
Study of the clinical and epidemiological profile of heart failure

Estudo do perfil clínico e epidemiológico da insuficiência cardíaca

Received: 2023-09-03 | Accepted: 2023-10-05 | Published: 2023-10-11

Adriana de Jesus Benevides de Almeida Guimarães

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2784-820X>

Escola Superior de Ciências da Saúde, Brasil

E-mail: adrijbag@gmail.com

Maria Eduarda Lopes Borges

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7377-2472>

Escola Superior de Ciências da Saúde, Brasil

E-mail: marialobes18@gmail.com

Lorrany Machado Sousa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1959-1974>

Escola Superior de Ciências da Saúde, Brasil

E-mail: lorry-machado@hotmail.com

Tiago Araújo Coelho de Souza

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7826-3789>

Universidade de Brasília, Brasil

E-mail: tiagosouza@unb.br

ABSTRACT

The purpose was to describe the clinical and epidemiological profile of patients with Heart Failure (HF) treated at a specialized clinic in the Unified Health System. This is a descriptive, individual and cross-sectional study, which collected data from medical records of patients with HF. Patients were divided into three groups according to the stroke volume: preserved, mid-range and reduced. A total of 545 medical records were evaluated, with a mean age of 64.9 ± 13.6 years, and 55.6% of which were male. Hypertension (76.7%), coronary artery disease (38.5%), and diabetes mellitus (37.2%) were the main risk factors. Myocardial ischemia was the main etiology (36.40%), followed by Chagas disease (20.22%). The valve etiology was frequently associated with reduced LVEF (left ventricular ejection fraction) (Pearson's $\rho < 0.06$), with mid-range LVEF (Pearson's $\rho < 0.10$) and with preserved LVEF (Pearson's $\rho < 0.39$). The ischemic etiology was frequent in preserved LVEF (Pearson's $\rho < 0.08$). The findings showed a strong association between valve disease and preserved LVEF; frequent association between mid-range LVEF and valve and ischemic disease; frequent association between valve disease and reduced LVEF.

Keywords: Heart failure; Health profile; Ambulatory care; Stroke volume.

RESUMO

O objetivo foi descrever o perfil clínico e epidemiológico dos pacientes com Insuficiência Cardíaca (IC) atendidos em uma clínica especializada do Sistema Único de Saúde. Trata-se de um estudo descritivo, individual e transversal, que coletou dados de prontuários de pacientes com IC. Os pacientes foram divididos em três grupos de acordo com a fração de ejeção ventricular esquerda (FEVE): preservada (ICFEp), intermediária (ICFEi) e reduzida (ICFEr). Foram avaliados 545 prontuários, com idade média de $64,9 \pm 13,6$ anos, e 55,6% sendo do sexo masculino. Hipertensão arterial (76,7%), doença arterial coronariana (38,5%), e diabetes mellitus (37,2%) foram os principais fatores de risco encontrados. A cardiomiopatia isquêmica foi a principal etiologia (36,40%), seguida da chagásica (20,22%). A etiologia valvar apresentou frequente associação com ICFEr (ρ de Pearson $<0,06$), ICFEi (ρ de Pearson $<0,10$) e ICFEp (ρ de Pearson $<0,39$). A etiologia isquêmica se mostrou frequente nos pacientes com ICFEi (ρ de Pearson $<0,08$). Os achados mostraram forte associação entre ICFEp e doença valvar; frequente associação entre ICFEi e doença valvar e isquêmica; frequente associação entre ICFEr e doença valvar.

Palavras-chave: Insuficiência cardíaca; Perfil epidemiológico; Assistência ambulatorial; Volume sistólico.

INTRODUÇÃO

A Insuficiência Cardíaca (IC) é uma síndrome clínica caracterizada por alterações estruturais e/ou funcionais do ventrículo, de forma que suas capacidades de enchimento e de ejeção estão prejudicadas (Kasper, 2005; Nogueira, 2010; Rohde, 2018). O diagnóstico envolve ter 2 dos seguintes critérios maiores: pressão venosa jugular elevada, estertores pulmonares e/ou presença de terceira bulha cardíaca e ao menos 2 dentre os critérios menores: edema periférico, dispneia de esforço e/ou hepatomegalia (Rohde, 2018; Bui, 2010).

A epidemiologia da IC segue prevalência mundial em torno de 23 milhões de pessoas (Bui, 2010) e, no Brasil, estima-se que seja cerca de dois milhões de pessoas, com incidência de 240 mil por ano (Rohde, 2018). Contudo, supõe-se um aumento de 46% na prevalência da doença entre 2012 e 2030, de maneira que mais 8 milhões de pessoas serão acometidas (Go, 2014; Albuquerque, 2015).

