograr un vaciado o una oclusión adecuados, provocando que los pacientes presenten síntomas y signos típicos resultantes de una reducción del gasto cardíaco y/o presiones de llenado elevadas en reposo o durante el ejercicio. Este trabajo es una investigación exploratoria, de carácter descriptivo, con enfoque cuantitativo. El estudio se realizó de marzo a mayo de 2024 y utilizó datos secundarios puestos a disposición por el Ministerio de Salud a través del Departamento de Tecnología de la Información del Sistema Único de Salud (DATASUS) en el Sistema de Información Hospitalaria del Sistema Único de Salud (SIH/SUS). Los resultados de este estudio indicaron una tendencia a la estabilidad en los casos de hospitalizaciones por insuficiencia cardíaca en las Macrorregiones de Paraíba, con excepción de la Macrorregión II, que presentó una disminución de las hospitalizaciones y, en consecuencia, una disminución de la tasa de mortalidad, que pronto fue precedida por una caída de estos casos en el período de 2023 a principios de 2024. Finalmente, este estudio puede contribuir al

ISSN 2177-5052

desarrollo de estrategias más efectivas para la prevención y el control de esta enfermedad por parte de las autoridades y profesionales de la salud responsables de la planificación de estas actividades, contribuyendo así a la reducción de las hospitalizaciones y la mortalidad y a la mejora de la atención hospitalaria y la mejora de la esperanza de vida.

Palabras clave: Insuficiencia cardíaca, morbilidad y mortalidad, salud pública.

Introdução

A insuficiência cardíaca (IC) é uma síndrome clínica complexa que deteriora a capacidade do ventrículo de alcançar um esvaziamento ou uma ocular adequada, fazendo com que os pacientes apresentem sintomas e sinais típicos, que resultam da redução no débito cardíaco e/ou das elevadas pressões de enchimento no repouso ou no esforço (Ponikowsky et al., 2014; Chen et al., 2012). Constitui um importante problema de Saúde Pública com uma elevada incidência e prevalência, associada a uma alta morbimortalidade. O nome IC também é frequentemente estendido a pacientes com deterioração mais gradual, que apresentam aumento da dispneia aos esforços e piora do edema periférico (Frankenstein; Froehlich; Cleland, 2015). É esperado que a prevalência de IC aumente devido ao aumento dos fatores de risco cardiovascular na população em geral e ao aumento da expectativa de vida. Pacientes idosos são mais propensos ao desenvolvimento de IC, bem como de internações por IC. Por esse motivo, espera-se um aumento no ônus econômico da IC nas próximas décadas (Savarese; Lund, 2017).

O termo "insuficiência cardíaca crônica" reflete a natureza progressiva e persistente da doença, enquanto o termo "insuficiência cardíaca aguda" fica reservado para alterações rápidas ou graduais de sinais e sintomas resultando em necessidade de terapia urgente. Embora a maioria das doenças que levam à IC caracterizem-se pela presença de baixo débito cardíaco (muitas vezes compensado) no repouso ou no esforço (IC de baixo débito), algumas situações clínicas de alto débito também podem levar a IC, como tireotoxicose, anemia, fístulas arteriovenosas e beribéri (IC de alto débito) (Gouveia, 2016).

Implícito na definição de IC está o conceito de que a ela possa ser causada por anormalidade na função sistólica, produzindo redução do volume sistólico (IC sistólica) ou anormalidade na função diastólica, levando a defeito no enchimento ventricular (IC diastólica), que também determina sintomas típicos de IC. No entanto, é importante salientar

que, em muitos pacientes, coexistem as disfunções sistólica e a diastólica. Assim, convencionou-se definir os pacientes com IC de acordo com a fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE), (Mann, 2015).

Informações divulgadas previamente evidenciaram, no entanto, algumas disparidades epidemiológicas conforme a localização geográfica, ao comparar países em fase de desenvolvimento com os já desenvolvidos. Recentemente, dados divulgados pelo Registro de Longo Prazo de Insuficiência Cardíaca da Sociedade Europeia de Cardiologia, uma base de dados extensa envolvendo uma variedade de nações com contextos socioeconômicos diversos, tanto do sul, oeste, norte e leste da Europa, quanto do Oriente Médio e Norte da África, revelaram diferenças significativas entre as regiões em relação às características iniciais, quadro clínico, tratamento e desfechos de pacientes com insuficiência cardíaca aguda e crônica (Fonseca et al., 2018).

