Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.05,2024

ISSN 2178-6925

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E CLÍNICO DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA EM AMBULATÓRIO DE SERVIÇO DE ALTA COMPLEXIDADE

EPIDEMIOLOGICAL AND CLINICAL PROFILE OF PATIENTS WITH HEART FAILURE IN A HIGH COMPLEXITY OUTPATIENT SERVICE

Gabriela Carolina Baggio

Acadêmica de Medicina, Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, Brasil

E-mail: carolinabaggio@hotmail.com

Rui M. S. Almeida

Docente de Medicina, Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, Brasil

E-mail: ruimsalmeida@fag.edu.br

https://orcid.org/0000-0002-1125-3367

Resumo

A insuficiência cardíaca (IC) é considerada um problema de saúde pública, por ser uma doença em que o coração é incapaz suprir as demandas tissulares e metabólicas, a IC é considerada um agravo que diminui a capacidade funcional do paciente e reduz a qualidade de vida. Este estudo teve como objetivo conhecer e traçar o perfil epidemiológico e clínico dos pacientes diagnosticados com IC acompanhados em ambulatório de alta complexidade da cidade de Cascavel/PR. Esta pesquisa foi de caráter observacional, retrospectiva, do tipo documental e com coleta de dados provenientes dos prontuários eletrônicos de pacientes atendidos em um hospital escola da cidade de Cascavel/PR. Foram incluídos pacientes de ambos os sexos, com idade superior a 18 anos, com diagnóstico definitivo de IC e que foram admitidos no ambulatório de serviço de alta complexidade do hospital entre 01 de janeiro de 2021 a 31 de dezembro de 2022. Foram coletadas as variáveis sexo, faixa etária, etnia, comorbidades, cardiopatias associadas, procedimentos cirúrgicos, possíveis etiologias, classificação da IC e medicamentos de uso contínuo. Foi encontrada uma maior prevalência em indivíduos com idade entre 61-70 anos (31,25%), em relação ao sexo, o masculino representou 58,04% dos casos. A etiologia mais comum foi a isquêmica com 49,11%, e a HAS foi a comorbidade mais frequente. A DAC foi a cardiopatia mais comum nesta população e o uso de anti-hipertensivos esteve presente em 99,11% dos pacientes. Quanto ao tipo de IC, a de fração de ejeção preservada esteve em 52,64% dos pacientes.

Palavras-chave: Cardiologia; Insuficiência cardíaca; Epidemiologia.

ISSN 2178-6925

Abstract

Heart failure (HF) is considered a public health problem, as it is a disease in which the heart is unable to meet tissue and metabolic demands. HF is considered a problem that reduces the patient's functional capacity and reduces quality of life. This study aimed to understand and outline the epidemiological and clinical profile of patients diagnosed with HF followed up at a highly complex outpatient clinic in the city of Cascavel/PR. This research was observational, retrospective, documentary in nature and collected data from electronic medical records of patients treated at a teaching hospital in the city of Cascavel/PR. Patients of both sexes, aged over 18 years, with a definitive diagnosis of HF and who were admitted to the hospital's high complexity service outpatient clinic between January 1, 2021 and December 31, 2022 were included. The variables were collected gender, age group, ethnicity, comorbidities, associated heart diseases, surgical procedures, possible etiologies, classification of HF and medications for continuous use. A higher prevalence was found in individuals aged between 61-70 years (31.25%), in relation to sex, males represented 58.04% of cases. The most common etiology was ischemic with 49.11%, and SAH was the most frequent comorbidity. CAD was the most common heart disease in this population and the use of antihypertensive drugs was present in 99.11% of patients. Regarding the type of HF, preserved ejection fraction was present in 52.64% of patients.

Keywords: Cardiology; Cardiac insufficiency; Epidemiology.

1. Introdução

A Insuficiência Cardíaca (IC) é uma síndrome complexa, a qual o coração não é capaz de bombear de forma eficiente o sangue, ficando assim insuficiente para responder as demandas tissulares e metabólicas (HEIDENREICH *et al*., 2022). Atualmente, é um importante problema de saúde pública, sendo considerada, segundo estudos (GREENE *et al*., 2023), uma epidemia em diversas regiões do mundo haja vista que, anualmente, mesmo com as melhorias nas terapêuticas e em seu manejo, ainda assim é responsável por grandes taxas de morbidade, mortalidade e internação de pacientes, com alta prevalência não só no Brasil como no mundo (ALEXSANDER *et al*., 2022). Além disso, a IC é um agravo que tem altos índices de re-hospitalização pela má adesão ao tratamento básico, e isto é um dos principais fatores para mortalidade (CASTIGLIONE *et al*., 2022).

