

Análise do Perfil Clínico e Epidemiológico dos Pacientes com Insuficiência Cardíaca com Fração de Ejeção Reduzida em um Hospital do Sul Catarinense

Analysis of the Clinical and Epidemiological Profile of Patients with Heart Failure with Reduced Ejection Fraction in a Hospital in Southern Santa Catarina

Gabriela Aline Borges,¹  Mateus De Luca,¹  Amanda Cirimbelli Bolan¹ 

Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC),¹ Criciúma, SC – Brasil

Resumo

Fundamento: A insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida (ICFER) representa aproximadamente metade das hospitalizações por insuficiência cardíaca, impacta negativamente a capacidade funcional e a qualidade de vida dos pacientes e está associada a elevados gastos financeiros em saúde.

Objetivos: Analisar o perfil clínico e epidemiológico de pacientes com ICFER em um hospital do sul catarinense no ano de 2023.

Métodos: Foram avaliados 147 pacientes com ICFER em um hospital de referência do sul de Santa Catarina. Os dados foram coletados por meio de prontuários eletrônicos dos quais foram extraídas informações como fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE), sexo, idade, raça/cor, peso, altura, medicamentos em uso e condições associadas.

Resultados: A média de idade da população em estudo foi de $68,14 \pm 12,88$ anos. O sexo masculino representou 57,8% dos pacientes, e 88,4% eram da raça branca. Do total, 25,5% apresentaram algum grau de obesidade. Hipertensão arterial sistêmica foi observada em 68,7%, diabetes mellitus em 56,5% e cardiomiopatias isquêmicas em 31,3% dos indivíduos. A média do valor da FEVE foi de $28,54 \pm 6,72\%$. A terapia farmacológica tripla preconizada esteve presente em 45,6% dos indivíduos, enquanto a associação com iSGLT2 foi observada em 34,8%.

Conclusões: Foi possível identificar o perfil clínico e epidemiológico da população em estudo e, sobretudo, evidenciar que mais da metade dessa população não estava em uso de terapia medicamentosa otimizada. Dessa forma, ressalta-se a importância de dados clínicos e epidemiológicos para revisar e otimizar o manejo dos pacientes.

Palavras-chave: Insuficiência Cardíaca Sistólica; Epidemiologia Clínica; Medicina Clínica.

Abstract

Background: Heart failure with reduced ejection fraction (HFrEF) accounts for approximately half of all heart failure hospitalizations, negatively impacts patients' functional capacity and quality of life, and is associated with high financial costs in health care.

Objectives: To analyze the clinical and epidemiological profile of patients with heart failure with HFrEF in a hospital in southern Santa Catarina in the year 2023.

Methods: 147 patients with HFrEF were evaluated in a reference hospital in southern Santa Catarina. The data were collected through electronic medical records from which information such as left ventricular ejection fraction (LVEF), sex, age, race/color, weight, height, medications in use, and associated conditions was extracted.

Results: The mean age of the study population was 68.14 ± 12.88 years. Males represented 57.8% of the patients, and 88.4% were white. Of the total, 25.5% presented some degree of obesity. Systemic arterial hypertension was observed in 68.7%, diabetes mellitus in 56.5%, and ischemic cardiomyopathies in 31.3% of the individuals. The mean LVEF value was $28.54 \pm 6.72\%$. The recommended triple pharmacological therapy was present in 45.6% of the individuals, while the association with iSGLT2 was observed in 34.8%.

Conclusions: It was possible to identify the clinical and epidemiological profile of the study population and, above all, to highlight that more than half of this population was not using optimized drug therapy. Therefore, the importance of clinical and epidemiological data for reviewing and optimizing patient management is emphasized.

Keywords: Systolic Heart Failure; Clinical Epidemiology; Clinical Medicine.

Full texts in English - <https://www.abcheartfailure.org/>

Correspondência: Gabriela Aline Borges •

Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC)- Av. Universitária, 1105. CEP 88806-000, Criciúma, SC - Brasil

E-mail: gabriela.abo@gmail.com

Artigo recebido em 09/10/2025, revisado em 30/01/2026, aceito em 26/02/2026

Editor responsável pela revisão: Humberto Villacorta

DOI: <https://doi.org/10.36660/abchf.20250027>

Introdução

A insuficiência cardíaca (IC) tem sido apontada como um importante problema de saúde pública e considerada uma nova epidemia, com elevada mortalidade e morbidade, apesar dos avanços da terapêutica atual.^{1,2} No Brasil, dados do *I Brazilian Registry of Acute Heart Failure* mostram que a IC é uma das principais causas do retorno hospitalar.¹ Nesse sentido, as tentativas de diminuir o seu fardo social, nas esferas clínica e econômica, se tornaram uma importante prioridade de saúde pública global.³

Uma ampla gama de condições cardíacas, defeitos hereditários e doenças sistêmicas pode resultar em IC, destacando-se a doença cardíaca isquêmica, doença cardíaca hipertensiva, doença cardíaca congênita, dislipidemia e diabetes.^{1,4} Adicionalmente, idade avançada, sexo masculino,^{5,6} sedentarismo e tabagismo, são importantes fatores associados à IC, sendo que a contribuição estimada de cada um destes fatores de risco pode variar ao longo do tempo e por raça e etnia.^{2,5,7}

Para auxiliar na melhor conduta, pacientes com IC podem ser classificados de acordo com alguns aspectos. A diferenciação dos pacientes de acordo com a fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) é de grande importância, uma vez que diferem em relação às principais etiologias, às comorbidades associadas e, principalmente, à resposta à terapêutica.⁵ A insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida (ICFeR) é definida como FEVE <40% e impacta negativamente a capacidade funcional e a qualidade de vida dos pacientes, bem como os gastos em saúde. No entanto, apesar dos investimentos na melhoria do manejo da ICFeR, essa condição ainda está associada a altas taxas de hospitalização e mortalidade.^{1,8,9}