Esse aumento da prevalência da doença pode ser uma consequência do envelhecimento populacional, pois o número de casos de IC aumenta 1% anualmente em indivíduos com idade entre 55 e 64 anos, podendo chegar a 17,4% no grupo com idade maior ou igual a 85 anos (Rohde, 2018; Bleumink, 2004). Diante desse cenário, há a previsão de aumento nos gastos em saúde pública com a IC, já que a proporção de idosos será de 153 para cada 100 jovens no Brasil em 2040 (Nogueira, 2010; Barreto, 1998; Brasil, [s.d.]). Dessa forma, o conhecimento restrito dos aspectos epidemiológicos e clínicos dos pacientes com IC no Brasil, em especial em Brasília, incentivou a investigação transversal no ambulatório especializado.

Os graus da doença podem ser divididos de diversas formas, sendo a principal a Fração de Ejeção Ventricular (FEVE), a qual consiste na mensuração da funcionalidade cardíaca por meio do ecocardiograma¹. Pacientes com FEVE $< 40\%$ são portadores de IC com fração de ejeção

(FE) reduzida (ICFEr), já aqueles com FEVE $\geq 50\%$ são portadores de IC com FE preservada (ICFEp) e aqueles com FEVE entre 40% e 49% têm IC com FE intermediária (ICFEi) (Freitas; Cirino, 2017).

Consoante a essa descrição clínica, deve-se entender a IC como uma doença cuja manifestação está dentro de um território, ou seja, é influenciada por determinantes culturais, econômicos, sociais, políticos e ambientais (Petersen, 2020). Na medida em que se busca a melhora do perfil clínico dos portadores de IC, haverá o estabelecimento de um território saudável e sustentável, com promoção da saúde. Dessa maneira, a caracterização desta entidade de acordo com o território em que se expressa fornecerá meios importantes para o Estado propor e implementar políticas públicas eficazes (Machado, 2018). Logo, a descrição do território saudável guarda relevância nesta pesquisa.

O objetivo da presente investigação é descrever o perfil dos pacientes atendidos no Ambulatório de Insuficiência Cardíaca da Policlínica do Guará, em Brasília-DF, além de analisar possíveis associações entre os valores da FEVE com as características clínico-epidemiológicas da amostra.

MÉTODOS

Tipo de estudo e local da pesquisa

Trata-se de estudo descritivo, individual e transversal que analisa o perfil clínico-epidemiológico de pacientes com insuficiência cardíaca (IC) por meio de estatística descritiva e analítica das variáveis.

O cenário do estudo foi o Ambulatório de Insuficiência Cardíaca da Policlínica do Guará, da Secretaria de Saúde do Distrito Federal (SES/DF). Os dados foram coletados dos prontuários eletrônicos dos 562 pacientes com diagnóstico de IC atendidos no ambulatório desde sua data de inauguração, em agosto de 2004, até o segundo semestre de 2020.

Crítérios de inclusão e de exclusão

Foram incluídos na pesquisa os prontuários de pacientes maiores de 18 anos, de ambos os sexos, falecidos ou vivos, com diagnóstico de IC com qualquer valor de FEVE e com ao menos uma consulta no ambulatório desde o período de sua inauguração até o segundo semestre de 2020. Foram excluídos da pesquisa os prontuários incompletos, com menos de 3 variáveis, os prontuários de pacientes menores de 18 anos, os sem diagnóstico de IC e os que não possuíam valor da FEVE.

Procedimentos e coleta dos dados

As informações referentes à pesquisa foram coletadas de prontuários eletrônicos na plataforma TrakCare®, obedecendo ao método de coleta padronizada, com posterior tabulação e validação dos dados.

Os prontuários eletrônicos foram selecionados a partir de lista, anteriormente confeccionada pelo ambulatório, com os dados dos pacientes, incluindo nome, data de nascimento e número de registro na Secretaria de Saúde do DF (SES-DF). Inicialmente, foram pesquisados 562 prontuários, dos quais 17 foram excluídos por ausência do registro da FEVE.

Variáveis

As variáveis coletadas foram definidas segundo a descrição em prontuário, sendo o falecimento registrado diante de notificação automática do *TrakCare*®; idade, sexo, cor/etnia, estado civil, naturalidade, cidade da residência registrados segundo informação na ficha de identificação do paciente. Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado dividindo o peso pelo quadrado da altura e categorizado como adequado quando entre 18.5 e 24.9 kg/m², sobrepeso quando ≥ 25 kg/m² e < 30 kg/m² e obesidade quando ≥ 30 kg/m². A circunferência abdominal foi obtida pelo registro direto do prontuário; definida como normal para homens quando < 90 cm e para mulheres quando < 80 cm.

Ademais, foi pesquisada a presença de hipertensão arterial sistêmica (HAS) pela menção direta ou presença de medicamentos anti-hipertensivos na receita médica. O Diabetes mellitus (DM) foi registrado quando havia menção direta ou presença de medicamentos de tratamento da comorbidade. As arritmias cardíacas, a história de infarto agudo do miocárdio (IAM), a doença arterial coronariana (DAC), a dislipidemia, o tabagismo, o etilismo, o contato com toxinas (quimioterapia e drogas ilícitas), a doença de Chagas e o histórico de intervenções foram registrados apenas diante de menção direta no prontuário.