A IC, segundo a classificação internacional de doenças (CID-11), configura-se como uma afecção heterogênea em que o coração é incapaz de bombear sangue suficiente para satisfazer as necessidades metabólicas do corpo. Essa síndrome pode ser causada por defeitos estruturais, anomalias funcionais ou uma

ISSN 2178-6925

sobrecarga súbita além da capacidade (KARABAN *et al*., 2024). Ela representa a via final comum de muitas doenças, tem caráter progressivo e apesar de muitos avanços no diagnóstico e na terapêutica, ainda apresenta alta taxa de morbimortalidade. Várias entidades científicas definiram a IC como uma das prioridades entre as enfermidades crônicas que necessitam de estratégia especial para sua prevenção primária e tratamento no mundo inteiro (BOZKURT *et al*., 2023). A IC afeta cerca de 20 milhões de pessoas no mundo inteiro, sua prevalência é de 2% em países desenvolvidos, e esses números crescem exponencialmente quanto maior a idade (ALEXSANDER *et al*., 2022). Em relação ao sexo, apesar da incidência relativa ser menor em mulheres, mesmo assim elas obtêm a metade dos números de caso de IC por apresentarem maior expectativa de vida (YU *et al*., 2022).

A IC consiste em uma síndrome de desordem progressiva, desencadeada por um insulto principal que acomete o músculo cardíaco, prejudicando a habilidade funcional do miocárdio em gerar força para manter sua função, além disso, ela representa um somatório de múltiplas alterações anatômicas, funcionais e biológicas que interagem entre si (CESTARI *et al*., 2022). O evento deflagrador dessa síndrome pode se insidioso como casos de sobrecarga hemodinâmica de pressão ou de volume, pode ser hereditário como uma cardiomiopatia genética, ou súbito como infarto agudo do miocárdio. Independente da causa o que há em comum é o declínio da capacidade de bombeamento do coração (SCHÜTT, 2024).

Posteriormente a síndrome ser instalada, ainda há pacientes que, por períodos variáveis de tempo, permanecem assintomáticos, pois há mecanismos adaptativos como o sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) e o sistema nervoso simpático (SNS) que são capazes de sustentar ou modular a função do ventrículo como o funcionamento normal, os quais amparam o coração já nos primeiros minutos e horas (HERNÁNDEZ-DURÁN *et al*., 2024).

Por conseguinte, ao longo do tempo, o que ampara a função cardíaca é outro mecanismo adaptativo, o chamado remodelamento ventricular, o qual fatores neuro-hormonais, mecânicos e possivelmente genéticos alteram forma, tamanho e função ventricular (DOMENGÉ *et al*., 2024). Este processo, secundariamente é o que corrobora para a degeneração do funcionamento do miocárdio. Quando esse, por sua vez deteriora, há francos sintomas na IC. Alterações como anemia e aumento de citocinas também são presentes na fisiopatologia desta doença (KARABAN *et al*., 2024).

ISSN 2178-6925

Devido a diminuição da capacidade funcional, na IC, há diminuição na qualidade de vida e o aumento na mortalidade dos pacientes. Nos últimos anos, devido aos avanços na área da cardiologia e mudanças de estilo de vida, houve mudanças no perfil do paciente. Os portadores de IC são aqueles que possuem a dita alimentar rica em calorias, sal e gordura, hábito de fumar, falta de exercícios físicos e estresse, e os que são predispostos a desenvolver síndrome metabólica como obesidade, dislipidemia, hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus (DM) e resistência insulínica (BOZKURT *et al*., 2023).

Os sintomas mais significantes para essa síndrome é a dispneia e fadiga. Em seus estágios iniciais a dispneia é provocada apenas com exercícios que exijam esforços, no entanto, com o passar do tempo e com a evolução da doença esse sintoma torna-se mais fácil de ser provocado, com atividades menores. Por fim quando está em repouso, como a ortopneia e a dispneia paroxística noturna. A fadiga deve-se ao baixo débito cardíaco da IC e à outras patologias e comorbidades do sistema músculo-esquelético (BOZKURT *et al*., 2023).

Devido a ser uma síndrome bastante complexa, com alteração de função cardíaca e sinais e sintomas de baixo débito cardíaco, não é possível estabelecer valores limites das variáveis hemodinâmicas e estruturais do coração para aplicar e definir a falência da bomba (ARRUDA *et al*., 2022). Nesse sentido, o diagnóstico da IC é principalmente clínico, feito com história de sintomas sugestivos, exame físico com sinais insinuantes e evidências objetivas de falha no sistema cardíaco, e por fim exames pertinentes. Adicionalmente, outros processos orgânicos devem ser investigados, tais como a doença arterial coronariana (DAC), a fibrilação atrial (FA) e a doença renal crônica (DRC) (YU *et al*., 2022).

Os pacientes que possuem IC frequentemente são submetidos à exames de rotina na cardiologia, os quais apresentam alterações específicas, como o raio X de tórax, eletrocardiograma, ecocardiograma, ressonância magnética, estudo hemodinâmico, Holter, dosagem do peptídeo natriurético atrial e os testes de esforço físico (TRUBY *et al*., 2020). Além disso, a IC é classificada de diversas maneiras, quanto ao tempo de aparecimento (aguda/crônica), quanto a etiologia, quanto à estabilidade atual, quanto ao tipo de disfunção, entre outras (TOMASONI *et al*., 2019).