A IC aguda é classificada de acordo com quatro aspectos: síndrome clínica de apresentação (insuficiência ventricular esquerda, IC congestiva, choque cardiogênico e edema agudo de pulmão); tempo de evolução da doença (IC aguda nova ou crônica agudizada); tipo de disfunção ventricular (IC com ICFEp - considerada FEVE > 50%; IC com ICFEi - ou seja, com FEVE 40% e 50%; e ICFEr representada por FEVE < 40%); e modelo clínico-hemodinâmico, por meio do exame clínico avalia a presença de congestão ou baixo débito cardíaco (Savarese; Lund, 2017).

No entanto, em pacientes crônicos, a detecção de sinais clínicos de congestão pode estar esmaecida ou ausente, por processos adaptativos e pela grande adaptação do sistema linfático em lidar com congestão. Assim, os sinais clínicos de congestão podem ser pouco sensíveis e também pouco específicos sobressaem-se, no entanto, sinais como terceira bulha e sintoma como ortopneia como mais específicos para o diagnóstico de IC. Alguns escores clínicos de congestão têm sido utilizados e, embora predominem em ambiente acadêmico, podem ter utilidade como forma de objetivar critérios clínicos de congestão (Girerd et al.,2018)

O Brasil é um país muito grande, com enormes diferenças entre regiões, dito isso, faz-se necessário uma pesquisa quantitativa regional. Um estudo realizado na Paraíba por Fernandes et al. (2020), onde analisou o perfil de mortalidade da insuficiência cardíaca no estado, mostrou que a IC foi a primeira causa de internação cardiovascular tanto na Paraíba

(29,4%) quanto no Brasil (21%). Entre 2008 e 2017, houve uma redução significativa de 62% e a mortalidade hospitalar por insuficiência cardíaca em 37,5%. A mortalidade hospitalar, no entanto, aumentou em 65,1%, de 6,6% para 10,9%. Também foi observado um aumento de 44% no tempo de internação. Em termos absolutos, os autores encontraram uma redução insignificante nas mortes por insuficiência cardíaca, que ainda foi significativa na análise da razão de mortalidade, diminuindo 10,7%, para 14,0 por 100.000 habitantes. A mesma tendência foi observada nos dados totais do Brasil, mas a mudança foi muito maior na Paraíba (Fernandes et a., 2020). Dessa foram, esse estudo tem como objetivo determinar para identificar o perfil da morbimortalidade em pacientes com insuficiência cardíaca no estado da Paraíba no fim do período pandêmico e pós-pandemia.

Método

Trata-se de um estudo de pesquisa, exploratório, de natureza descritiva, com abordagem quantitativa. O estudo seguiu os requisitos do acrônimo FINER, que significa F - Factibilidade; I - Interesse; N - Novidade; E - ética; E - relevância, garantindo a qualidade da pesquisa em termos de viabilidade, relevância, originalidade e ética.

O estudo foi realizado no período de Março a Maio de 2024 e utilizou dados secundários disponibilizados pelo Ministério da Saúde através do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS).

A população-alvo deste estudo foram as pessoas residentes no estado da Paraíba, avaliando o perfil da morbimortalidade por insuficiência cardíaca no período pós-pandemia, identificadas por ocorrência do registro na declaração de internamento, a partir do preenchimento da Autorização de Internação Hospitalar (AIH) no período de Janeiro de 2022 a Janeiro de 2024, uma série temporal de dois anos e que inclui o fim do período pandêmico de COVID-19 (2020 a 2022), e o período pós-pandemia até o ano atual (2024).

No banco de Morbidade Hospitalar do SUS (SIH/SUS), foram utilizadas a distribuição de morbidade por local de internação e por regiões do Brasil, e o desfecho principal foram os números de internações por insuficiência cardíaca no estado da Paraíba, entre 2022 e Janeiro de 2024, segundo as variáveis: unidades de federação, faixa etária, taxa de mortalidade e sexo.