Contudo, a etiologia mais provável da IC foi determinada ou segundo menção direta no prontuário ou concluída pelos pesquisadores diante dos achados da história. Por fim, o valor da FEVE registrado foi o mais recente encontrado, sendo descrito juntamente com o ecocardiograma.

Viés

A pesquisa pode apresentar alguns valores sistematicamente diferentes da realidade. Isso acontece porque o cenário do estudo é um ambulatório especializado em IC, o qual recebe pacientes complexos e que, geralmente, não têm bom quadro clínico geral. Dessa forma, a variável FEVE pode apresentar-se enviesada em direção à valores mais baixos, indicando mau controle da doença, o que não representa, de uma forma geral, toda a população com IC no DF, mas sim o grupo atendido no ambulatório citado.

O dado da cidade de residência dos pacientes também pode estar enviesado, já que o ambulatório está localizado no Guará, região administrativa que mais registrou residentes no estudo.

Análise estatística

Após a coleta das informações obtidas no instrumento de pesquisa, os dados foram armazenados no software Microsoft Excel®, originando banco de dados, e transferidos para sumarização no programa Epi Info 7.2, onde foram realizados os estudos de análise descritiva (distribuição de frequências, distribuições de tendência central e variabilidade) e estatística analítica. O nível de significância elencado foi de 5% ($\alpha=0.05$). Os testes estatísticos adaptados à necessidade de cada variável foram realizados para cumprir o objetivo de verificação da existência de associação entre as características clínico-epidemiológicas e o valor da variável desfecho do estudo, ou seja, a FEVE. Estes testes foram escolhidos dentre os seguintes: como teste de normalidade o Teste de Normalidade de Lilliefors; como teste de comparação de médias o Teste de Kruskal-Wallis; como teste de associação o Teste do Qui-Quadrado.

Aspectos éticos

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de ética e pesquisa do Hospital Santa Marta/ DF, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS no 466 de 2012 e na Norma Operacional no 001 de 2013 do CNS, com CAAE 34253220.9.0000.8101.

RESULTADOS

Aspectos sociais

O número total de prontuários do ambulatório foi de 562, sendo 17 excluídos e 545 restantes. Destes pacientes, são 32 (5.87%) falecidos. A média de idade da amostra foi de 64.9 ± 13.6 anos, variando de 24 a 100 anos. Quanto ao sexo, são 303 (55.6%) homens e 242 (44.4%) mulheres. Quanto à cor/etnia, pardos são 143 (26.24%), brancos são 72 (13.21%), negros são 21 (3.85%) e 306 (56.14%) estão sem dado étnico registrado no prontuário. Por fim, o estado civil evidenciou que os casados são 179 (32.84%) pacientes, solteiros são 76 (13.94%), viúvos são 41 (7.52%) e 207 (37.98%) não tiveram o dado informado.

Segundo a estatística analítica da associação entre a FEVE e a idade, o teste de Lilliefors da Idade foi utilizado para testar sua normalidade, sendo verificado que esta não segue distribuição normal. Visto que confirmada a não normalidade da variável idade, o teste de Kruskal-Wallis foi considerado o mais adequado, uma vez que variável FEVE pode ser considerada como qualitativa e idade como quantitativa. O resultado foi a não rejeição da hipótese

nula, tornando possível a afirmação de que não há evidências estatísticas que certificam a diferença das idades nas classificações da FEVE.

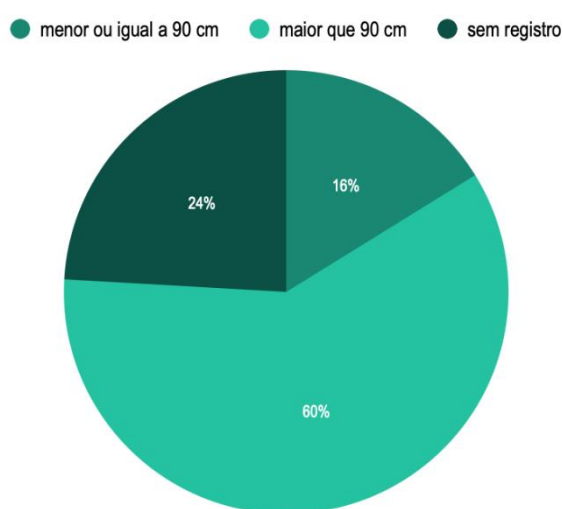
Aspectos demográficos

A Unidade Federativa (UF) de nascimento dos pacientes foi Distrito Federal (DF) em 113 (20.73%) prontuários, Minas Gerais (MG) em 61 (11.19%), Bahia (BA) em 48 (8.81%) e Goiás (GO) em 42 (7.71%), sendo dado não informado em 156 (28.62%). O local de residência mais frequente no DF foi o Guará (29.17%), seguido de Ceilândia (12.66%) e de Taguatinga (11.01%). Ressalta-se ainda que 35 (6.4%) pacientes residiam em estados como GO, BA e MG.