A IC é considerada uma condição clínica custosa na atualidade, e as hospitalizações representam cerca de 60% do total desses gastos, dessa maneira, a falta de leitos para atender a demanda pode levar a sobrecarga do sistema e

serviços de emergência, sendo necessário futuramente de centros especializados em IC com estratégias especiais (KARABAN *et al.*, 2024).

Neste contexto, este estudo teve como objetivo conhecer e traçar o perfil epidemiológico e clínico dos pacientes diagnosticados com IC acompanhados em ambulatório de alta complexidade da cidade de Cascavel/PR.

2. Metodologia

Esta pesquisa foi de caráter observacional, descritivo, retrospectivo, de abordagem quantitativa, do tipo documental e com coleta de dados provenientes dos prontuários eletrônicos de pacientes atendidos em um ambulatório de alta complexidade de um hospital escola da cidade de Cascavel/PR. Foram incluídos pacientes de ambos os sexos, com idade superior a 18 anos, com diagnóstico definitivo de IC, que estavam em tratamento para IC e que foram admitidos no ambulatório de serviço de alta complexidade do hospital entre 01 de janeiro de 2021 a 31 de dezembro de 2022. A coleta de dados ocorreu entre abril e maio de 2023 após a aprovação pelo comitê de ética em pesquisa com seres humanos do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz sob CAAE nº 65782922.0.0000.5219 e parecer n° 5.895.235.

Foram coletadas as variáveis sexo, faixa etária, etnia, comorbidades, cardiopatias associadas, procedimentos cirúrgicos, possíveis etiologias, classificação da IC e medicamentos de uso contínuo. Os dados foram tabulados em planilha do Microsoft Excel® e demonstrados na forma de tabelas e figuras por meio de estatística descritiva.

3. Resultados e discussão

No período estudado foram atendidos no ambulatório de alta complexidade deste hospital escola de Cascavel - PR, 112 pacientes, com diagnóstico de IC. Nesta amostra, os pacientes do sexo masculino corresponderam a 58,04% (65), já o sexo feminino aparece com 41,96% (47) dos casos. Em relação à faixa etária, a mais predominante foi a de 61-70 anos com 31,25% dos enfermos, seguido pela faixa dos 71-80 com 24,11% e logo após dos 81-90 com 16,07%. No que se refere à etnia 64,29% (72) eram brancos, 32,14% (36) pardos, 2,68% (3) negros e 0,89% (1) indígena. Estes dados podem ser observados na tabela 1.

ISSN 2178-6925

Tabela 1. Características demográficas dos pacientes diagnosticados com IC durante o período estudado.

Sexo	**Masculino**					**Feminino**	
N	65					47	
%	58,04%					41,96%	
Faixa etária	**31-40**	**41-50**	**51-60**	**61-70**	**71-80**	**81-90**	**91-100**
N	6	6	17	35	27	18	3
%	5,36%	5,36%	15,18%	31,25%	24,11%	16,07%	2,68%
Etnia	**Branca**	**Parda**		**Negra**		**Indígena**	
N	72	36		3		1	
%	64,29%	31,14%		2,68%		0,89%	

Fonte: Dados da pesquisa (2023). N – tamanho amostral. % - Percentual com relação ao total.

A IC por ser uma síndrome complexa de caráter progressivo e persistente tem muitos avanços em sua terapêutica, no entanto, sua prevalência ainda é muito alta, afetando cerca de 23 milhões de pessoas no mundo todo (CESTARI et l., 2022). Nesse contexto, as admissões hospitalares por essa enfermidade aumentaram nos últimos anos, o que a tornou um importante problema de saúde pública no Brasil (MARCONDES-BRAGA *et al*., 2021).

De acordo com os dados analisados, em relação à idade dos pacientes, a faixa etária encontrada em que há mais predisposição em desenvolver a IC é dos 61-70 anos, isso comprova-se com estudos epidemiológicos de coorte a longo prazo anteriores a este em que a idade mais propensa a ocorrer IC é dos 60 anos (ALEXSANDER *et al*., 2022, EMMONS-BELL *et al*., 2022, HEIDENREICH *et al*., 2022). Além disso, evidencia-se que o sexo masculino foi predominante, com 58,04% dos pacientes, sendo semelhante a um estudo realizado em um hospital terciário de alta complexidade (NOGUEIRA *et al*., 2010) Ademais, a etnia branca foi a mais auto referida com 64,29%, equivalente análise feita em um trabalho prévio (ALBUQUERQUE *et al*., 2015).