Nesse contexto, a avaliação contínua da epidemiologia da ICFeR é necessária para fornecer uma base científica para a alocação racional dos recursos de saúde e para o desenvolvimento de estratégias destinadas a reduzir os impactos dessa condição.¹⁰ Contudo, no Brasil, são escassos

os estudos que avaliam, de forma abrangente e prospectiva, as características demográficas, clínicas e prognósticas de pacientes admitidos com diagnóstico clínico de IC.¹

Considerando os impactos funcionais e econômicos da ICFeR e a escassez de estudos sobre essa temática no Brasil, se faz necessária a realização de pesquisas que contribuam para o conhecimento epidemiológico e para a caracterização demográfica e clínica dessa população. Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi analisar o perfil clínico e epidemiológico de pacientes com ICFeR em um hospital do sul catarinense.

Materiais e métodos

Aspectos éticos

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética de Pesquisa e Humanos da instituição de ensino, por meio do parecer nº 6.582.013, e pelo Comitê de Ética em Pesquisa do hospital onde o estudo foi realizado, por meio do parecer nº 6.705.122.

Desenho do estudo

Trata-se de um estudo observacional descritivo, com coleta de dados secundários e abordagem quantitativa.

População

Foram analisados 147 pacientes com ICFeR em um hospital do sul catarinense, no período de janeiro a dezembro de 2023. Para seleção inicial desses pacientes, se utilizou a classificação CID-10 correspondente à IC (I50, I50.0, I50.1 e I50.9) registrada nos prontuários. Na sequência, foi considerado o exame de ecocardiograma, utilizando-se os métodos de Teichholz ou Simpson, para classificação da IC de acordo com a FEVE. A Figura 1 ilustra o fluxograma de seleção da amostra do estudo.

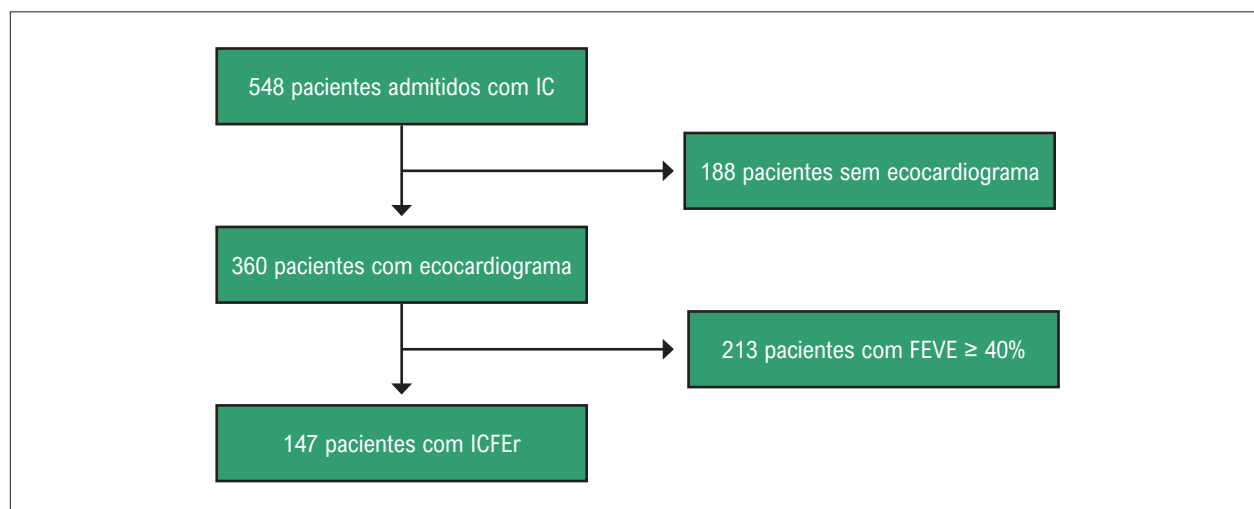


Figura 1 – Fluxograma da seleção da amostra do estudo. IC: insuficiência cardíaca; FEVE: fração de ejeção do ventrículo esquerdo; ICFeR: insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida. Fonte: Elaborado pelos autores.

Artigo Original

Critérios de exclusão

Não houve exclusões neste estudo.

Dados coletados

Os pacientes foram avaliados por meio de prontuários eletrônicos, dos quais foram extraídas as seguintes informações: FEVE (obtida por meio do exame ecocardiográfico), sexo, idade, raça/cor, altura, peso, índice de massa corporal (IMC), medicamentos em uso e comorbidades associadas.

Análise de dados

Os dados coletados foram analisados com auxílio do software *IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 23.0. As variáveis idade (anos) e FEVE (%) foram expressas por meio de média e desvio padrão. As variáveis qualitativas (sexo, raça/cor, medicamentos em uso e comorbidades) foram expressas por meio de frequência e porcentagem.