ISSN 2177-5052

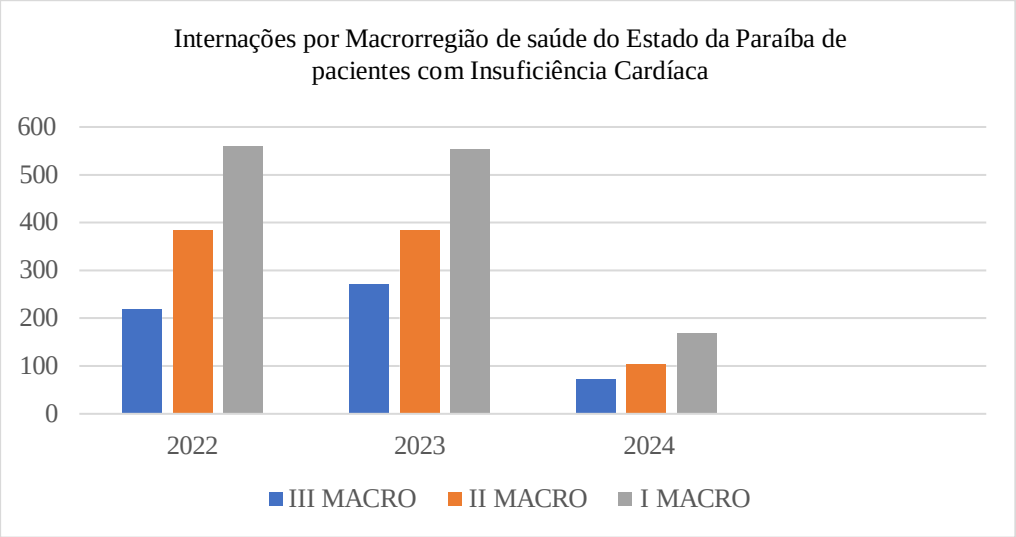
Os dados são apresentados em números totais e, conforme as variáveis foram coletadas, foram elaborados gráficos e tabelas para facilitar a compreensão e análise. Depois, foram comparados e discutidos com pesquisas relevantes.

O acesso às informações do SIH/DATASUS é aberto a todos os cidadãos brasileiros, e as análises realizadas respeitam os princípios éticos da Resolução n° 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), não sendo necessário aprovação pelo Comitê de Ética.

Resultados

Analisando primeiramente o Gráfico 1 de internações por insuficiência cardíaca com dados do SIH/DATASUS, no período de amostragem das três macrorregiões de saúde do estado da Paraíba, pode-se verificar que, na I macrorregião de saúde o número de internações é maior que as demais, visto que, é nela onde fica localizado o maior centro de referência em assistências cardiológicas do estado, ou seja, em nível hierárquico da assistência de maior complexidade. Com isso, foi visto que no ano de 2023 teve um aumento no número de internações comparado ao ano de 2022.

Gráfico 1 - Evolução das internações em pacientes com insuficiência cardíaca por macrorregião da Paraíba no período de 2022 a Março de 2024.



Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS), 2024.

A tabela 1, além disso, para analisar os efeitos de mudanças significativas na população

de cada macrorregião e permitir a comparação entre eles, pode-se dividir as quantidades de internações registradas por cada microrregião de saúde pela estimativa da população destas regiões segundo o IBGE, nos respectivos anos, utilizados no gráfico 1.

Tabela 1 – Internações por insuficiência cardíaca nas microrregiões de saúde da Paraíba no período de 2022 à Março de 2024.

