

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES PORTADORES DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA ATENDIDOS NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE DE CASCAVEL/PR

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PATIENTS WITH HEART FAILURE TREATED IN THE UNIFIED HEALTH SYSTEM IN THE CITY OF CASCAVEL/PR

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDÍACA ATENDIDOS EN EL SISTEMA ÚNICO DE SALUD DE CASCAVEL/PR

Rafaela Alves Gonçalves Marioto¹
Kleiton Marcos de Oliveira²

RESUMO: A Insuficiência Cardíaca (IC) é uma inadequação do débito cardíaco para atender a demandas metabólicas, ou um débito cardíaco adequado secundário à ativação neuro-hormonal compensatória. Representa um dos principais desafios de saúde pública devido à sua elevada morbidade e mortalidade, além de ser uma das principais causas de hospitalização em pacientes acima de 65 anos. Diante disso, objetiva-se, com este trabalho, determinar o perfil epidemiológico dos pacientes adultos hospitalizados em caráter de urgência com insuficiência cardíaca, por meio de uma análise descritiva dos indicadores de prevalência, taxa de mortalidade e custos associados às internações, a partir dos dados disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Os resultados desta investigação fornecem parâmetros relevantes para a formulação de políticas de saúde mais eficazes e direcionadas, a fim de melhorar o manejo e os resultados clínicos desses pacientes.

2104

Palavras-chave: Epidemiologia. Insuficiência cardíaca. Mortalidade.

ABSTRACT: Heart Failure (HF) is an inadequacy of cardiac output to meet metabolic demands, or an adequate cardiac output secondary to compensatory neurohormonal activation. It poses a significant public health challenge due to its high morbidity and mortality rates, and is a leading cause of hospitalization among patients aged 65 and older. This study aims to determine the epidemiological profile of urgently hospitalized adult patients with heart failure by analyzing data from the Department of Health Informatics of the Unified Health System (DATASUS). Through a descriptive analysis of prevalence indicators, mortality rates, and hospitalization costs associated with these admissions, we aim to provide relevant parameters for the development of more effective and targeted health policies. These policies are intended to enhance the management and clinical outcomes of these patients.

Keywords: Epidemiology. Heart failure. Mortality.

¹Graduanda do curso de medicina do Centro Universitário Assis Gurgacz.

²Docente do curso de Medicina do Centro Universitário Assis Gurgacz, graduação em Medicina com Residência Médica na Especialidade de Clínica Médica pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná, e Residência Médica na Especialidade de Cardiologia pelo Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia. Atualmente é Médico Plantonista e Coordenador/Preceptor da Residência Médica em Clínica Médica da Fundação Hospitalar São Lucas; Tem experiência na área de Medicina, com ênfase em Medicina Interna.

RESUMEN: La Insuficiencia Cardíaca (IC) es una inadecuación del gasto cardíaco para satisfacer las demandas metabólicas, o un gasto cardíaco adecuado secundario a la activación neurohormonal compensatoria. Representa uno de los principales desafíos de salud pública debido a su elevada morbilidad y mortalidad, además de ser una de las principales causas de hospitalización en pacientes mayores de 65 años. Ante esto, se objetiva, con este trabajo, determinar el perfil epidemiológico de los pacientes adultos hospitalizados de urgencia con insuficiencia cardíaca, mediante un análisis descriptivo de los indicadores de prevalencia, tasa de mortalidad y costos asociados a las hospitalizaciones, a partir de los datos proporcionados por el Departamento de Informática del Sistema Único de Salud (DATASUS). Los resultados de esta investigación proporcionan parámetros relevantes para la formulación de políticas de salud más eficaces y dirigidas, con el fin de mejorar el manejo y los resultados clínicos de estos pacientes.

Palabras clave: Epidemiología. Insuficiência Cardíaca. Mortalidad.