IMC e Circunferência abdominal

Em relação aos dados antropométricos, o Índice de Massa Corporal (IMC) evidenciou sobrepeso em 136 (24.95%) pacientes, obesidade em 110 (20.18%) pacientes e peso adequado em 89 (16.33%) pacientes; contudo, em 205 (37.61%) prontuários não havia registros suficientes que permitissem o cálculo desse dado. Diante da análise da circunferência abdominal, demonstrou-se que 181 (59.73%) pacientes tinham circunferência abdominal > 90 cm, como demonstra a figura 1.

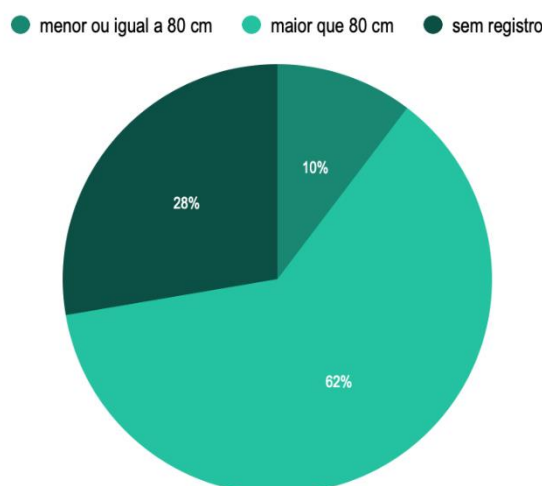
Figura 1 – Circunferência Abdominal (em cm); homens



Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

No grupo das mulheres, foi constatado que 150 (61.9%) pacientes tinham circunferência abdominal > 80 cm, como mostra a figura 2.

Logo, 60.73% dos pacientes estudados têm circunferência abdominal acima do limite superior da normalidade.

Figura 2 – Circunferência Abdominal (em cm); mulheres

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Com a finalidade de verificar se há associação entre as variáveis FEVE e IMC, utilizou-se o teste qui-quadrado, pois as variáveis são qualitativas. Observou-se a não rejeição da hipótese nula, a qual afirma que não há associação FEVE e IMC, sendo possível assegurar que não há evidências estatísticas que confirmam a associação entre as variáveis.

Fatores de risco

Os fatores de risco para a Insuficiência Cardíaca encontrados no ambulatório estão descritos na tabela 1. Ressalta-se que em 131 (24.03%) prontuários não foi constatada a presença de qualquer dos fatores de risco citados.

Tabela 1 – Frequências (n=545)**Tabela 1** - Frequências (n = 545)

	n (%)
homem	303 (55,6%)
HAS	418 (76,7%)
DM	203 (37,25%)
DAC	210 (38,5%)
Tabagismo	201 (36,88%)
IAM	185 (34,07%)
Dislipidemia	142 (26,05%)
Arritmias cardíacas	131 (24,4%)
Etilismo	95 (17,43%)
Exposição a toxinas	14 (2,56%)

HAS - hipertensão arterial sistêmica; DM - diabetes mellitus; DAC - doença arterial coronariana; IAM - infarto agudo do miocárdio

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

A fim de investigar a existência da associação entre FEVE e HAS foi utilizado o teste qui-quadrado, já que as duas variáveis são qualitativas. A informação obtida é a de que as

variáveis acima citadas não possuem associação estatisticamente significativa. Já para a investigação da existência de associação entre FEVE e DM serviu-se do teste do qui-quadrado, considerando, como resultado, a não associação entre as variáveis. Por fim, para a pesquisa da associação entre FEVE e IAM, o teste qui-quadrado foi utilizado, não sendo considerada a existência de correlação entre as duas variáveis.

Histórico de intervenções

A análise do Histórico de Intervenções retratou 85 (15.5%) pacientes com história de Angioplastia Coronária, total de 53 (9.7%) com Marcapasso Cardíaco, total de 46 (8.44%) com Revascularização Miocárdica Cirúrgica e 25 (4.58%) com história de Troca Valvar. Ressalta-se ainda que 1 (0.18%) paciente possuía histórico de Transplante Cardíaco. Logo, são 38.4% dos pacientes com alguma história de intervenções. Contudo, o histórico de intervenções de 341 pacientes não ficou claro, podendo indicar ausência de intervenção ou carência de registro em prontuário.

Com a finalidade de abordar a associação entre FEVE e histórico de intervenções, o teste qui-quadrado foi utilizado. O resultado foi a ausência de evidências estatísticas que comprovaram a associação entre FEVE e histórico de intervenções.

Etiologia

Quanto à causa da Insuficiência Cardíaca, demonstrou-se que 198 (36.40%) pacientes apresentavam Cardiopatia Isquêmica, seguido de 110 (20.22%) pacientes com Cardiomiopatia Chagásica, 50 (9.19%) com Cardiomiopatia Dilatada Idiopática e 19 (3.49%) com Doença Valvar; ressalta-se que 134 (24.58%) pacientes não evidenciaram dados suficientes para identificação da etiologia da IC.