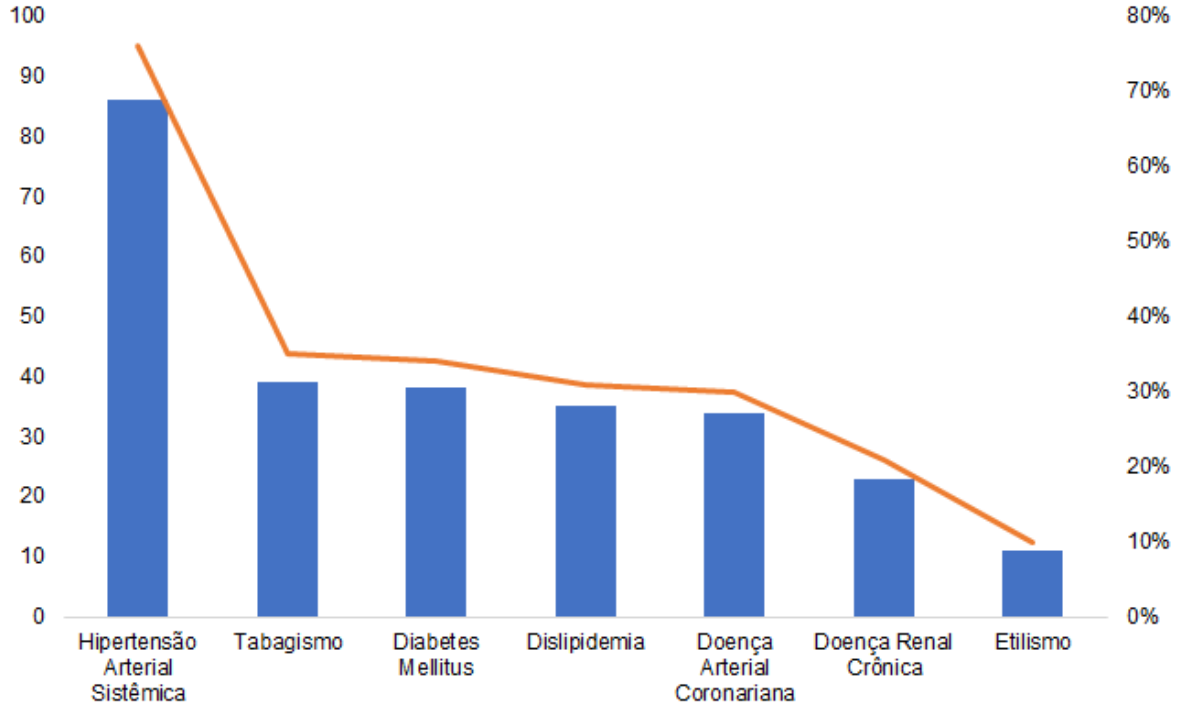
A prevalência da IC no mundo é de, aproximadamente, mais de 23 milhões de pessoas (BOZKURT *et al*., 2023), sendo que nos países desenvolvidos, como os Estados Unidos, cerca de 5 milhões de pessoas possuam a doença, estimando-se que seja 1% a 2% da população (YU *et al*., 2022). No Brasil, os dados epidemiológicos relativos à prevalência são escassos, mas segundo o DATA-SUS pode-se ter uma estimativa de que cerca de 6,4 milhões de brasileiros possuam IC, sendo calculada uma taxa de mortalidade de 75,5/100.000 habitantes (ARRUDA *et al*., 2022).

ISSN 2178-6925

Sob este prisma, a IC é uma doença que acomete mais idosos, tanto em incidência quanto prevalência, sendo mais comum em homens que mulheres, e não é uma doença comum nos idosos, mas sim a mais grave, e eles são a população mais predisposta a desenvolver IC por resultado de mudanças no sistema cardiovascular e por evolução de outras doenças (DOMENGÉ *et al.*, 2024). Conforme demonstrado na figura 1, as comorbidades mais frequentes associadas ao aparecimento da IC foram HAS em primeiro lugar com 76% (86) dos pacientes, seguido por tabagismo com 35% (39), em terceiro o DM com 34% (38), e respectivamente, em menor número, a dislipidemia, a DAC, a DRC e o etilismo, com 31% (35), 30% (34), 21% (23) e 10% (11), nessa devida ordem. Acerca das cardiopatias associadas (figura 2), dos 112 casos de IC encontrados, 59 pacientes tinham alguma alteração pré-existente, entre elas, a mais comum foi a DAC prévia com 50,85% (30), a seguir a FA com 28,81% (17), e em números inferiores miocardiopatias, valvulopatias e bloqueio de ramo esquerdo, com 10,17% (6), 6,78% (4) e 5,08% (3), respectivamente.

Nesse mesmo contexto, os pacientes que já haviam sido submetidos a um procedimento cirúrgico somaram 65 dos 112 encontrados. Entre as cirurgias realizadas 75,38% (49) foram de revascularização do miocárdio, 15,38% (10) implante de marcapasso e 9,23% (6) troca valvar (bi ou tricúspide).

Figura 1. Comorbidades presentes nos pacientes com IC avaliadas durante o estudo.



