

Desnutrição em Pacientes Ambulatoriais com Insuficiência Cardíaca: Prevalência, Fatores Associados e Impacto em 6 Meses

Malnutrition in Outpatients with Heart Failure: Prevalence, Associated Factors and 6-Month Impact

Leonardo Akira Gondo,¹ Lidia Ana Zytynski Moura,¹ Marcelly Gimeses Bonatto,³ Victoria Marzagao Ribeiro Pagliosa,^{3,4} Giovanna Voigt Machado,¹ Flavia Centenaro de Oliveira,¹ Catharine Harumi Konno,¹ Angela Guzzo Lemke,¹ Amanda Licheski Contini,¹ Ana Karyn Ehrenfried de Freitas²

Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC Paraná),¹ Curitiba, PR – Brasil

Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná,² Curitiba, PR – Brasil

Santa Casa de Curitiba,³ Curitiba, PR – Brasil

Nestle SA,⁴ São Paulo, SP – Brasil

Resumo

Fundamento: A desnutrição é frequente na insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida (ICFEr) e pode influenciar negativamente o prognóstico.

Objetivo: Determinar a prevalência de desnutrição em pacientes ambulatoriais com ICFEr, identificar fatores clínicos associados e avaliar seu impacto na mortalidade e em desfechos clínicos em 6 meses.

Métodos: Estudo observacional, de coorte prospectiva, incluindo 118 pacientes ambulatoriais com ICFEr. A avaliação nutricional foi realizada por meio do *Mini Nutritional Assessment* (MNA) e da *Subjective Global Assessment* (SGA). O seguimento de 6 meses documentou mortalidade, hospitalizações e atendimentos emergenciais.

Resultados: A prevalência de desnutrição foi de 21,2% (25/118). Pacientes desnutridos eram mais idosos (68 ± 12 vs. 60 ± 10 anos; $p=0,001$), apresentavam maior frequência de classe funcional NYHA III–IV (45% vs. 15%; $p=0,002$) e fibrilação atrial (44% vs. 25%; $p=0,048$), além de menor percentual da dose-alvo de betabloqueadores atingida (57,9% vs. 79,8%; $p=0,002$). Não houve diferença estatisticamente significativa na mortalidade em 6 meses entre os grupos, embora tenha sido numericamente maior no grupo desnutrido (14% vs. 4%; $p=0,082$). Também não se observou diferença na taxa de hospitalização ($p=0,94$) ou de atendimentos emergenciais ($p=0,97$).

Conclusão: A desnutrição está presente em aproximadamente 1 a cada 5 pacientes ambulatoriais com ICFEr, mais frequente em idosos e portadores de fibrilação atrial e esteve associada a tendência de maior mortalidade em 6 meses.

Palavras-chave: Desnutrição; Insuficiência Cardíaca; Estado Nutricional; Avaliação Nutricional.

Abstract

Background: Malnutrition is common in heart failure with reduced ejection fraction (HFrEF) and may negatively affect prognosis.

Objective: To determine the prevalence of malnutrition in outpatients with HFrEF, identify associated clinical factors, and evaluate its impact on mortality and clinical outcomes at 6 months.

Methods: Prospective observational cohort study including 118 outpatients with HFrEF. Nutritional status was assessed using the Mini Nutritional Assessment (MNA) and the Subjective Global Assessment (SGA). Six-month follow-up documented mortality, hospitalizations, and emergency department visits.

Results: The prevalence of malnutrition was 21.2% (25/118). Malnourished patients were older (68 ± 12 vs. 60 ± 10 years; $p=0.001$), had a higher prevalence of NYHA functional class III–IV (45% vs. 15%; $p=0.002$) and atrial fibrillation (44% vs. 25%; $p=0.048$), and achieved a lower percentage of target beta-blocker dose (57.9% vs. 79.8%; $p=0.002$). No statistically significant difference in 6-month mortality was observed between the groups, although it was numerically higher in the malnourished group (14% vs. 4%; $p=0.082$). No differences were observed in hospitalization rates ($p=0.94$) or emergency department visits ($p=0.97$).

Conclusion: Malnutrition is present in approximately one in five outpatients with HFrEF, more common in the elderly and those with atrial fibrillation and was associated with a trend towards higher mortality in 6 months.

Keywords: Malnutrition; Heart Failure; Nutritional Status; Nutrition Assessment.

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

Correspondência: Leonardo Akira Gondo •

Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC Paraná) - Rua Imaculada Conceição, 1155. CEP 80215-901, Curitiba, PR – Brasil

E-mail: leoakiragondo@hotmail.com

Artigo recebido em 12/11/2025, revisado em 25/03/2026, aceito em 08/04/2026

Editor responsável pela revisão: Germano Souza

DOI: <https://doi.org/10.36660/abchf.20250038>

Figura Central: Desnutrição em Pacientes Ambulatoriais com Insuficiência Cardíaca: Prevalência, Fatores Associados e Impacto em 6 Meses

ABC Heart Failure & Cardiomyopathy

DESNUTRIÇÃO NA IC: PREVALÊNCIA, FATORES ASSOCIADOS E IMPACTO EM 6 MESES**Prevalência****21,2%**Desnutrição nos pacientes
ICFER**Fatores Associados****Idade avançada** ($p=0,001$)
Pior Classe funcional NYHA ($p=0,002$)
Fibrilação Atrial ($p=0,048$)
Menor dose de betabloqueador ($p=0,002$)**Prognóstico****MORTALIDADE**
3,5X MAIOR
($p=0,082$)