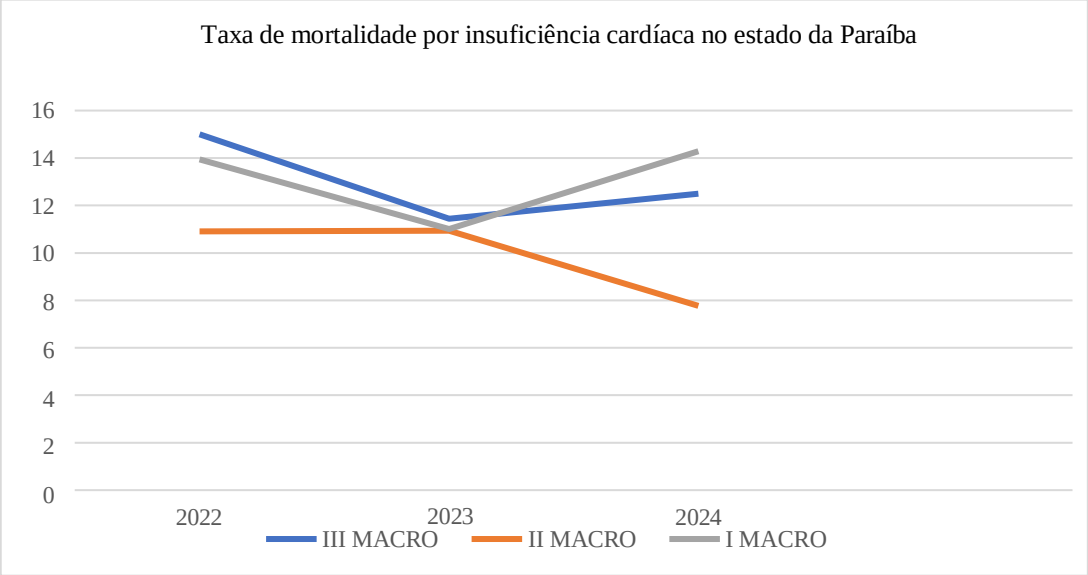
Microrregião IBGE	**Internações**
Catolé do Rocha	21
Cajazeiras	51
Souza	46
Patos	41
Piancó	23
Itaporanga	17
Serra do Teixeira	13
Seridó Ocidental Paraibano	8
Seridó Oriental Paraibano	11
Cariri Ocidental	63
Cariri Oriental	20
Curimatau Ocidental	20
Curimatau Oriental	11
Esperança	15
Brejo Paraibano	27
Guarabira	22
Campina Grande	223
Itabaiana	14
Umbuzeiro	14
Litoral Norte	28
Sape	37
João Pessoa	424
Litoral Sul	15
Total	1.164

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS), 2024.

Segundo o gráfico 2 da taxa de mortalidade em relação aos anos na Paraíba é possível ver a tendência de um aumento ao decorrer dos anos analisados. Um pico de aumento em número de casos em 2023, e já no primeiro trimestre de 2024 percebe-se um aumento significativo, comparado aos primeiros trimestres dos anos anteriores, com os dados do SIH/DATASUS. Porém, fica evidente o decréscimo, na II macrorregião do estado ao decorrer dos anos.

Gráfico 2 – Taxa de mortalidade por insuficiência cardíaca no estado da Paraíba

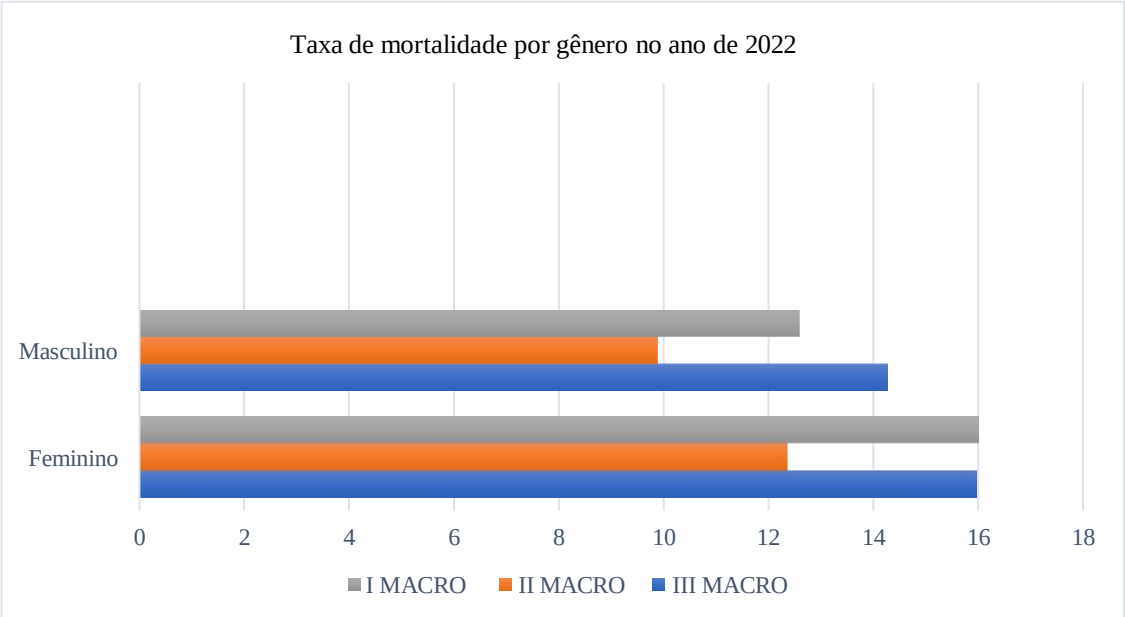
ISSN 2177-5052



Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS), 2024.