Resultados

A Figura Central ilustra os principais achados da pesquisa. Na Tabela 1, se observa o perfil clínico e epidemiológico da população em estudo. A média de idade foi de $68,14 \pm 12,88$ anos, e o sexo masculino representou 57,8% dos pacientes. Em relação à raça/cor, a branca correspondeu a 88,4%. Quanto ao IMC, 43,4% apresentavam peso adequado, 29,7% tinham sobrepeso e 25,5% apresentavam algum grau de obesidade. Entre as comorbidades, a hipertensão arterial sistêmica esteve presente em 68,7% dos pacientes, o diabetes mellitus em 56,5% e a cardiomiopatia isquêmica em 31,3% da população em estudo. Os betabloqueadores foram os medicamentos em uso por 81,0% dos pacientes, seguidos dos diuréticos (70,1%) e dos iECA/BRA, utilizados por 65,3%. A FEVE teve média de $28,54 \pm 6,72\%$. Dos 147 pacientes analisados, 19 evoluíram a óbito durante a mesma internação.

Na Tabela 2, se observam as medicações em uso pelos pacientes com diagnóstico de ICFEr. Em relação às combinações terapêuticas, 29,2% dos pacientes utilizavam quatro medicamentos, 25,2% utilizavam cinco medicamentos, 22,4% utilizavam três medicamentos e 13,6% faziam uso de duas medicações. Apenas nove pacientes (6,1%) utilizavam uma medicação e cinco (3,4%) não utilizavam nenhum medicamento. Na análise combinatória dos fármacos, considerando o uso de apenas um medicamento, o diurético foi utilizado por 2,7% dos pacientes. A associação do diurético com betabloqueador foi observada em 4,8% dos pacientes, e a combinação desses dois fármacos com iECA/BRA, esteve presente em 6,1%. Entre os pacientes que utilizavam quatro medicamentos, a combinação de betabloqueador, iECA/BRA, antagonista mineralocorticoide e iSGLT2 correspondeu a 8,2%. Foram identificados 27 pacientes (18,4%) em uso da combinação de betabloqueador, iECA/BRA, antagonista mineralocorticoide, iSGLT2 e diurético.

Discussão

A ICFEr é uma condição que apresenta impactos negativos tanto fisiológicos quanto econômicos e sociais. Nesse contexto, a análise do perfil clínico e epidemiológico

Tabela 1 – Perfil clínico e epidemiológico de pacientes diagnosticados com insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida atendidos em um hospital de alta complexidade do sul catarinense no ano de 2023

	Média $\pm$ DP, n (%)
	n = 147
Idade (anos)	68,14 $\pm$ 12,88
Sexo	
Masculino	85 (57,8)
Feminino	62 (42,2)
Raça/Cor	
Branca	130 (88,4)
Preta	15 (10,2)
Parda	2 (1,4)
IMC	
Abaixo do peso	2 (1,4)
Peso adequado	63 (43,4)
Sobrepeso	43 (29,7)
Obesidade grau I	27 (18,6)
Obesidade grau II	8 (5,5)
Obesidade grau III	2 (1,4)
Sem informação	2
Comorbidades	
Hipertensão arterial sistêmica	101 (68,7)
Diabetes mellitus	83 (56,5)
Cardiopatia isquêmica	46 (31,3)
Obesidade	37 (25,2)
Tabagismo	32 (21,8)
Sem comorbidade informada	6 (4,1)
Medicamentos em uso	
Betabloqueador	119 (81,0)
Diurético	103 (70,1)
iECA/BRA	96 (65,3)
Antagonista mineralocorticoide	87 (59,2)
iSGLT2	83 (56,5)
INRA	20 (13,6)
FEVE (%)	28,54 $\pm$ 6,72
Óbito	19 (12,9)

IMC: índice de massa corporal; iECA/BRA: inibidor da enzima conversora de angiotensina / Bloqueador do receptor de angiotensina; iSGLT2: inibidor do cotransportador de sódio/glicose tipo 2; INRA: inibidor da neprilissina; Diurético: diurético de alça; FEVE: fração de ejeção do ventrículo esquerdo. Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Tabela 2 – Combinação de medicamentos de pacientes diagnosticados com insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida atendidos em um hospital de alta complexidade do sul catarinense no ano de 2023

	n (%) n = 147
Combinação de medicamentos	
Nenhum medicamento	5 (3,4)
Apenas 1 medicamento	9 (6,1)
Diurético	4 (2,7)
iECA/BRA	2 (1,4)
INRA	2 (1,4)
Betabloqueador	1 (0,7)
2 medicamentos	20 (13,6)
Betabloqueador, Diurético	7 (4,8)
iECA/BRA, Diurético	6 (4,1)
Betabloqueador, iECA/BRA	4 (2,7)
Betabloqueador, iSGLT2	1 (0,7)
Antagonista mineralocorticoide, Diurético	1 (0,7)
iSGLT2, Diurético	1 (0,7)
3 medicamentos	33 (22,4)
Betabloqueador, iECA/BRA, Diurético	9 (6,1)
Betabloqueador, Antagonista mineralocorticoide, Diurético	7 (4,8)
Betabloqueador, iECA/BRA, iSGLT2	5 (3,4)
Betabloqueador, iECA/BRA, Antagonista mineralocorticoide	4 (2,7)
Betabloqueador, Antagonista mineralocorticoide, iSGLT2	2 (1,4)
Antagonista mineralocorticoide, iSGLT2, Diurético	2 (1,4)
Betabloqueador, Antagonista mineralocorticoide, INRA	1 (0,7)
Betabloqueador, INRA, Diurético	1 (0,7)
Betabloqueador, iSGLT2, Diurético	1 (0,7)
iECA/BRA, Antagonista mineralocorticoide, Diurético	1 (0,7)
4 medicamentos	43 (29,2)
Betabloqueador, iECA/BRA, Antagonista mineralocorticoide, iSGLT2	12 (8,2)
Betabloqueador, iECA/BRA, iSGLT2, Diurético	10 (6,8)
Betabloqueador, iECA/BRA, Antagonista mineralocorticoide, Diurético	8 (5,4)
Betabloqueador, Antagonista mineralocorticoide, INRA, iSGLT2	3 (2,0)
Betabloqueador, Antagonista mineralocorticoide, INRA, Diurético	3 (2,0)