Outrossim, com o objetivo de descobrir se há associação entre as variáveis FEVE e etiologia da IC, o teste qui-quadrado foi escolhido, pois ambas variáveis são qualitativas. Houve rejeição da hipótese nula, o que permite afirmar que há evidências estatísticas que certificam a associação entre FEVE e etiologia da IC. Diante disso, para medir a força desta associação fez-se o cálculo do Coeficiente de Contingência. O resultado mostrou valor relativamente próximo de zero, assim indicando fraca associação entre FEVE e etiologia da IC.

Para o cálculo de associação entre as categorias de ambas variáveis foi utilizado o teste de independência qui-quadrado. Este mostrou que a ICFEr foi frequentemente associada à doença valvar, a ICFEi foi frequentemente associada à cardiopatia isquêmica e doença valvar e, por fim, a ICFEp foi fortemente associada à doença valvar, como evidenciado na tabela 2.

Tabela 2 – Coeficientes de associação entre as categorias de FEVE e de etiologia da IC

Cardiomiopatia	ICFEr		ICFEi		ICFEp	
	n (%)	ρ de Pearson	n (%)	ρ de Pearson	n (%)	ρ de Pearson
Isquêmica	104 (19,1)	0,00	53 (9,7)	0,08	41 (7,5)	0,06
Hipertensiva	8 (1,4)	0,01	5 (0,9)	0,01	5 (0,9)	0,00
Dilatada Idiopática	25 (4,5)	0,00	12 (2,2)	0,01	13 (2,3)	0,00
Valvar	5 (0,9)	0,06	0	0,10	14 (2,5)	0,39
Chagásica	64 (11,7)	0,01	21 (3,8)	0,00	25 (4,5)	0,01
Periparto	3 (0,5)	0,00	0	0,03	2 (0,3)	0,01
Doença Extracardíaca	0	0,01	1 (0,1)	0,07	0	0,01
Dilatada por toxinas	4 (0,7)	0,01	0	0,03	2 (0,3)	0,00
Etilica	3 (0,5)	0,01	0	0,02	1 (0,1)	0,00
Hipertrófica Congênita	1 (0,1)	0,01	0	0,01	0	0,01
Sem etiologia definida	71 (13,0)	0,00	22 (4,0%)	0,03	39 (7,1%)	0,02

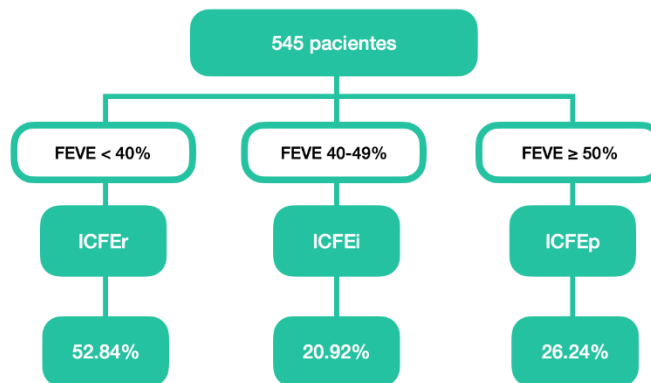
FEVE - fração de ejeção ventricular esquerda; ICFEr - insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida; ICFEi - insuficiência cardíaca com fração de ejeção intermediária; ICFEp - insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada. O coeficiente de correlação (ρ de Pearson) mostra que valores mais próximos de 1 têm correlação perfeita entre as 2 variáveis, enquanto que mais próximos de 0 têm correlação desprezível.

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Fração de Ejeção Ventricular

Como evidenciado na figura 3, a maioria dos pacientes são ICFEr, sendo 288 (52.84%) pessoas.

Figura 3 – Fluxograma da FEVE



Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

DISCUSSÃO

A IC tem se mostrado um importante problema de saúde pública, gerando elevados custos de admissão hospitalar no âmbito do SUS e prejuízos na qualidade de vida dos pacientes. Seu importante impacto socioeconômico requer pesquisas que direcionem políticas de prevenção desta entidade clínica (Albuquerque 2015; Tavares, 2004; Monteiro, 2015). Existem poucos

estudos que determinem a incidência e a prevalência da IC na América Latina. Dentre os existentes, uma significativa parcela é proveniente do Brasil, sendo a maioria produzida nas regiões sul e sudeste (Fernandes, 2019). Não foram encontradas muitas bibliografias que se debruçaram sobre os aspectos epidemiológicos desta síndrome no Distrito Federal, evidenciando a importância deste.

No presente estudo, a média de idade da amostra foi de 64.9 ± 13.6 anos, com variação de 24 e a 100 anos. Os achados estão em consonância com o trabalho de Virani (2021), que evidenciou a predisposição para o aparecimento da IC a partir dos 45 anos. No entanto, o estudo de Christiansen (2017), mostrou maior prevalência da IC em pessoas entre 74 e 75 anos de idade, ou seja, os pacientes dinamarqueses com a doença são mais idosos do que os pesquisados neste estudo.