A partir do Gráfico 3 até o gráfico 5 foi visto também que a taxa de mortalidade é mais frequente no sexo feminino do que no sexo masculino e que houve a tendência a igualar o número de internações entre os dois gêneros em 2023, havendo a diminuição dos casos nos dois sexos e quase manutenção das internações a partir do fim do período pandêmico.

Gráfico 3 - Taxa de mortalidade de acordo com gênero por insuficiência cardíaca no ano de 2022

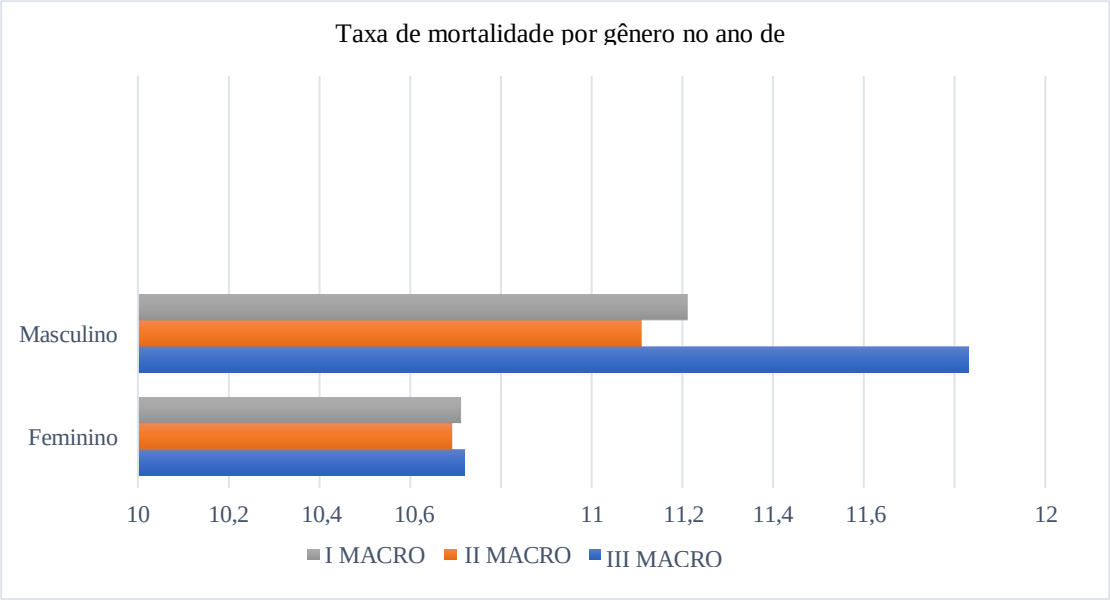


Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS), 2024.

ISSN 2177-5052

No gráfico 4 ficou evidente um aumento significativo no sexo masculino, na taxa de mortalidade de acordo com o gênero por insuficiência cardíaca, no ano de 2023.

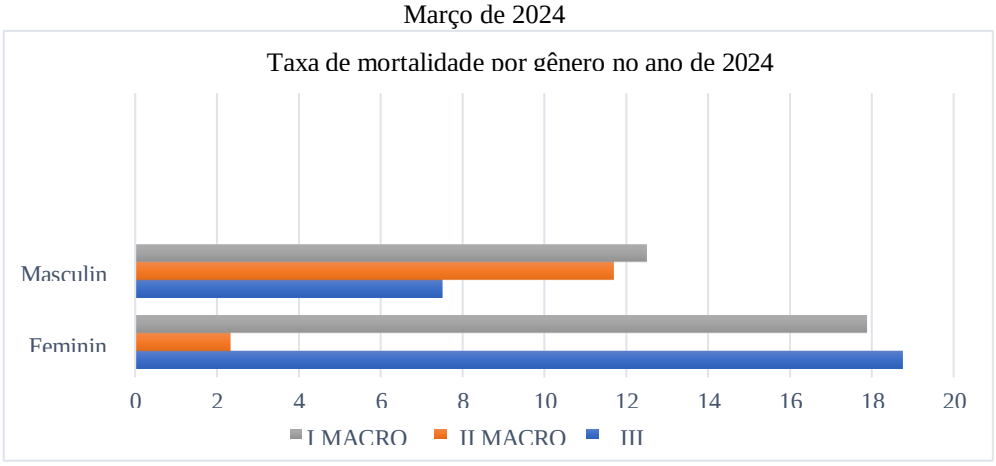
Gráfico 4 - Taxa de mortalidade de acordo com gênero por insuficiência cardíaca no ano de 2023



Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS), 2024.

Já no gráfico 5, houve um aumento perceptível na taxa de mortalidade por IC, de acordo com o gênero feminino no primeiro trimestre do ano de 2024.

Gráfico 5 - Taxa de mortalidade de acordo com gênero por insuficiência cardíaca- Janeiro à Março de 2024



Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS), 2024.

Discussão

Os resultados desse estudo apontaram a tendência à estabilidade de casos de internações por insuficiência cardíaca nas Macrorregiões da Paraíba, com exceção da II Macrorregião que apresentou um decréscimo de internações e consequentemente, diminuição na taxa de mortalidade, que logo foi precedido pela queda desses casos no período de 2023 ao início de 2024.

A manutenção dessas internações por IC constatada no presente estudo também foi observada em outras investigações realizadas no Brasil, colaborando com esses resultados, um estudo realizado no País, onde o texto suscita diversas questões relevantes que precisam ser exploradas em futuras pesquisas. A diminuição das hospitalizações pode ser a principal razão para a queda na mortalidade hospitalar em números absolutos. Porém, o aumento na taxa de mortalidade hospitalar sugere que os pacientes admitidos estavam, possivelmente, em quadros clínicos mais graves O maior índice de recuperação nesse estado, em comparação com o Brasil, pode ser atribuído a uma melhoria consistente das condições de vida na Paraíba ao longo da última década, em contraste com estados mais desenvolvidos que não tiveram avanços significativos recentemente, possivelmente devido ao potencial de progresso mais elevado em estados em desenvolvimento (Fernandes *et al.*, 2020).

As taxas de mortalidade mais altas observadas foram parcialmente atribuídas ao uso muito menos frequente de terapias médicas recomendadas nas diretrizes para IC com fração de ejeção reduzida, um problema compartilhado por outros países e regiões de baixa e média renda ou por diferenças nos critérios de admissão hospitalar, também relatados recentemente (Fernandes et a., 2020; Frankenstein; Froehlich; Cleland, 2015; Savarese; Lund, 2017).

A redução das internações também deve ser explicada. O conhecimento da disponibilidade de um programa de tratamento de IC oudo uso de dispositivos implantáveis (incluindo características do paciente, bem como a disponibilidade de recursos estrutura de reembolso) pode explicar esta redução, de acordo com o estudo realizado por (Ponikowski *et al*., 2016; Chen *et al*., 2014). Outra possível explicação é que os pacientes com IC podem ser detectados mais precocemente no curso da doença e, assim, prevenir a hospitalização prematura (Ponikowski *et al*., 2016).

Como sabe-se, há várias medidas que poderiam ser engendradas na prevenção das doenças que causam a IC, como o combate aos ditos fatores de risco, que culminam com o

desenvolvimento da doença. Tais ações tem efeitos incontestes, em especial: o controle do tabagismo, dos níveis de colesterol sanguíneo, da hipertensão arterial, da obesidade, da vida sedentária entre outros. Embora, essas providências sejam fundamentais na redução da mortalidade por doenças cardiovasculares (Cook *et al*., 2014).

É importante que o país inteiro esteja vigilante quanto as medidas que incluem fatores de risco e medidas de tratamento e objetivos de combate para as doenças que ocasionam a IC. Portanto, as políticas nacionais precisam conhecer o comportamento da população e assim intervir para mudar o comportamento, levando em conta as diferenças nos perfis dos indivíduos (Cook *et al*., 2014).