Betabloqueador, Antagonista mineralocorticoide, iSGLT2, Diurético	3 (2,0)
iECA/BRA, Antagonista mineralocorticoide, iSGLT2, Diurético	2 (1,4)
Betabloqueador, INRA, iSGLT2, Diurético	1 (0,7)
iECA/BRA, Antagonista mineralocorticoide, INRA, iSGLT2	1 (0,7)

5 medicamentos	37 (25,2)
Betabloqueador, iECA/BRA, Antagonista mineralocorticoide, iSGLT2, Diurético	27 (18,4)
Betabloqueador, Antagonista mineralocorticoide, INRA, iSGLT2, Diurético	7 (4,8)
Betabloqueador, iECA/BRA, Antagonista mineralocorticoide, INRA, iSGLT2	2 (1,4)
iECA/BRA, Antagonista mineralocorticoide, INRA, iSGLT2, Diurético	1 (0,7)

iECA/BRA: inibidor da enzima conversora de angiotensina / Bloqueador do receptor de angiotensina; iSGLT2: Inibidor do cotransportador de sódio/glicose tipo 2; INRA: inibidor da neprilissina; Diurético: diurético de alça. Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

de pacientes com essa condição é essencial para embasar estratégias voltadas à redução de seus impactos.

No presente estudo, a população com ICFeR apresentou média de idade de 68,14 anos, com predomínio do sexo masculino (57,8%). A idade é reconhecida como um importante fator de risco para IC e para as doenças cardiovasculares em geral, uma vez que o envelhecimento está associado à deterioração progressiva da estrutura e da função cardíaca, aumentando a suscetibilidade ao desenvolvimento da doença.^{11,12} Estima-se que aproximadamente 1% dos indivíduos com mais de 50 anos sejam acometidos por IC, e esse número dobra a cada década de vida, tornando a IC uma importante causa de mortalidade em idosos.¹³

Com relação ao sexo, a maior prevalência de homens observada neste estudo está de acordo com dados da literatura, que atribuem essa predominância à maior exposição a fatores de risco isquêmicos, além de diferenças hormonais e mecanismos fisiopatológicos que favorecem a disfunção sistólica.¹⁴ Esses achados são consistentes com estudos prévios, como os de Albuquerque et al.¹ (2015), Desai et al.¹⁵ (2021), Petersen et al.¹⁶ (2021) e Tsao et al.⁶ (2023), que também descrevem populações com ICFeR predominantemente idosos e com maior prevalência do sexo masculino.

No que concerne à raça/cor, se observou, neste estudo, a predominância de indivíduos de raça/cor branca, correspondendo a 88,4% da população com ICFeR. Esse achado difere de dados epidemiológicos internacionais,

nos quais indivíduos negros apresentam maior incidência de IC, início mais precoce da doença e piores desfechos clínicos, em parte devido à maior prevalência de fatores de risco, como hipertensão arterial, obesidade e disfunção sistólica.¹⁷ Avaliações epidemiológicas em diferentes países demonstram carga substancialmente maior nessa população, tanto no acometimento quanto nas hospitalizações.^{2,4,6,18} Entretanto, no contexto brasileiro, particularmente na região sul, um maior percentual de insuficiência cardíaca entre indivíduos brancos pode ser reflexo da interação entre a composição genética regional, o perfil epidemiológico das etiologias e os determinantes sociais de saúde. Corroborando com esse cenário, o estudo de Albuquerque et al.¹ (2015), realizado em população brasileira, identificou predominância de indivíduos de raça/cor branca autorreferida (59%), evidenciando semelhança com os achados do presente estudo.

Diversos estudos demonstram que a presença de comorbidades em pacientes com ICFeR impacta negativamente o prognóstico, contribuindo para o aumento da mortalidade, das reinternações e para a piora na qualidade de vida.¹⁹⁻²² Entre as comorbidades mais frequentemente associadas à ICFeR, se destacam hipertensão arterial sistêmica, doença arterial coronariana, obesidade, diabetes mellitus e infarto agudo do miocárdio.^{1,16,23} Ademais, a presença de múltiplas comorbidades é frequente nessa população, e o número de condições associadas está diretamente relacionado a piores desfechos clínicos. Nesse sentido, a identificação e o manejo ativo dessas comorbidades são fundamentais na abordagem desses pacientes.²⁰⁻²²

A doença cardíaca isquêmica é reconhecida como a principal causa de ICFeR e foi identificada em 31,3% da população no presente estudo. Essa proporção é comparável à descrita por Dutra et al.²³ (2022), que observaram prevalência de 26,3%, porém inferior à reportada por Petersen et al.¹⁶ (2021), que encontraram 46,3% dos pacientes com doença cardíaca isquêmica. Em grandes registros e revisões internacionais, essa proporção é ainda mais elevada, com mais de 50% dos pacientes com ICFeR apresentando doença cardíaca isquêmica como causa subjacente.^{9,24} A presença de isquemia se associa a pior prognóstico, maior risco de arritmias e hospitalizações, além de influenciar a resposta ao tratamento farmacológico e a indicação de dispositivos, como cardiodesfibriladores implantáveis.^{9,25}