Em relação ao sexo, 55.6% são homens e 44.4% são mulheres. Achados semelhantes foram encontrados em outros estudos (Nogueira, 2010; Rassi, 2005; Sun, 2018).

Na análise da etnia dos pacientes, foram encontrados 26.24% sendo pardos e 13.21% sendo brancos, o que contribui para a afirmação de Groenewegen (2020) e de Bocchi (2013), em que etnia parda e negra são as mais prevalentes da IC. Ademais, esse achado importa porque Chen (2011) mostrou que homens negros com IC têm maior risco de hospitalização. Contudo, observou-se que 56.14% dos prontuários não possuíam o dado registrado, achado semelhante ao do estudo de Monteiro (2015). A ausência de registro dos dados prejudica a acurácia dos resultados e indica declínio na qualidade das informações.

O estado civil evidenciou que os casados são 32.84%, solteiros são 13.94%, viúvos são 7.52%. Os dados coincidem com o que foi demonstrado pelo estudo de Schultz (2017), em que a maioria dos pacientes era casada (68%), seguido do grupo solteiro/divorciado (14%) e então dos viúvos (11%). A importância desse dado reside na relação direta entre estado civil solteiro, divorciado ou viúvo e aumento do risco de eventos cardiovasculares, como explicado por Dhindsa (2020).

A Unidade Federativa (UF) de nascimento dos pacientes demonstrou uma predominância no Distrito Federal (DF), já que foram 20.73%, correspondendo com o esperado, uma vez que o ambulatório está localizado nessa região. No entanto, foi demonstrado que 50.65% não nasceram no DF, ilustrando o movimento de migração que houve há algumas décadas para o centro do país. Quanto ao local de residência, ressalta-se que a Região Administrativa mais frequente foi o Guará, local em que está situado o ambulatório em questão. Este achado pode não ter significância, uma vez que a porta de entrada no serviço é por meio de encaminhamento da atenção primária. Além disso, outro achado foi o de residência fora do DF, demonstrado em 6.4% dos pacientes. Assim, evidencia-se que a capital é referência para atendimento de regiões próximas.

Foi demonstrado que 32 (5.87%) pacientes faleceram entre o período de registro no ambulatório e o momento da coleta dos dados (segundo semestre de 2020). Os dados da pesquisa

de Spitaleri (2021) confirmam uma taxa de mortalidade de IC de 75% dentro de 5 anos. A pesquisa de Ponikowski (2016) mostra taxa de mortalidade de 7% dentro de 1 ano em indivíduos acompanhados em ambulatório. Embora não se saiba o período de registro individual dos pacientes, se maior ou menor que os 5 anos, pode-se inferir que o dado levantado por esta pesquisa está aquém do demonstrado na comunidade científica.

A análise do IMC dos pacientes deste estudo evidenciou que 24.9% têm sobrepeso e que 20.1% têm obesidade. A porcentagem dos dados são menores do que era esperado em relação ao registrado na literatura (Rohde, 2018). Entretanto, uma parcela significativa dos pacientes não possuía o registro de alguma das variáveis do cálculo, o que inviabilizou a obtenção do IMC e certamente interferiu neste desfecho. A análise explicitou ainda que 60.73% dos pacientes, somando-se homens e mulheres, possuem aumento da circunferência abdominal. Foi encontrado achado semelhante ao associar IC e Síndrome Metabólica (SM) (Silva, 2015). A SM é composta por um conjunto de fatores de risco para doenças cardiovasculares, dentre eles adiposidade abdominal, elevação da pressão arterial, hiperglicemia e dislipidemia (Rohde, 2018).

A HAS foi a principal comorbidade encontrada na análise dos prontuários de pacientes, estando presente em 76.7%, dado equivalente ao encontrado em outros trabalhos (Nogueira, 2010; Albuquerque, 2015; Tavares, 2004; Monteiro, 2015; Silva, 2020). A incidência de insuficiência cardíaca se amplia conforme a elevação da média de pressão arterial sistólica (Rohde, 2018). A doença arterial coronariana destaca-se como o segundo fator de risco mais prevalente entre os prontuários analisados, sendo presente em 38.5%. Dados de Mahmood (2014) já haviam mostrado que a HAS e a DAC são os dois principais fatores de risco para o desenvolvimento da IC. Em porcentagens semelhantes, o DM (37.25%), o IAM (34.07%) e o uso de tabaco (36.88%) se mostram presentes nos resultados deste estudo, corroborando com o achado da alta prevalência de etiologia isquêmica entre os pacientes analisados (Mahmood, 2014).

O registro do histórico de intervenções realizadas mostrou-se bastante prejudicado, devido à ausência de um padrão de preenchimento do prontuário. Entre os prontuários que possuíam registros dos procedimentos realizados, destacam-se a história de Angioplastia Coronária (15.5%), Marcapasso Cardíaco (9.7%) e a Revascularização Miocárdica Cirúrgica (8.44%), além de um paciente com Transplante Cardíaco. Estes procedimentos se relacionam com a principal etiologia encontrada nos prontuários, a cardiomiopatia isquêmica. Para fins de discussão, ressalta-se que 38.4% dos pacientes do ambulatório têm história de intervenção, correspondendo ao achado de Virani (2021), em que populações com idade entre 65 e 84 anos, como a desta pesquisa, têm maiores taxas de intervenção.