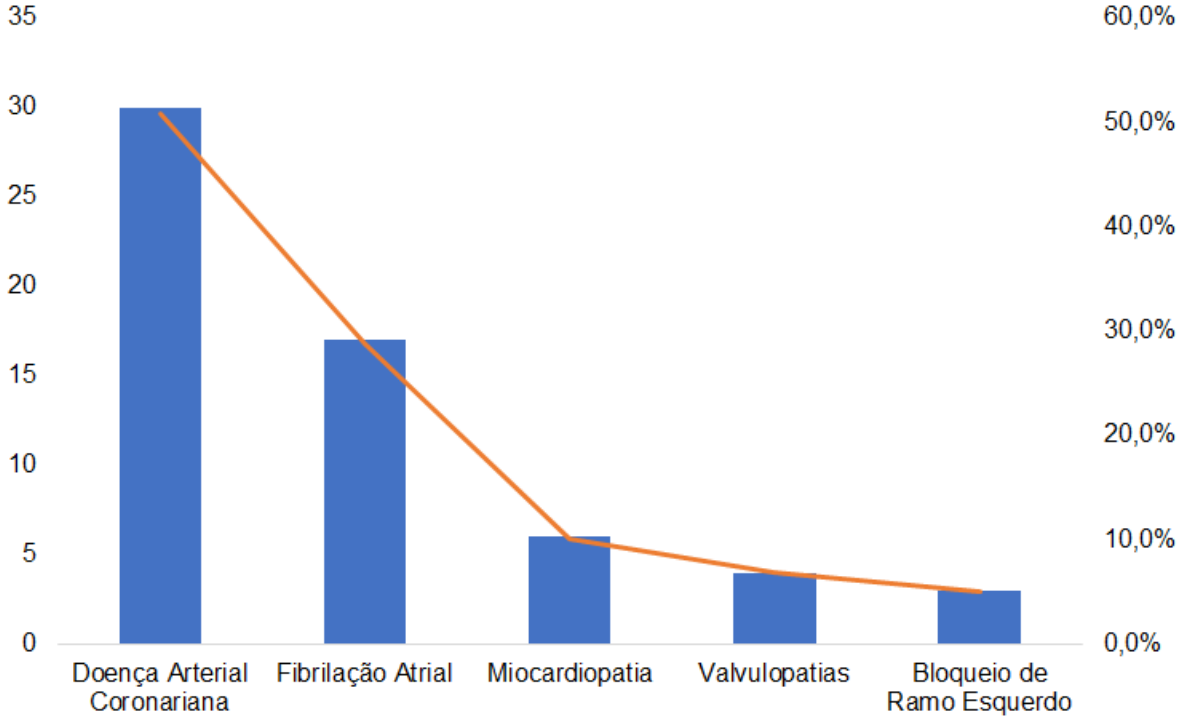
Fonte: os autores (2023). As colunas representam o número de casos de cada comorbidade na polução, escala da esquerda. O somatório das comorbidades ultrapassa o tamanho amostral devido

ISSN 2178-6925

ao fato de um mesmo paciente apresentar múltiplas comorbidades. A linha representa o percentual com relação aos 112 pacientes, escala da direita.

De modo semelhante a estudos anteriores (ALEXSANDER *et al*., 2022), a miocardiopatia isquêmica foi a etiologia mais comum da IC nesses pacientes, cerca de 49,11%, o que está atrelado ao achado da cardiopatia associada mais comum ser o IAM com 50,85% (LATADO *et al*., 2006). Simultaneamente a isso, a revascularização do miocárdio foi o procedimento cirúrgico mais frequente nesses pacientes (75,38%). Sob esse prisma ainda, as comorbidades mais frequentemente encontradas nos enfermos foram a HAS (76%), o tabagismo (35%), o DM (34%), a dislipidemia (31%) e a DAC (30%), corroborando achados preexistentes, em que se conclui que a junção de várias doenças é síncrona à IC (NOGUEIRA *et al*., 2010; TOMASONI *et al*., 2019; CASTIGLIONE *et al*., 2022).

Figura 2. Distribuição absoluta e percentual dos eventos cardiovasculares associadas a IC nos pacientes estudados.



Fonte: os autores (2023). As colunas representam o número de casos de cada evento cardiovascular, escala da esquerda. A linha representa o percentual com relação aos pacientes portadores de cardiopatia associada, escala da direita.