A hipertensão arterial sistêmica foi observada em 68,7% dos pacientes no presente estudo e constitui um dos principais fatores de risco modificáveis para o desenvolvimento de ICFeR. O mecanismo fisiopatológico central envolve a sobrecarga crônica, com consequente remodelamento ventricular, culminando em disfunção sistólica e redução da fração de ejeção.^{26,27} A elevada prevalência de hipertensão observada nesta amostra é compatível com dados epidemiológicos, que indicam frequência entre 57% e 75% em pacientes com ICFeR, além de contribuição para aproximadamente 20% a 30% dos casos de IC, com maior impacto em populações mais jovens.²⁸ O risco é dose-dependente, de modo

que níveis mais elevados de pressão arterial aumentam proporcionalmente o risco de insuficiência cardíaca.²⁶ Além disso, a presença de hipertensão em pacientes com ICFeR está associada a pior prognóstico, maior risco de hospitalizações e mortalidade. Assim, o controle rigoroso da pressão arterial é fundamental tanto na prevenção quanto no manejo da IC, uma vez que a redução dos níveis pressóricos pode melhorar sintomas e função cardíaca.²⁸

No presente estudo, o diabetes mellitus foi identificado em 56,5% dos pacientes. Sua relação com ICFeR é considerada bidirecional e multifatorial. O diabetes constitui fator de risco independente e potente para o desenvolvimento de ICFeR, aumentando esse risco em mais de duas vezes, mesmo após ajuste para outros fatores como hipertensão arterial e doença arterial coronariana. Tal risco é mediado tanto por mecanismos indiretos, quanto por efeitos diretos sobre o miocárdio, culminando em fibrose e disfunção ventricular.²⁹⁻³¹ A prevalência de diabetes em pacientes com ICFeR é elevada, situando-se em torno de 40% em grandes coortes, e sua presença está associada a pior prognóstico, com maior risco de hospitalização e mortalidade.^{32,33} O manejo do paciente com ICFeR e diabetes exige abordagem integrada, incluindo controle glicêmico rigoroso e uso de agentes com benefício cardiovascular comprovado, como os inibidores do cotransportador de sódio-glicose tipo 2 (SGLT2), os quais reduzem hospitalizações e mortalidade por insuficiência cardíaca, sendo recomendados por diretrizes nacionais e internacionais.^{32,34}

A obesidade foi identificada em 25,5% dos pacientes com ICFeR avaliados, configurando-se como fator de risco não apenas para hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia e diabetes mellitus, mas também para o desenvolvimento de hipertrofia ventricular esquerda. Trata-se de uma condição que exerce efeitos indiretos sobre a IC, por meio do desenvolvimento de fatores de risco, bem como efeitos diretos sobre o miocárdio.¹⁷ A associação entre obesidade e IC é consistentemente descrita na literatura, com estudos internacionais relatando prevalência em torno de 23%.³⁵ Adicionalmente, se destaca o estudo de coorte de Lédo et al. (2025),¹⁹ que identificou importantes fatores de risco modificáveis na população brasileira, reforçando a necessidade de estratégias preventivas e de políticas públicas voltadas para a detecção precoce e ao manejo da IC.

A FEVE observada neste estudo apresentou média de $28,54 \pm 6,72\%$, sendo compatível com diferentes estudos descritos na literatura. A associação entre a FEVE reduzida e o pior prognóstico em pacientes com ICFeR é bem estabelecida, e estudos indicam que a maioria dos pacientes com ICFeR apresenta FEVE média entre 25% e 35%.^{23,36,37} À medida que a FEVE diminui, se observa aumento progressivo no risco de mortalidade, hospitalizações e eventos adversos, independentemente de outros fatores clínicos.^{38,39} Nesse contexto, a FEVE permanece como um dos principais parâmetros para avaliação e seguimento de pacientes com ICFeR, sendo amplamente validada por estudos e consensos internacionais.^{9,40}

No presente estudo, apenas 34,8% dos pacientes com ICfEr encontravam-se em uso concomitante das quatro classes de fármacos modificadores de prognóstico recomendadas. O tratamento farmacológico atual para ICfEr preconiza o início precoce de quatro classes de medicamentos fundamentais: inibidores do sistema renina-angiotensina ou inibidores do receptor de angiotensina-neprilisina, betabloqueadores, antagonistas do receptor de mineralocorticoides e iSGLT2. Essa estratégia terapêutica é respaldada por consenso entre as diretrizes europeia, americana e brasileira, com base em evidências robustas de redução de mortalidade e hospitalizações.^{41,42} Os diuréticos de alça constituem outra classe medicamentosa amplamente utilizada, sendo indicados para o controle sintomático da congestão, sem impacto prognóstico.⁴³ Apesar das recomendações bem estabelecidas, estudos demonstram que a adesão à terapia tripla ou quádrupla permanece subótima na prática clínica, com menos da metade dos pacientes elegíveis recebendo todas as classes recomendadas.^{1,9,44} Fatores como a complexidade do regime terapêutico, a polifarmácia, a presença de comorbidades, os efeitos adversos, as dificuldades socioeconômicas e as barreiras do sistema de saúde contribuem para a baixa adesão.⁴³ Essa baixa adesão é preocupante, uma vez que pode favorecer a descompensação da doença¹⁶ e contribuir para a elevada morbidade, mortalidade e custos associados.¹

A taxa de mortalidade em pacientes com ICfEr permanece elevada, mesmo diante dos avanços terapêuticos. A maioria dos óbitos nessa população é de causa cardiovascular, principalmente por IC progressiva e morte súbita.⁴⁵ O presente estudo constatou que 12,9% dos pacientes com ICfEr evoluíram ao óbito no período estudado. Em grandes registros internacionais e estudos multicêntricos, a mortalidade em 1 ano para pacientes ambulatoriais com ICfEr é de aproximadamente 8% a 9%. Em pacientes hospitalizados por descompensação, esse índice pode alcançar 17% a 18%.⁴⁶ No Brasil, o estudo BREATHE¹ observou mortalidade por qualquer causa em 12,6% dos casos, resultado semelhante ao encontrado no presente estudo. Por sua vez, Desai et al.¹⁵ (2021) relataram percentual ainda mais elevado, de 27,4%. Esses achados evidenciam que a ICfEr continua a representar um importante problema de saúde pública, reforçando a necessidade de implementação rigorosa da terapia farmacológica recomendada pelas diretrizes, com o objetivo de modificar o prognóstico desses pacientes.