A cardiomiopatia isquêmica foi a etiologia mais frequente, resultado similar ao encontrado em literatura (Albuquerque, 2015; Tavares, 2004). Os achados, no entanto, foram destoantes dos encontrados em outra referência, que demonstrou uma predominância da etiologia chagásica em pacientes oriundos de Goiás (Nogueira, 2010). Outros estudos demonstraram ainda

a prevalência da etiologia hipertensiva (Monteiro, 2015; Silva, 2020; Loures, 2009). Tal divergência pode ser explicada pela subjetividade do registro em prontuário, já que a etiologia da IC é determinada pelo profissional que assiste ao paciente, não havendo critérios para diagnóstico etiológico. Ou seja, a causa da IC é estabelecida segundo as informações obtidas do próprio histórico do paciente, estando sujeita a questionamentos. Salienta-se ainda que em muitas situações, a etiologia não estava expressamente registrada. Para inferir a etiologia foi necessário analisar cautelosamente a presença de fatores de risco e histórico de intervenções dos pacientes.

O padrão de insuficiência cardíaca do grupo estudado é ICFEr, sendo presente em 52.84%. Este achado contrapõe o previsto por Owan (2006) e Ponikowski (2016), já que estes estudos mostram que há uma tendência de aumento da prevalência da ICFEp em detrimento da ICFEr, em especial em grupos de pessoas mais idosas, do sexo feminino e que têm doenças como hipertensão e fibrilação atrial. A diferença aqui evidenciada deve-se, em grande parte, ao fato de que o grupo desta pesquisa é mais predominantemente do sexo masculino e tem idade menor que 74.4 anos, divergindo das pesquisas.

Quanto à correlação entre ICFEr e ICFEp com doença valvar, a pesquisa de Owan (2006) mostrou que 6.5% dos pacientes com fração de ejeção reduzida e 2.6% dos com fração de ejeção preservada têm comprometimento das valvas cardíacas. No presente estudo, a ICFEi foi frequentemente associada à cardiopatia isquêmica e doença valvar. Este achado também foi evidenciado pela pesquisa de Wang (2018), em que a etiologia isquêmica foi mais evidente em ICFEi e em ICFEr do que em ICEFp, e na pesquisa de Savarese (2018), em que houve prevalência intermediária de doença valvar na ICFEi em relação às demais.

O estudo apresenta algumas limitações, entre elas a dissociação entre os achados e a realidade tem algumas causas. Entre elas, o fato de que a coleta de dados foi feita primordialmente em prontuários eletrônicos escritos pelos profissionais de saúde que atenderam os pacientes. Com isso, a ausência ou o excesso de informações registradas pode ter influenciado os dados quantitativos aqui descritos, podendo aumentar ou reduzir seus números.

Esta pesquisa é considerada pioneira na cidade de Brasília, configurando a ela uma importância maior. O estudo aponta para uma predominância de pacientes com ICFEr e de etiologia isquêmica, embora a etiologia chagásica tenha se mostrado prevalente. São necessários mais levantamentos sobre a epidemiologia da doença na região com a finalidade de aprimorar o atendimento fornecido aos pacientes e formular estratégias públicas em saúde, em especial para a produção de território saudável.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, D. C. D. et al. I registro brasileiro de insuficiência cardíaca—aspectos clínicos, qualidade assistencial e desfechos hospitalares. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 104, p. 433-442, 2015

BARRETTO, A. C. P. et al. Insuficiência cardíaca em grande hospital terciário de São Paulo. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 71, n. 1, p. 15–20, jul. 1998.

BLEUMINK, G. et al. Quantifying the Heart Failure epidemic: prevalence, Incidence rate, Lifetime Risk and Prognosis of Heart Failure the Rotterdam Study. *European Heart Journal*, v. 25, n. 18, p. 1614–1619, set. 2004.

BOCCHI, E. A. et al. The Reality of Heart Failure in Latin America. *Journal of the American College of Cardiology*, v. 62, n. 11, p. 949–958, set. 2013.

BRASIL, J. et al. Universidade do Estado do Rio de. [s.d.].

BUI, A. L.; HORWICH, T. B.; FONAROW, G. C. Epidemiology and risk profile of heart failure. *Nature Reviews Cardiology*, v. 8, n. 1, p. 30–41, 9 nov. 2010.

CHEN, J. et al. National and Regional Trends in Heart Failure Hospitalization and Mortality Rates for Medicare Beneficiaries, 1998–2008. *JAMA*, v. 306, n. 15, p. 1669, 19 out. 2011.