INTRODUÇÃO

A Insuficiência Cardíaca (IC) é uma doença complexa, de natureza progressiva e com altas taxas de mortalidade (Bueno *et al.*, 2021). O seu caráter crônico corresponde à doença progressiva e persistente, enquanto a IC aguda reflete as alterações rápidas de sinais e sintomas, levando à necessidade de terapia urgente (SBC; DEIC, 2018). De um ponto de vista fisiológico, pode-se definir a IC como uma inadequação do débito cardíaco para atender a demandas metabólicas, ou um débito cardíaco adequado secundário à ativação neuro-hormonal compensatória (Tan *et al.*, 2010). A IC pode ser causada tanto pela anormalidade da função sistólica – resultando na redução do volume sistólico –, quanto pela anormalidade da função diastólica – ocasionando o defeito de enchimento ventricular –. Todavia, é importante ressaltar que há pacientes com disfunções sistólicas e diastólicas, por isso, a IC passou a ser determinada de acordo com a fração de ejeção, com a gravidade dos sintomas e com o tempo de progressão da doença (SBC; DEIC, 2018).

O diagnóstico baseia-se em uma história clínica e em um exame físico detalhado em busca dos principais sinais e sintomas. Os sintomas mais típicos são: a dispneia, a ortopneia, a dispneia paroxística noturna, a fadiga e a intolerância ao exercício. Os sinais mais específicos, por sua vez, são: pressão venosa jugular elevada, refluxo hepatojugular, terceira bulha cardíaca e impulso apical desviado para esquerda. Entretanto, em pacientes crônicos, os sinais de congestão podem estar diminuídos ou ausentes, por conta dos processos adaptativos, sendo pouco sensíveis e específicos para esses pacientes. Assim, os sinais como terceira bulha e sintomas como ortopneia são mais específicos para o diagnóstico de IC (SBC, 2018).

Essa condição atinge em média 2 milhões de pessoas no Brasil, e já causou um gasto de R\$1,4 bilhão – por conta de internações – no período de 2018 a 2021 (DATASUS, 2022). A IC é a

principal causa de internação em pacientes com mais de 65 anos, e a sua incidência está em constante ascensão por conta do envelhecimento populacional e do aumento da expectativa de vida (Araújo *et al.*, 2005). Locais mais desenvolvidos têm registros hospitalares de grande escala sobre pacientes hospitalizados por descompensação da IC, como The EuroHeart Failure Survey (EHFS), na Europa, The Acute Decompensated Heart Failure National Registry (ADHERE) e The Organized Program to Initiate Lifesaving Treatment in Hospitalized Patients With Heart Failure (OPTIMIZE-HF), nos Estados Unidos, que fornecem importantes dados sobre as características clínicas e os desfechos dos pacientes (Hamaguchi *et al.*, 2013). De acordo com os Investigadores do estudo BREATHE, da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) e Departamento de Insuficiência Cardíaca (DEIC), “O retrato mais abrangente da situação das internações por IC no Brasil pode ser obtido através das análises dos registros do Data SUS, com as limitações inerentes de um banco de dados de caráter administrativo [...]” (SBC, 2013, p. 391). Em uma análise geral dos dados brasileiros acerca das hospitalizações por IC, observam-se importantes diferenças nos fatores que causam descompensação no tratamento, na etiologia e no prognóstico de pacientes com IC em diferentes regiões do Brasil (SBC; DEIC, 2013). Além disso, os prontuários feitos durante o internamento são comumente mal preenchidos e faltam informações necessárias para a criação de um banco de dados eficiente.

De modo geral, a IC acarreta prejuízos socioeconômicos para o país e, para o enfermo, uma pior qualidade de vida. Fatores como a demora do diagnóstico clínico e a falta da instituição do tratamento correto ou o seu retardo sobrecarregam o Sistema Único de Saúde (SUS) e impossibilitam que o paciente receba o tratamento adequado. Esses fatores são exacerbados por conta da agudização da síndrome, levando a frequentes hospitalizações, características de pacientes portadores dessa doença.

Diante do exposto, este estudo visa a obter uma compreensão mais ampla do perfil epidemiológico dos pacientes hospitalizados por IC em uma cidade no Oeste do Paraná.

MÉTODOS

Este é um estudo descritivo e se baseia na análise de dados disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foram coletadas informações referentes à prevalência de internações por IS durante o período de 2022 a 2023. A população-alvo compreende indivíduos admitidos para tratamento na rede hospitalar pública. Esses casos foram rigorosamente documentados e registrados no sistema eletrônico do DATASUS.