Limitações do estudo

Algumas limitações inerentes ao presente estudo devem ser consideradas. O estudo foi realizado em um único centro de atenção terciária, referência na região, o que pode limitar a validade externa dos resultados. Além disso, uma amostra de 147 indivíduos pode não representar adequadamente a diversidade da população, levando a resultados enviesados. O presente estudo não teve como objetivo avaliar as doses utilizadas das medicações, devido à falta de padronização do registro dessa informação no prontuário. No entanto, entendendo a relevância dessa

análise, se sugere que, em estudos futuros, a mesma seja incluída para maiores discussões. Ademais, os dados foram coletados de prontuários eletrônicos; sendo assim, a precisão e a completude das informações nos prontuários podem variar, interferindo nas análises. Somado a isso, diferentes profissionais podem registrar informações de maneiras distintas, o que pode levar a inconsistências e variabilidades nos dados coletados.

Conclusões

O presente estudo descreveu o perfil clínico, epidemiológico e terapêutico de pacientes com ICfEr atendidos em um hospital de referência do sul do Brasil, evidenciando uma população predominantemente idosa, do sexo masculino, com elevada carga de comorbidades, fração de ejeção significativamente reduzida e mortalidade intra-hospitalar relevante (Figura Central).

Os resultados demonstram que, apesar das recomendações consolidadas das diretrizes nacionais e internacionais, a otimização da terapia farmacológica ainda é limitada na prática clínica real. Esses achados ressaltam a existência de uma lacuna entre as diretrizes clínicas e a prática assistencial, reforçando a necessidade de estratégias voltadas à otimização do tratamento farmacológico da ICfEr. A compreensão do perfil clínico e terapêutico dessa população pode contribuir para o aprimoramento do manejo da insuficiência cardíaca e para a redução de desfechos adversos em contextos assistenciais semelhantes.

Contribuição dos Autores

Concepção e desenho da pesquisa, Análise e interpretação dos dados e Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Borges GA, Luca M, Bolan AC; Obtenção de dados, Análise estatística e Redação do manuscrito: Borges GA, Luca M.

Potencial Conflito de Interesse

Declaro não haver conflito de interesses pertinentes.

Fontes de Financiamento

O presente estudo não teve fontes de financiamento externas.

Vinculação Acadêmica

Não há vinculação deste estudo a programas de pós-graduação.

Aprovação Ética e Consentimento Informado

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade do Extremo Sul Catarinense sob o número de protocolo 6.582.013. Todos os procedimentos envolvidos nesse estudo estão de acordo com a Declaração de Helsinki de 1975, atualizada em 2013.