Dentre todas as etiologias da IC, as mais frequentes foram a isquêmica, com 49,11% (55) dos casos, as miocardiopatias com 8,04% (9), valvar com 6,25% (7) e

ISSN 2178-6925

fibrilação atrial com 5,36% (6). Adicionalmente, 31,25% (35) dos pacientes não tiveram a causa definida. No que diz respeito à classificação de acordo com a fração de ejeção, 52,64% (47) dos pacientes classificaram-se em IC com fração de ejeção preservada (≥ 50%), 32,48% (29) em IC com fração de ejeção intermediária (entre 40 e 49%) e 40,32% (36) em IC com fração de ejeção reduzida, coincidindo com estudos recentes (GREENE *et al.*, 2023). Jorge e colaboradores (2021) realizaram um estudo de coorte que incluiu 560 indivíduos, com idade ≥ 45 anos, que foram selecionados aleatoriamente em um programa de atenção primária na cidade de Niteroi-RJ. Todos os participantes foram submetidos a avaliações clínicas, dosagem do peptídeo natriurético tipo B (BNP), eletrocardiograma e ecocardiografia em um único dia. Após 5 anos, os pacientes foram reavaliados quanto à ocorrência do desfecho composto de óbito por qualquer causa ou internação por doença cardiovascular (JORGE *et al.*, 2021).

Em relação à terapêutica (tabela 2), as classes medicamentosas de uso contínuo mais prescritas foram os anti-hipertensivos, presentes no cotidiano de 99,11% (111) dos pacientes, em seguida apareceram as estatinas com 75% (84), os diuréticos com 70,54% (79) e posteriormente os hipoglicemiantes, os antiagregantes plaquetários, anticoagulantes orais e vasodilatadores coronarianos. Estes dados vão de encontro aqueles descritos em estudos prévios, principalmente naqueles relacionados à terapêutica da IC, revelando que os pacientes deste estudo estão assistidos por medicamentos relacionados ao tratamento da IC e suas respectivas comorbidades (TRUBY *et al.*, 2020; HEIDENREICH *et al.*, 2022).

Tabela 2. Distribuição absoluta e frequência relativa das classes de medicamentos de uso contínuo pelos pacientes com diagnóstico de IC durante o estudo.

Classes Medicamentosas	Pacientes	Frequência Relativa
Anti-hipertensivos	111	99,11%
Estatinas	84	75%
Diuréticos	79	70,54%
Hipoglicemiantes	54	48,21%
Antiagregantes plaquetários	45	40,18%
Anticoagulantes orais	40	35,71%
Outras classes	26	23,21%
Vasodilatadores coronarianos	23	20,54%

Fonte: Dados da pesquisa (2023). % - Percentual com relação ao total (112).

Uma vez que a IC é um grave problema de saúde pública em todo o mundo, sempre há avanços em sua terapêutica, dessa forma, os medicamentos para seu tratamento são para alívio de sintomas e não progressão da doença, visto que uma vez instalada não há cura (MARCONDES-BRAGA *et al.*, 2021). Dessa forma, para

ISSN 2178-6925

pacientes que apresentam sintomas de congestão inicia-se tratamento com diuréticos e vasodilatadores, já os com baixo débito cardíaco utilizam inotrópicos, no entanto, essa diferenciação não é tão simples, e as duas descompensações podem ocorrer no mesmo paciente simultaneamente ou em momentos diferentes sendo necessário o uso dos dois juntamente ou um em um primeiro momento e outro posteriormente (DUARTE & PEREZ, 2023; OLIVEIRA *et al*., 2023).

Após a definição terapêutica, faz-se necessário um acompanhamento para manutenção do paciente, além disso, a equipe multiprofissional é fundamental para que haja adesão ao tratamento e mudança do estilo de vida (HEINDENREICH *et al*., 2022).

4. Considerações finais

Resumidamente este estudo encontrou maior prevalência de IC na faixa etária entre 61-70 anos (31,25% dos pacientes), em relação ao sexo, o masculino representou 58,04% dos casos. A etiologia mais comum foi a isquêmica com 49,11%, e a HAS foi a comorbidade mais frequente. A DAC foi a cardiopatia mais comum nesta população e o uso de anti-hipertensivos esteve presente em 99,11% dos pacientes. Quanto ao tipo de IC, a de fração de ejeção preservada esteve em 52,64% dos pacientes.

Acredita-se que conhecer o perfil clínico e epidemiológico dos pacientes traz ao médico uma melhor forma de abordá-lo para continuidade do tratamento ou para início dele. Nesse mesmo aspecto, saber os resultados desse estudo é importante para que haja uma melhor capacitação dos profissionais da saúde, com atendimento multidisciplinar, tendo como foco a prevenção e promoção de saúde. Além da melhor orientação para seguimento do tratamento básico em casa para haver descongestionamento dos serviços de saúde e consequentemente menores custos em saúde pública. Adicionalmente, os resultados deste estudo podem auxiliar na elaboração de políticas de prevenção da IC, vistas as características epidemiológicas mais frequentes da população local. É evidente a necessidade de novos estudos populacionais e epidemiológicos com intuito de ampliar os achados da prevalência da IC, assim como as ações terapêuticas empregadas para tal.