Os parâmetros utilizados para caracterizar o perfil epidemiológico dos pacientes incluíram: indivíduos de ambos os sexos, maiores de 20 anos, hospitalizados em caráter de urgência por IC na cidade de Cascavel, Paraná, Brasil, no período de janeiro de 2022 a dezembro de 2023. Esses pacientes foram atendidos pelo SUS e registrados no banco de dados do DATASUS. O estudo também considerou estatísticas referentes ao número de internações, taxa de mortalidade e os gastos totais relacionados aos internamentos, incluindo a análise por faixa etária e sexo para cada uma dessas variáveis.

Os dados foram organizados em uma planilha eletrônica do Microsoft Office Excel® (versão 2016), e a análise foi conduzida por meio de estatística descritiva simples. Os resultados foram apresentados em tabelas que contêm números absolutos e percentuais.

Esta investigação não foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa, pois, de acordo com o Conselho Nacional de Saúde, por meio da Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, fica dispensada essa submissão em casos de análises feitas a partir de banco de dados secundários e de livre acesso.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados obtidos neste estudo referem-se aos atendimentos de IC realizados pelo município de Cascavel - PR. Foram incluídas na análise informações referentes às internações, à taxa de mortalidade, às despesas associadas às internações, bem como aos dados epidemiológicos pertinentes ao perfil dos pacientes, considerando aspectos como gênero e faixa etária, com um recorte temporal de janeiro de 2022 a dezembro de 2023.

A Tabela 1 apresenta os dados referentes às internações por IC, estratificados por idade e sexo. Durante o período de análise, foram registrados 942 internamentos. O sexo feminino apresentou a maior prevalência de internações, com 50,32% do total. A faixa etária mais acometida foi a de 70 a 79 anos, com 273 internações, correspondendo a 28,98% dos casos. Em seguida, a faixa etária de 80 anos ou mais representou 23,99% das internações, enquanto a de 60 a 69 anos totalizou 22,93% dos internamentos.

Tabela 1 - Internações por Faixa Etária e Sexo

Variável	Masculino		Feminino		Total	
	n	%	n	%	n	%
20 a 29 anos	8	0,85%	6	0,64%	14	1,49%
30 a 39 anos	10	1,06%	4	0,42%	14	1,49%
40 a 49 anos	38	4,03%	31	3,29%	69	7,32%
50 a 59 anos	85	9,02%	45	4,78%	130	13,80%

60 a 69 anos	114	12,10%	102	10,83%	216	22,93%
70 a 79 anos	115	12,21%	158	16,77%	273	28,98%
80 anos e mais	98	10,40%	128	13,59%	226	23,99%
Total	468	49,68%	474	50,32%	942	

Fonte: Elaborada pelos autores com base no SIH/SUS.

Dentro do escopo da análise bibliográfica, observa-se um aumento na prevalência e incidência de internações por IC com o envelhecimento da população. A faixa etária mais prevalente para internações por ICC no Brasil é de 70 ou mais anos, conforme apontado por Rassi *et al.* (2005) e Soares *et al.* (2024), corroborando os dados apresentados na Tabela 1.

Com relação ao gênero, houve uma predominância significativa do sexo feminino, o que se contrasta com a maioria dos estudos publicados no Brasil, endossando-se apenas com o estudo conduzido em São Paulo (Graciano *et al.*, 2015; Vianna *et al.*, 2018).

Durante o período do estudo, foram registrados 112 óbitos, conforme detalhado na Tabela 2. A faixa etária de 80 anos ou mais apresentou a maior taxa, com 41 casos. A distribuição por sexo revelou que as mulheres foram mais afetadas, contabilizando 64 óbitos, tendência semelhante à observada nos internamentos.

O presente estudo confirma os dados epidemiológicos previamente obtidos, os quais indicam uma correlação com o número de óbitos, sendo esse mais elevado na população feminina. Esse resultado pode ser atribuído à maior longevidade observada nas mulheres em comparação aos homens (Kaufman *et al.*, 2015).