Referências

- Albuquerque DC, Souza JD Neto, Bacal F, Rohde LE, Bernardes-Pereira S, Berwanger O, et al. I Brazilian Registry of Heart Failure - Clinical Aspects, Care Quality and Hospitalization Outcomes. *Arq Bras Cardiol.* 2015;104(6):433-42. doi: 10.5935/abc.20150031.
- Roger VL. Epidemiology of Heart Failure: A Contemporary Perspective. *Circ Res.* 2021;128(10):1421-34. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.121.318172.
- Savarese G, Becher PM, Lund LH, Seferovic P, Rosano GMC, Coats AJS. Global Burden of Heart Failure: A Comprehensive and Updated Review of Epidemiology. *Cardiovasc Res.* 2023;118(17):3272-87. doi: 10.1093/cvr/cvac013.
- Ziaeian B, Fonarow GC. Epidemiology and Aetiology of Heart Failure. *Nat Rev Cardiol.* 2016;13(6):368-78. doi: 10.1038/nrcardio.2016.25.
- Bui AL, Horwich TB, Fonarow GC. Epidemiology and Risk Profile of Heart Failure. *Nat Rev Cardiol.* 2011;8(1):30-41. doi: 10.1038/nrcardio.2010.165.
- Tsao CW, Aday AW, Almarzooq ZI, Anderson CAM, Arora P, Avery CL, et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2023 Update: A Report from the American Heart Association. *Circulation.* 2023;147(8):e93-e621. doi: 10.1161/CIR.0000000000001123.
- Ebong IA, Goff DC Jr, Rodriguez CJ, Chen H, Bertoni AG. Mechanisms of Heart Failure in Obesity. *Obes Res Clin Pract.* 2014;8(6):e540-8. doi: 10.1016/j.orcp.2013.12.005.
- Triposkiadis F, Giamouzis G, Parissis J, Starling RC, Boudoulas H, Skoularigis J, et al. Reframing the Association and Significance of Co-Morbidities in Heart Failure. *Eur J Heart Fail.* 2016;18(7):744-58. doi: 10.1002/ehf.600.
- Murphy SP, Ibrahim NE, Januzzi JL Jr. Heart Failure with Reduced Ejection Fraction: A Review. *JAMA.* 2020;324(5):488-504. doi: 10.1001/jama.2020.10262.
- Bocchi EA. Heart Failure in South America. *Curr Cardiol Rev.* 2013;9(2):147-56. doi: 10.2174/1573403x11309020007.
- Li H, Hastings MH, Rhee J, Trager LE, Roh JD, Rosenzweig A. Targeting Age-Related Pathways in Heart Failure. *Circ Res.* 2020;126(4):533-51. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.119.315889.
- Lakatta EG, Levy D. Arterial and Cardiac Aging: Major Shareholders in Cardiovascular Disease Enterprises: Part I: Aging Arteries: A "Set Up" for Vascular Disease. *Circulation.* 2003;107(1):139-46. doi: 10.1161/01.cir.0000048892.83521.58.
- Mosterd A, Hoes AW. Clinical Epidemiology of Heart Failure. *Heart.* 2007;93(9):1137-46. doi: 10.1136/hrt.2003.025270.
- Lam CSP, Arnett C, Beale AL, Chandramouli C, Hilfiker-Kleiner D, Kaye DM, et al. Sex Differences in Heart Failure. *Eur Heart J.* 2019;40(47):3859-3868. doi: 10.1093/eurheartj/ehz835.
- Desai RJ, Mahesri M, Chin K, Levin R, Lahoz R, Studer R, et al. Epidemiologic Characterization of Heart Failure with Reduced or Preserved Ejection Fraction Populations Identified Using Medicare Claims. *Am J Med.* 2021;134(4):e241-51. doi: 10.1016/j.amjmed.2020.09.038.
- Petersen LC, Danzmann LC, Bartholomay E, Bodanese LC, Donay BG, Magedanz EH, et al. Survival of Patients with Acute Heart Failure and Mid-Range Ejection Fraction in a Developing Country - A Cohort Study in South Brazil. *Arq Bras Cardiol.* 2021;116(1):14-23. doi: 10.36660/abc.20190427.
- White-Williams C, Rossi LP, Bittner VA, Driscoll A, Durant RW, Granger BB, et al. Addressing Social Determinants of Health in the Care of Patients with Heart Failure: A Scientific Statement from the American Heart Association. *Circulation.* 2020;141(22):e841-63. doi: 10.1161/CIR.0000000000000767.
- Fernandes-Silva MM, Shah AM, Hegde S, Goncalves A, Claggett B, Cheng S, et al. Race-Related Differences in Left Ventricular Structural and Functional Remodeling in Response to Increased Afterload: The ARIC Study. *JACC Heart Fail.* 2017;5(3):157-65. doi: 10.1016/j.jchf.2016.10.011.
- Lédo APO, Matos SMA, Almeida MDCC, Aras R. Incidence and Risk Factors for Heart Failure in the ELSA-Brasil Cohort. *PLoS One.* 2025;20(8):e0329113. doi: 10.1371/journal.pone.0329113.
- Lee KS, Park DI, Lee J, Oh O, Kim N, Nam G. Relationship between Comorbidity and Health Outcomes in Patients with Heart Failure: A Systematic Review and Meta-Analysis. *BMC Cardiovasc Disord.* 2023;23(1):498. doi: 10.1186/s12872-023-03527-x.
- Miró Ò, Conde-Martel A, Llorens P, Salamanca-Bautista P, Gil V, González-Franco Á, et al. The Influence of Comorbidities on the Prognosis after an Acute Heart Failure Decompensation and Differences According to Ejection Fraction: Results from the EAHFE and RICA Registries. *Eur J Intern Med.* 2023;111:97-104. doi: 10.1016/j.ejim.2023.02.026.
- Pandey A, Vaduganathan M, Arora S, Qamar A, Mentz RJ, Shah SJ, et al. Temporal Trends in Prevalence and Prognostic Implications of Comorbidities among Patients with Acute Decompensated Heart Failure: The ARIC Study Community Surveillance. *Circulation.* 2020;142(3):230-43. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.120.047019.
- Dutra GP, Gomes BFO, Carmo PRD Jr, Petriz JLF, Nascimento EM, Pereira BB, et al. Mortality from Heart Failure with Mid-Range Ejection Fraction. *Arq Bras Cardiol.* 2022;118(4):694-700. doi: 10.36660/abc.20210050.
- Pagliaro BR, Cannata F, Stefanini GG, Bolognese L. Myocardial Ischemia and Coronary Disease in Heart Failure. *Heart Fail Rev.* 2020;25(1):53-65. doi: 10.1007/s10741-019-09831-z.
- Elgendy IY, Mahtta D, Pepine CJ. Medical Therapy for Heart Failure Caused by Ischemic Heart Disease. *Circ Res.* 2019;124(11):1520-35. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.118.313568.
- Khan SS, Berwanger O, Fiuzat M, McMurray JJ, Narula J, Prabhakaran D, et al. Prioritising the Primary Prevention of Heart Failure. *Lancet.* 2025;406(10508):1138-53. doi: 10.1016/S0140-6736(25)01393-5.
- Metra M, Teerlink JR. Heart Failure. *Lancet.* 2017;390(10106):1981-95. doi: 10.1016/S0140-6736(17)31071-1.
- Arundel C, Lam PH, Gill GS, Patel S, Panjra G, Faselis C, et al. Systolic Blood Pressure and Outcomes in Patients with Heart Failure with Reduced Ejection Fraction. *J Am Coll Cardiol.* 2019;73(24):3054-63. doi: 10.1016/j.jacc.2019.04.022.
- Kenny HC, Abel ED. Heart Failure in Type 2 Diabetes Mellitus. *Circ Res.* 2019;124(1):121-41. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.118.311371.
- Ho KL, Karwi QG, Connolly D, Pherwani S, Ketema EB, Ussher JR, et al. Metabolic, Structural and Biochemical Changes in Diabetes and the Development of Heart Failure. *Diabetologia.* 2022;65(3):411-23. doi: 10.1007/s00125-021-05637-7.
- Packer M. Differential Pathophysiological Mechanisms in Heart Failure with a Reduced or Preserved Ejection Fraction in Diabetes. *JACC Heart Fail.* 2021;9(8):535-549. doi: 10.1016/j.jchf.2021.05.019.
- Pop-Busui R, Januzzi JL, Bruemmer D, Butalia S, Green JB, Horton WB, et al. Heart Failure: An Underappreciated Complication of Diabetes. A Consensus Report of the American Diabetes Association. *Diabetes Care.* 2022;45(7):1670-90. doi: 10.2337/dci22-0014.
- Mentz RJ, Kelly JP, von Lueder TG, Voors AA, Lam CS, Cowie MR, et al. Noncardiac Comorbidities in Heart Failure with Reduced versus Preserved Ejection Fraction. *J Am Coll Cardiol.* 2014;64(21):2281-93. doi: 10.1016/j.jacc.2014.08.036.
- Marcondes-Braga FG, Moura LAZ, Issa VS, Vieira JL, Rohde LE, Simões MV, et al. Emerging Topics Update of the Brazilian Heart Failure Guideline - 2021. *Arq Bras Cardiol.* 2021;116(6):1174-212. doi: 10.36660/abc.20210367.
- Kittleson MM, Benjamin EJ, Blumer V, Harrington J, Januzzi JL, McMurray JJV, et al. 2025 ACC Scientific Statement on the Management of Obesity in Adults with Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology. *J Am Coll Cardiol.* 2025;86(20):1953-75. doi: 10.1016/j.jacc.2025.05.008.