ISSN 2178-6925

Referências

ALBUQUERQUE, D. C., NETO, J. D., BACAL, F., ROHDE, L. E., BERNARDEZ-PEREIRA, S., BERWANGER, O., ALMEIDA, D. R. I Brazilian Registry of Heart Failure - Clinical Aspects, Care Quality and Hospitalization Outcomes. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 104, n. 6, p.433–442, 2015.
https://doi.org/10.5935/abc.20150031

ALEXSANDER, R., DE LAS CASAS BESSA, L., DIAS SILVEIRA, A. V., GUALBERTO SOUZA, I., SILVEIRA FERREIRA, G. F., PACHECO SOUZA, G., SCHIMDT FRANÇA, D. Análise Epidemiológica por Insuficiência Cardíaca no Brasil. **Brazilian Medical Students**, v. 6, n. 9, p. 1-10, 2022. https://doi.org/10.53843/bms.v6i9.224

ARRUDA, V.L., MACHADO, L.M.G., LIMA, J.C., SILVA, P.R.S. Tendência da mortalidade por insuficiência cardíaca no Brasil: 1998 a 2019. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 25, n. 1, p. 220021, 2022.
https://doi.org/10.1590/1980-549720220021.2

BOZKURT, B., AHMAD, T., ALEXANDER, K. M., BAKER, W. L., BOSAK, K., BREATHETT, K., FONAROW, G. C., HEIDENREICH, P., HO, J. E., HSICH, E., IBRAHIM, N. E., JONES, L. M., KHAN, S. S., KHAZANIE, P., KOELLING, T., KRUMHOLZ, H. M., KHUSH, K. K., LEE, C., MORRIS, A. A., PAGE, R. L. Heart Failure Epidemiology and Outcomes Statistics: A Report of the Heart Failure Society of America. **Journal of Cardiac Failure**, v. 29, n. 10, p. 1412–1451, 2023.
https://doi.org/10.1016/j.cardfail.2023.07.006

CASTIGLIONE, V., AIMO, A., VERGARO, G., SACCARO, L., PASSINO, C., EMDIN, M. Biomarkers for the diagnosis and management of heart failure. **Heart Failure Reviews**, v. 27, n. 2, p. 625–643, 2022. https://doi.org/10.1007/s10741-021-10105-w

CESTARI, V. R. F., GARCES, T. S., SOUSA, G. J. B., MARANHÃO, T. A., SOUZA NETO, J. D., PEREIRA, M. L. D., PESSOA, V. L. M. P., SALES, J. T. L., FLORÊNCIO, R. S., SOUZA, L. C. , VASCONCELOS, G. G. , SOBRAL, M. G. V., DAMASCENO, L. L. V., MOREIRA, T. M. M. Distribuição Espacial de Mortalidade por Insuficiência Cardíaca no Brasil, 1996-2017. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 116, n. 6, p. 1174–1212, 2022. https://dx.doi.org/10.36660/abc.20201325

CID-11. **International Classification of Diseases 11th Revision.** The global standard for diagnostic health information, online version. Acessado em dezembro de 2023. Disponível em: https://icd.who.int/en

DOMENGÉ, O., FAYOL, A., LADOUCEUR, M., WAHBI, K., AMAR, L., CARETTE, C., HAGÈGE, A., HULOT, J. S. Trends in prevalence of major etiologies leading to heart failure in young patients: An integrative review. **Trends in Cardiovascular Medicine**, v. 34, n. 2, p. 80–88, 2024. https://doi.org/10.1016/j.tcm.2022.09.005

DUARTE, P. A., PEREZ, I. M. P. Fatores de risco em pacientes adultos com hipertensão arterial. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v.1, n. 1, p. 35-41, 2023.
https://revista.unipacto.com.br/index.php/multidisciplinar/article/view/883

EMMONS-BELL, S., JOHNSON, C., ROTH, G. Prevalence, incidence and survival of heart failure: a systematic review. **Heart**, v. 108, n. 17, p.1351–1360, 2022.
https://doi.org/10.1136/heartjnl-2021-320131

GREENE, S. J., BAUERSACHS, J., BRUGTS, J. J., EZEKOWITZ, J. A., LAM, C. S. P., LUND, L. H., PONIKOWSKI, P., VOORS, A. A., ZANNAD, F., ZIEROTH, S., BUTLER, J. Worsening Heart Failure: Nomenclature, Epidemiology, and Future Directions. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 81, n. 4, p. 413–424, 2023. https://doi.org/10.1016/j.jacc.2022.11.023

HEIDENREICH, P. A., BOZKURT, B., AGUILAR, D., ALLEN, L. A., BYUN, J. J., COLVIN, M. M., DESWAL, A., DRAZNER, M. H., DUNLAY, S. M., EVERS, L. R., FANG, J. C., FEDSON, S. E., FONAROW, G. C., HAYEK, S. S., HERNANDEZ, A. F., KHAZANIE, P., KITTLESON, M. M., LEE, C. S., LINK, M. S., MILANO, C. A., YANCY, C. W. AHA/ACC/HFSA Guideline for the Management of

Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. **Circulation**, v. 145, n. 18, p. e895–e1032, 2022. https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001063