Quanto aos resultados observados por gênero, o número absoluto de ambos os sexos é quase igual desde o fim do período pandêmico. Contudo, as mulheres continuam a ter o maior número de internações e mortes no estado da Paraíba. Esta análise é semelhante a outros estudos realizados em todo Nordeste, onde o sexo feminino continua liderando o número de internações por IC (Ponikowski *et al*., 2024).

Considerações Finais

Os resultados desse estudo apontam para uma tendência decrescente de mortalidade na Paraíba, durante o período estudado (2022-2024). A série temporal também foi, significativamente, crescente para ambos os sexos, com maior prevalência no gênero feminino. E demonstrou estabilidade de internações nas faixas etárias analisadas, porém havendo mais óbitos em pacientes de idade mais avançada, apesar de não ser o maior número de casos de internações.

Além disso, as conclusões podem indicar que as áreas com menos casos recebem menos atenção em campanhas de educação pública, prevenção e controlo das doenças que são fatores de risco, e menos recursos para garantir a qualidade dos cuidados aos pacientes.

Por fim, este estudo poderá contribuir para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes de prevenção e controlo desta doença por parte das autoridades e profissionais de saúde responsáveis pelo planeamento destas atividades, contribuindo assim para a redução das hospitalizações e da mortalidade e para a melhoria da assistência hospitalar, e melhoria da expectativa de vida.

Referências

CHEN, Jersey *et al*. Skilled nursing facility referral and hospital readmission rates after heart failure or myocardial infarction. The American journal of medicine, v. 125, n. 1, p. 100. e1-100. e9, 2012. DOI: https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2011.06.011.

COOK, Christopher *et al*. The annual global economic burden of heart failure**. International journal of cardiology**, v. 171, n. 3, p. 368-376, 2014. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2013.12.028.

FERNANDES, Amanda. *et al*. Insuficiência cardíaca no Brasil subdesenvolvido: análise de tendência de dez anos. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 114, p. 222-231, 2020. DOI: https://doi.org/10.36660/abc.20180321.

FONSECA, Cândida *et al*. Insuficiência cardíaca em números: estimativas para o século XXI em Portugal. **Revista Portuguesa de Cardiologia**, v. 37, n. 2, p. 97-104, 2018. OI: https://doi.org/10.1016/j.repc.2017.11.010.

FRANKENSTEIN, Lutz; FROEHLICH, Hanna; CLELAND, John GF. Multidisciplinary approach for patients hospitalized with heart failure. **Revista Española de Cardiología (English Edition)**, v. 68, n. 10, p. 885-891, 2015. DOI: https://doi.org/10.1016/j.rec.2015.05.008.

GIRERD, Nicolas *et al*. Integrative assessment of congestion in heart failure throughout the patient journey. **JACC: Heart Failure,** v. 6, n. 4, p. 273-285, 2018. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jchf.2017.09.023.

GOUVEIA, Miguel *et al*. The current and future burden of heart failure in Portugal. **ESC heart failure**, v. 6, n. 2, p. 254-261, 2019. DOI: https://doi.org/10.1002/ehf2.12399.

MANN, D. L. *et al*. Braunwald's heart disease: a textbook of cardiovascular medicine. 10. ed. **Philadelphia: Elsevier**, 2015. Disponível em: http://www.arritmiaonline.com.br/files/Braunwald---Heart-Disease---A-Textbook-of-Cardiovascular-Medicine-6th-ed.pdf. Acesso em 20 Abr. 2024

METRA, Marco *et al*. Acute heart failure: multiple clinical profiles and mechanisms require tailored therapy. **International journal of cardiology**, v. 144, n. 2, p. 175-179, 2010. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2010.04.003.

PONIKOWSKI, Piotr *et al*. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. **Kardiologia Polska (Polish Heart Journal)**, v. 74, n. 10, p. 1037-1147, 2016. DOI: https://doi.org/10.1002/ejhf.592.

PONIKOWSKI, Piotr *et al*. Heart failure: preventing disease and death worldwide. **ESC heart**

failure, v. 1, n. 1, p. 4-25, 2014. DOI: http://doi.org//10.1002/ehf2.12005.

SAVARESE, Gianluigi; LUND, Lars H. Global public health burden of heart failure. **Cardiac failure review**, v. 3, n. 1, p. 7, 2017. DOI: https://doi.org/10.15420/cfr.2016:25:2.