36. DeVore AD, Hellkamp AS, Thomas L, Albert NM, Butler J, Patterson JH, et al. Improvement in Left Ventricular Ejection Fraction in Outpatients with Heart Failure with Reduced Ejection Fraction: Data from CHAMP-HF. *Circ Heart Fail*. 2020;13(7):e006833. doi: 10.1161/CIRCHEARTFAILURE.119.006833.
37. Lerman BJ, Popat RA, Assimes TL, Heidenreich PA, Wren SM. Association of Left Ventricular Ejection Fraction and Symptoms with Mortality after Elective Noncardiac Surgery among Patients with Heart Failure. *JAMA*. 2019;321(6):572-9. doi: 10.1001/jama.2019.0156.
38. Carnicelli AP, Clare RM, Hofmann P, Chiswell K, DeVore AD, Vemulapalli S, et al. Clinical Trajectory of Patients with a Worsening Heart Failure Event and Reduced Ventricular Ejection fraction. *Am Heart J*. 2022;245:110-6. doi: 10.1016/j.ahj.2021.12.003.
39. Liang M, Bian B, Yang Q. Characteristics and Long-Term Prognosis of Patients with Reduced, Mid-Range, and Preserved Ejection Fraction: A Systemic Review and Meta-Analysis. *Clin Cardiol*. 2022;45(1):5-17. doi: 10.1002/clc.23754.
40. Rosano GMC, Teerlink JR, Kinugawa K, Bayes-Genis A, Chioncel O, Fang J, et al. The Use of Left Ventricular Ejection Fraction in the Diagnosis and Management of Heart Failure. A Clinical Consensus Statement of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC, the Heart Failure Society of America (HFSa), and the Japanese Heart Failure Society (JHFS). *Eur J Heart Fail*. 2025;27(7):1174-87. doi: 10.1002/ejhf.3646.
41. van Essen BJ, Ceelen DCH, Ouwerkerk W, Teng TK, Tharshana GN, Hew FM, et al. Pharmacologic Treatment of Heart Failure with Reduced Ejection Fraction: An Updated Systematic Review and Network Meta-Analysis. *J Am Coll Cardiol*. 2025;86(24):2513-26. doi: 10.1016/j.jacc.2025.08.054.
42. Cannata A, Crespo-Leiro MG, Bromage DI, Ruschitzka F, McDonagh TA. Heart Failure with Reduced Ejection Fraction. *Lancet*. 2026;407(10527):529-42. doi: 10.1016/S0140-6736(25)01851-3.
43. Maddox TM, Januzzi JL Jr, Allen LA, Breathett K, Brouse S, Butler J, et al. 2024 ACC Expert Consensus Decision Pathway for Treatment of Heart Failure with Reduced Ejection Fraction: A Report of the American College of Cardiology Solution Set Oversight Committee. *J Am Coll Cardiol*. 2024;83(15):1444-88. doi: 10.1016/j.jacc.2023.12.024.
44. Greene SJ, Butler J, Albert NM, DeVore AD, Sharma PP, Duffy CI, et al. Medical Therapy for Heart Failure with Reduced Ejection Fraction: The CHAMP-HF Registry. *J Am Coll Cardiol*. 2018;72(4):351-66. doi: 10.1016/j.jacc.2018.04.070.
45. Settergren C, Benson L, Shahim A, Dahlström U, Thorvaldsen T, Savarese G, et al. Cause-Specific Death in Heart Failure Across the Ejection Fraction Spectrum: A Comprehensive assessment of Over 100 000 Patients in the Swedish Heart Failure Registry. *Eur J Heart Fail*. 2024;26(5):1150-9. doi: 10.1002/ejhf.3230.
46. Writing Committee Members. HF STATS 2025: Heart Failure Epidemiology and Outcomes Statistics An Updated 2025 Report from the Heart Failure Society of America. *J Card Fail*. 2026;32(2):439-98. doi: 10.1016/j.cardfail.2025.07.007.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da licença de atribuição pelo Creative Commons