Tabela 2 - Óbitos por Faixa Etária e Sexo

Variável	Masculino		Feminino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Faixa Etária						
20 a 29 anos	1	0,89%	-	-	1	0,89%
30 a 39 anos	1	0,89%	1	0,89%	2	1,79%
40 a 49 anos	2	1,79%	3	2,68%	5	4,46%
50 a 59 anos	5	4,46%	5	4,46%	10	8,93%
60 a 69 anos	11	9,82%	10	8,93%	21	18,75%
70 a 79 anos	14	12,50%	18	16,07%	32	28,57%
80 anos e mais	14	12,50%	27	24,11%	41	36,61%
Total	48	42,86%	64	57,14%	112	

Fonte: Elaborada pelos autores com base no SIH/SUS.

Na Tabela 3, foram analisadas as taxas de mortalidade específicas para diferentes grupos etários e sexos. Os dados revelaram que o índice mortalidade foi mais elevado entre os indivíduos com 80 anos ou mais (18,14%). A seguir, a faixa etária de 30 a 39 anos apresentou a segunda maior taxa de mortalidade, com 14,29%. O sexo feminino registrou um índice de mortalidade superior, correspondendo a 13,50%. Esses dados sugerem que a idade avançada e o sexo feminino são fatores significativamente associados a uma maior mortalidade na população estudada.

A predominância da IC com o aumento da idade em mulheres tem sido documentada por diversos estudos e está possivelmente associada à diminuição do efeito protetor cardiovascular após a menopausa (Nogueira *et al.*, 2010).

Tabela 3 - Taxa mortalidade por Faixa Etária e Sexo

Variável	Masculino	Feminino	Total
Faixa Etária	n	n	n
20 a 29 anos	12,5	-	7,14
30 a 39 anos	10	25	14,29
40 a 49 anos	5,26	9,68	7,25
50 a 59 anos	5,88	11,11	7,69
60 a 69 anos	9,65	9,8	9,72
70 a 79 anos	12,17	11,39	11,72
80 anos e mais	14,29	21,09	18,14
Total	10,26	13,5	11,89

Fonte: Elaborada pelos autores com base no SIH/SUS.

No que diz respeito à duração da permanência hospitalar, a média foi de 7,8 dias, tal como disposto na Tabela 4. Observou-se uma inversão nas faixas etárias com maior tempo de internação. O grupo etário de 30 a 39 anos registrou a maior média de permanência hospitalar, com 9,3 dias, seguido pelo grupo de 50 a 59 anos, com 8,6 dias, e pelo grupo de 60 a 69 anos, com uma média de 7,9 dias de internação.

Tabela 4 - Média permanência por Faixa Etária e Sexo

Variável	Masculino	Feminino	Total
Faixa Etária	n	n	n
20 a 29 anos	3,3	6	4,4
30 a 39 anos	8,7	10,8	9,3
40 a 49 anos	6,3	9,5	7,8

50 a 59 anos	8,8	8,4	8,6
60 a 69 anos	7,3	8,4	7,9
70 a 79 anos	7,5	7,5	7,5
80 anos e mais	7,2	7,9	7,6
Total	7,5	8	7,8

Fonte: Elaborada pelos autores com base no SIH/SUS.

As Tabelas 5 e 6 detalham os custos totais e os gastos diários por internação durante o período estudado. A análise desses dados revelou que as despesas hospitalares totalizaram R\$2.417.040,19 ao longo do estudo, com uma média de R\$2.993,06 por dia de internação.

Tabela 5 - Valor médio internamento por Faixa Etária e Sexo

Variável	Masculino	Feminino	Total
Faixa Etária	R\$	R\$	R\$
20 a 29 anos	R\$ 1.339,77	R\$ 3.665,43	R\$ 2.336,48
30 a 39 anos	R\$ 4.524,64	R\$ 3.011,08	R\$ 4.092,20
40 a 49 anos	R\$ 3.279,26	R\$ 3.677,95	R\$ 3.458,38
50 a 59 anos	R\$ 3.608,55	R\$ 3.054,28	R\$ 3.416,69
60 a 69 anos	R\$ 2.779,85	R\$ 3.268,06	R\$ 3.010,39
70 a 79 anos	R\$ 3.092,73	R\$ 2.725,75	R\$ 2.880,34
80 anos e mais	R\$ 2.487,89	R\$ 2.861,53	R\$ 2.699,51
Total	R\$ 2.999,32	R\$ 2.986,88	R\$ 2.993,06

2110

Fonte: Elaborada pelos autores com base no SIH/SUS.