CHRISTIANSEN, M. N. et al. Age-Specific Trends in Incidence, Mortality, and Comorbidities of Heart Failure in Denmark, 1995 to 2012. *Circulation*, v. 135, n. 13, p. 1214–1223, 28 mar. 2017.

D. F. FERNANDES, A. et al. Insuficiência Cardíaca no Brasil Subdesenvolvido: Análise de Tendência de Dez Anos. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 2019.

DHINDSA, D. S. et al. Marital status and outcomes in patients with cardiovascular disease. *Trends in Cardiovascular Medicine*, v. 30, n. 4, p. 215–220, maio 2020.

FREITAS, A. K. E. DE; CIRINO, R. H. D. MANEJO AMBULATORIAL DA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CRÔNICA. *Revista Médica da UFPR*, v. 4, n. 3, p. 123–136, 19 nov. 2017.

GO, A. S. et al. Heart disease and stroke statistics--2014 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*, v. 129, n. 3, p. e28–e292, 2014.

GROENEWEGEN, A. et al. Epidemiology of heart failure. *European Journal of Heart Failure*, v. 22, n. 8, p. 1342–1356, jun. 2020.

KASPER, D. L. et al. *Harrison's Manual of Medicine: 16th Edition*. [s.l.] McGraw Hill Professional, 2005.

LOURES, V. A.; NORONHA, M. F. A.; BASTOS, R. G.; GIRARDI, J. M. Aspectos clínicos e epidemiológicos da insuficiência cardíaca. *HU Revista*, [S. l.], v. 35, n. 2, 2009.

Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/379>. Acesso em: 7 ago. 2023.

MACHADO, J. et al. Territórios saudáveis e sustentáveis: contribuição para saúde coletiva, desenvolvimento sustentável e governança territorial. v. 28, n. 02, p. 243–249, 28 jun. 2018.

MAHMOOD, S. S. et al. The Framingham Heart Study and the epidemiology of cardiovascular disease: a historical perspective. *The Lancet*, v. 383, n. 9921, p. 999–1008, mar. 2014.

MONTEIRO, M. et al. Perfil epidemiológico e assistencial de pacientes com insuficiência cardíaca em município de referência regional. 1 jan. 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*, v. 95, n. 3, p. 392–398, set. 2010.

OWAN, T. E. et al. Trends in prevalence and outcome of heart failure with preserved ejection fraction. *The New England journal of medicine*, v. 355, n. 3, p. 251–9, 2006.

PETERSEN, R. DE S. et al. Índice de Território Saudável e Sustentável dos municípios do semiárido brasileiro. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 36, 18 dez. 2020.

PONIKOWSKI, P. et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *European Heart Journal*, v. 37, n. 27, p. 2129–2200, 20 maio 2016.

RASSI, S. et al. Sobrevida e fatores prognósticos na insuficiência cardíaca sistólica com início recente dos sintomas. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 84, n. 4, p. 309–313, abr. 2005.

ROHDE, L. E. P. et al. Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 111, n. 3, 2018.

SAVARESE, G. et al. Associations With and Prognostic and Discriminatory Role of N-Terminal Pro-B-Type Natriuretic Peptide in Heart Failure With Preserved Versus Mid-range Versus Reduced Ejection Fraction. v. 24, n. 6, p. 365–374, 1 jun. 2018.

SCHULTZ, W. M. et al. Marital Status and Outcomes in Patients With Cardiovascular Disease. *Journal of the American Heart Association*, v. 6, n. 12, 2 dez. 2017.

SILVA, J. F. DA; GIANNINI, D. T.; MOURILHE-ROCHA, R. Síndrome Metabólica em Pacientes com Insuficiência Cardíaca / Metabolic Syndrome in Patients with Chronic Heart Failure. *Int. j. cardiovasc. sci.*, v. 28 (3), n. 206-214, 1 jun. 2015.

SILVA, W. T. DA et al. Características clínicas e comorbidades associadas à mortalidade por insuficiência cardíaca em um hospital de alta complexidade na Região Amazônica do Brasil. *Revista Pan-Amazônica de Saúde*, v. 11, 2020.

SPITALERI, G. et al. Mortality trends in an ambulatory multidisciplinary heart failure unit from 2001 to 2018. *Scientific Reports*, v. 11, n. 1, 12 jan. 2021.

SUN, L. Y. et al. Sex differences in outcomes of heart failure in an ambulatory, population-based cohort from 2009 to 2013. *Canadian Medical Association Journal*, v. 190, n. 28, p. E848–E854, 15 jul. 2018.

TAVARES, L. R. et al. Epidemiologia da insuficiência cardíaca descompensada em Niterói: Projeto EPICA - Niterói. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 82, p. 121–124, 1 fev. 2004.

VIRANI, S. S. et al. Heart Disease and Stroke Statistics—2021 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*, v. 143, n. 8, 27 jan. 2021.

WANG, N. et al. Characteristics and outcome for heart failure patients with mid-range ejection fraction. *Journal of Cardiovascular Medicine*, v. 19, n. 6, p. 297–303, 1 jun. 2018.