HERNÁNDEZ-DURÁN, J., LÓPEZ-GUTIÉRREZ, L. V., PALACIO-MEJÍA, M. I., AGUILERA, L., BURGOS, L., GIRALDO, C. I. S. What Do We Know About Heart Failure in Latin American Women? **Current Problems in Cardiology**, v. 49, n. 1, p. 102085, 2024. https://doi.org/10.1016/j.cpcardiol.2023.102085

JORGE, A. J. L., BARBETTA, L. M. DOS S., CORREIA, E. T. DE O., MARTINS, W. DE A., LEITE, A. R., SAAD, M. A. N., SANTOS, M. M. S. DOS ., CORREIA, D. M., ROSA, M. L. G., CHERMONT, S., SANTOS, C. C. DOS .,MESQUITA, E. T. Características e Tendências na Mortalidade em Diferentes Fenótipos de Insuficiência Cardíaca na Atenção Primária. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 117, n. 2, p. 300–306, 2021. https://doi.org/10.36660/abc.20190912

KARABAN, K., SŁUPIK, D., REDA, A., GAJEWSKA, M., ROLEK, B., BOROVAC, J. A., PAPAKONSTANTINOU, P. E., BONGIOVANNI, D., EHRLINDER, H., PARKER, W. A. E., SINIARSKI, A., GĄSECKA, A. Coagulation Disorders and Thrombotic Complications in Heart Failure With Preserved Ejection Fraction. **Current Problems in Cardiology**, v. 49, n. 1, p. 102127, 2024. https://doi.org/10.1016/j.cpcardiol.2023.102127

LAKATOS, E.M., MARCONI, M.A. **Fundamentos de metodologia científica**. 9ª Ed. Editora Atlas, São Paulo – SP, 2021.

LATADO, A. L., PASSOS, L. C. S., BRAGA, J. C. V., SANTOS, A., GUEDES, R., MOURA, S. S., ALMEIDA. Preditores de letalidade hospitalar em pacientes com insuficiência cardíaca avançada. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 87, n. 2, p.185–192, 2006. https://doi.org/10.1590/S0066-782X2006001500018

LINARTEVICHI, V. F., PEREIRA, M. I. perfil clínico-epidemiológico de crianças e adolescentes atendidos por serviço de urgência e emergência em um município do oeste do paraná. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 12, n. 1, p. 1-18, 2023. https://doi.org/10.61164/rmnm.v12i1.1713

MARCONDES-BRAGA, F. G., MOURA, L. A. Z., ISSA, V. S., VIEIRA, J. L., ROHDE, L. E., SIMÕES, M. V., FERNANDES-SILVA, M. M., RASSI, S., ALVES, S. M. M., ALBUQUERQUE, D. C. DE ., ALMEIDA, D. R. DE ., BOCCHI, E. A., RAMIRES, F. J. A., BACAL, F., ROSSI NETO, J. M., DANZMANN, L. C., MONTERA, M. W., OLIVEIRA JUNIOR, M. T. DE ., CLAUSELL, N., MESQUITA, E. T. Atualização de Tópicos Emergentes da Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca – 2021. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 116, n. 6, p. 1174–1212, 2021. https://doi.org/10.36660/abc.20210367

NOGUEIRA, P. R., RASSI, S., CORRÊA, K. DE S. Perfil epidemiológico, clínico e terapêutico da insuficiência cardíaca em hospital terciário **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 95, n. 3, p. 392–398, 2010. https://doi.org/10.1590/S0066-782X2010005000102

OLIVEIRA, A. L. R. D., SANTOS, D. G. D., BOMFIM, L. L. S., OLIVEIRA, P. C. D. J., RODRIGUES, P. C. Projeto de intervenção em pacientes idosos diabéticos e hipertensos da estratégia saúde da família Joaquim Pedrosa. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 4, n. 1, p. 1-10, 2023. https://revista.unipacto.com.br/index.php/multidisciplinar/article/view/981

SCHÜTT K. Rethinking the Impact and Management of Diabetes in Heart Failure Patients. **Current Heart Failure Reports**, v. 21, n. 1, p. 53–60, 2024. https://doi.org/10.1007/s11897-023-00633-x

TOMASONI, D., ADAMO, M., LOMBARDI, C. M., METRA, M. Highlights in heart failure. **Heart Failure**, v. 6, n. 6, p.1105–1127, 2019. https://doi.org/10.1002/ehf2.12555

TRUBY, L. K., ROGERS, J. G. Advanced Heart Failure: Epidemiology, Diagnosis, and Therapeutic Approaches. **Heart Failure**, v. 8, n. 7, p. 523–536, 2020. https://doi.org/10.1016/j.jchf.2020.01.014

ISSN 2178-6925

YU, B., AKUSHEVICH, I., YASHKIN, A. P., YASHIN, A. I., LYERLY, H. K., KRAVCHENKO, J. Epidemiology of geographic disparities in heart failure among US older adults: a Medicare-based analysis. **BMC Public Health**, v. 22, n. 1, p. 1280, 2022. https://doi.org/10.1186/s12889-022-13639-2