Tabela 6 - Valor total gasto em serviços hospitalares por Insuficiência Cardíaca de janeiro de 2022 a dezembro 2023 em Cascavel-PR no SUS abordando Faixa Etária e Sexo

Variável	Masculino		Feminino		Total	
Faixa Etária	R\$	%	R\$	%	R\$	%
20 a 29 anos	R\$ 9.507,97	0,39%	R\$ 19.045,81	0,79%	R\$ 28.553,78	1,18%
30 a 39 anos	R\$ 36.308,88	1,50%	R\$ 11.183,51	0,46%	R\$ 47.492,39	1,96%
40 a 49 anos	R\$ 103.130,61	4,27%	R\$ 95.281,17	3,94%	R\$ 198.411,78	8,21%
50 a 59 anos	R\$ 266.805,04	11,04%	R\$ 120.260,68	4,98%	R\$ 387.065,72	16,01%
60 a 69 anos	R\$ 266.663,61	11,03%	R\$ 279.398,27	11,56%	R\$ 546.061,88	22,59%
70 a 79 anos	R\$ 301.696,50	12,48%	R\$ 376.332,69	15,57%	R\$ 678.029,19	28,05%
80 anos e mais	R\$ 210.877,17	8,72%	R\$ 320.548,28	13,26%	R\$ 531.425,45	21,99%
Total	R\$ 1.194.989,78	49,44%	R\$ 1.222.050,41	50,56%	R\$ 2.417.040,19	

Fonte: Elaborada pelos autores com base no SIH/SUS.

No tocante aos custos hospitalares associados à doença em análise, estima-se um aumento significativo, influenciado pela atual transição demográfica no país, que está caracterizada pelo envelhecimento progressivo da população (Souza Junior *et al.*, 2020). Além disso, outros fatores contribuem para esse aumento, incluindo a necessidade de procedimentos de alto custo para o sistema de saúde, como exames de imagens, procedimentos cirúrgicos e medicamentos (Araújo *et al.*, 2005).

Este estudo apresentou limitações metodológicas significativas relacionadas à sua abordagem epidemiológica, que envolveu a geração e a análise de dados secundários. Além de os dados estarem sujeitos a possíveis vieses de coleta e de notificação, podem também ser afetados por influências ou distorções decorrentes da captura e do registro das informações. A correlação direta dos resultados foi obtida mediante a adequada coleta e registro de dados no sistema do DATASUS.

CONCLUSÃO

Ao longo deste estudo, analisaram-se detalhadamente os padrões epidemiológicos relacionados à IC na cidade de Cascavel - PR, caracterizados pela predominância do sexo feminino em internações, óbitos e taxa de mortalidade, com prevalência principalmente na faixa etária acima dos 70 anos. Ressalta-se que esta pesquisa se distingue da maioria da literatura existente devido à observação do sexo predominante, o que representa uma contribuição significativa para a análise científica dessa variável.

Destaca-se que os custos associados à patologia são substanciais, especialmente no que diz respeito aos procedimentos e aos serviços hospitalares vinculados à crescente demanda decorrente do envelhecimento populacional. Isso sublinha a imperatividade de políticas direcionadas à prevenção e ao diagnóstico precoce, visando a minimizar hospitalizações decorrentes de diagnósticos tardios que implicam elevados custos para o sistema de saúde.

Assim, torna-se clara a necessidade de conduzir estudos adicionais sobre o tema, a fim de compreender e de monitorar o envelhecimento populacional e seus potenciais alterações epidemiológicas.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, D. C.; SOUZA NETO, J. D.; BACAL, F.; ROHDE, L. E. P.; BERNARDEZ-PEREIRA, S.; BERWANGER, O.; ALMEIDA, D. R. Brazilian registry of heart failure-clinical aspects, care quality and hospitalization outcomes. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [s. l.], v. 104, n. 6, p. 433-442, 2015.

ALMEIDA, D. R.; PEREIRA-BARRETTO, A. C.; FORESTIERO, F. J.; NAKAMUTA, J. S.; BICHELS, A. The medical burden of heart failure: a comparative delineation with cancer in Brazil. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, [s. l.], v. 35, p. 514-520, 2022.

ARAÚJO, D. V.; TAVARES, R. R.; VERÍSSIMO, R.; FERRAZ, M. B.; MESQUISTA, E. T. Custo da insuficiência cardíaca no Sistema Único de Saúde. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [s. l.], v. 84, n. 5, p. 422-427, 2005.

ARAÚJO, M. M.; LIMA, F. E. T.; NEVES, F. M. O.; OLIVEIRA, S. K. P.; HOLANDA, V. G.; ASSIS, M. J. M. Insuficiência cardíaca: características sociodemográficas e clínicas de pacientes. **Revista Enfermagem UFPE online**, Recife, v. 7, n. 9, p. 5383-5387, set. 2013.

BUENO, H.; MOURA, B.; LANCELLOTTI, P.; BAUERSACHS, J. The year in cardiovascular medicine 2020: heart failure and cardiomyopathies. **Eur. Heart J.**, [s. l.], v. 42, n. 6, p. 657-670, 2021.

GRACIANO, M. M. de; LAGO, V. C. do; SAMARTINE JÚNIOR, H.; MARCOS, V. C. Perfil epidemiológico e assistencial de pacientes com insuficiência cardíaca em município de referência regional. **Rev. Méd. Minas Gerais**, Belo Horizonte, v. 25, n. 2, p. 1999-207, 2015.

HAMAGUCHI, S.; KINUGAWA, S.; TSUCHIHASHI-MAKAYA, M.; GOTO, D.; YAMADA, S.; YOKOSHIKI, H.; TSUTSUI, H. Characteristics, management, and outcomes for patients during hospitalization due to worsening heart failure - a report from the Japanese Cardiac Registry of Heart Failure in Cardiology (JCARE- CARD). **Journal of cardiology**, [s. l.], v. 62, n. 2, p. 95-101, 2013.

KAUFMAN, R.; AZEVEDO, V. M. P.; XAVIER, R. M. A.; GELLER, M.; CHAVES, R. B. M.; CASTIER, M. B. Insuficiência Cardíaca: análise de 12 anos da evolução em internações hospitalares e mortalidade. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 4, p. 276-281, 2015.

NOGUEIRA, P. R.; RASSI, S.; CORRÊA, K. de S. Perfil epidemiológico, clínico e terapêutico da insuficiência cardíaca em hospital terciário. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [s. l.], v. 95, n. 3, p. 392-398, set. 2010.

RASSI, S.; BARRETTO, A. C. P.; PORTO, C. C.; PEREIRA, C. R.; CALAÇA, B. W.; RASSI, D. C. Sobrevida e fatores prognósticos na insuficiência cardíaca sistólica com início recente dos sintomas. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [s. l.], v. 84, n. 4, p. 309-313, abr. 2005.

SBC; DEIC. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Departamento de Insuficiência Cardíaca. Racionalidade e Métodos - Estudo BREATHE - I Registro Brasileiro de Insuficiência Cardíaca. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [s. l.], v. 100, n. 5, p. 390-394, 2013.

SBC; DEIC. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Departamento de Insuficiência Cardíaca. Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [s. l.], v. III, n. 3, p. 436-539, 2018.

SOARES, F. L.; JUNQUEIRA, M. B.; SILVA, D. G.; SAMPAIO, K. R. F.; BRAZ, J. P. M. R.; ARAÚJO, G. R. P. T. *et al.* Perfil epidemiológico das internações por Insuficiência Cardíaca no Brasil entre 2019 e 2023. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, [s. l.], v. 6, n. 4, p. 887-896, 9 abr. 2024.

SOUZA JÚNIOR, E. V. DE.; SILVA FILHO, B. F.; NUNES, G. A. ; ROSA, R. S.; BOERY, R. N. S. de O.; BOERY, E. N. Perfil epidemiológico da morbimortalidade por insuficiência cardíaca no Brasil entre 2013 a 2017. **Enfermería actual en Costa Rica**, San José, n. 39, 22 jun. 2020.

TAN, L.-B.; WILLIAMS, S. G.; TAN, D. K.; COHEN-SOLAL, A. So many definitions of heart failure: are they all universally valid? A critical appraisal. **Expert. Rev. Cardiovasc. Ther**, [s. l.], v. 8, n, 2, p. 217–228, 2018.