ABC Heart Fail Cardiomyop. 2025; 5(4):e20250038

Introdução

A insuficiência cardíaca (IC) é uma doença de grande prevalência mundial e atinge cerca de 23 milhões de pessoas, com incidência progressiva. O aumento da expectativa de vida populacional decorrente do avanço terapêutico das doenças cardiovasculares tende a elevar, a médio prazo, as taxas de hospitalizações, morbidades e custos relacionados ao cuidado desses pacientes, consolidando a IC como um importante problema de saúde pública.¹⁻⁵

Atualmente, diversos estudos clínicos e experimentais têm focado na fisiopatologia e fatores associados à doença para otimização terapêutica.⁶ A desnutrição é um desses fatores, presente principalmente em estágios mais avançados.⁷ Pesquisas demonstram que o estado catabólico crônico associado à IC contribui para perda de massa magra e à caquexia cardíaca, relacionando-se a pior prognóstico.^{8,9} Entretanto, nas atuais diretrizes, o manejo nutricional ainda é subvalorizado e sua abordagem como foco terapêutico prescinde padronização.¹⁰⁻¹²

A avaliação nutricional ambulatorial é desafiadora. A relação da IC com índice de massa corporal (IMC) foi sugerida há mais de 10 anos, não sendo, contudo, uma relação linear. Pacientes com muito baixo IMC, bem como obesos, apresentam piores desfechos clínicos.^{13,14} Contudo, o uso isolado do IMC é limitado dado a frequente retenção hídrica nestes pacientes. Algumas ferramentas de avaliação foram propostas, como escores de desnutrição como o CONUT (Controlling Nutricional Status) e PNI (Prognostic Nutricional Index), embora nenhuma metodologia seja universalmente aceita.^{7,15,16} Métodos mais abrangentes como o *Mini Nutritional Assessment* (MNA)¹⁷ e a Avaliação Subjetiva Global (ASG)¹⁸ e tem mostrado correlação prognóstica mais robusta,¹⁶ principalmente quando realizado por equipe multiprofissional.

Apesar da desnutrição estar associada a piores desfechos em pacientes com IC, dados da literatura ainda são escassos. Desta maneira, identificar a prevalência de desnutrição em pacientes ambulatoriais com ICFeR, os fatores associados e avaliar seu impacto na mortalidade e desfechos clínicos em 6 meses, se torna essencial.

Os principais achados no presente estudo, incluindo a prevalência de desnutrição, fatores clínicos associados e seu impacto prognóstico em 6 meses, estão resumidos na Figura Central.

Métodos

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, sob parecer número 3.043.474, datado de 28/11/2018. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido antes de sua inclusão. O estudo foi conduzido de acordo com as disposições da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde."

População do estudo

Estudo observacional de coorte prospectivo, unicêntrico, com pacientes com IC em acompanhamento ambulatorial seguidos por 6 meses.

Foram considerados elegíveis para o estudo: pacientes em acompanhamento ambulatorial por IC, maiores de 18 anos, ambos sexos, que apresentavam fração de ejeção menor que 50%, sem internamento nos 30 dias antecedentes e que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

Foram incluídos consecutivamente pacientes com IC (fração de ejeção $\leq 50\%$), idade ≥ 18 anos em acompanhamento

ambulatorial referenciados ao Ambulatório de IC de um hospital terciário de Curitiba-PR. Amostra obtida por conveniência, incluindo participantes disponíveis e acessíveis no momento da coleta de dados. Critérios de exclusão: impossibilidade de obter dados de seguimento. Dados demográficos e histórico médico associado, como comorbidades e medicamentos de uso contínuo, foram coletados. O fluxograma de seleção da amostra do estudo é ilustrado na Figura 5.

Coleta de dados

Os pacientes foram incluídos conforme agendamento no ambulatório especializado de um Hospital terciário de Curitiba-PR, baseado nos critérios de inclusão. As informações sobre os pacientes foram coletadas a partir de uma ficha de identificação do paciente (Anexo 1) aplicada pelos pesquisadores no momento da consulta, que incluía informações necessárias ao estudo: idade, sexo, peso, altura, medicamentos em uso e dose das medicações preconizadas para IC, características demográficas, comorbidades, etiologia da IC, fração de ejeção e dados do exame físico realizado durante a consulta.

Paralelamente à seleção dos pacientes para o estudo pela equipe médica, foi realizado a avaliação nutricional, baseada na aplicação do *Mini Nutritional Assessment* (MNA) versão completa^{19,17} e da ASG^{18,20} (Anexo 2), essenciais na classificação nutricional desses pacientes. O MNA classifica o paciente em: estado nutricional normal (24-30 pontos), sob risco de desnutrição (17 - 23,5 pontos) e desnutrido (<17 pontos), enquanto a ASG classifica: A (bem nutrido), B (moderadamente desnutrido) e C (gravemente desnutrido). Os instrumentos foram aplicados consecutivamente, durante a mesma avaliação por uma nutricionista capacitada.

Após 6 meses da avaliação inicial, os prontuários dos pacientes foram revisados em busca de informações sobre internamentos ou procura por atendimentos emergenciais por descompensação da doença e mortalidade. Naqueles em que não havia a informação necessária no prontuário, quando factível, foi realizado contato telefônico com número previamente registrado. Apesar de ser um fator de extrema importância na prática clínica diária, por limitações logísticas do estudo, o acompanhamento nutricional por nutricionista não foi realizado neste trabalho.

Desfechos e seguimento

O seguimento de todos os pacientes foi realizado via contato telefônico (com paciente ou familiares) e revisão de prontuário, 6 meses após a data da avaliação presencial inicial, baseado em um novo questionário sobre desfecho: mortalidade, internamentos e procura por atendimento emergencial.

O desfecho primário é a avaliação da prevalência de desnutrição em paciente com IC através da avaliação da nutricionista. Os desfechos secundários são: avaliar existência de fatores relacionados à desnutrição; analisar o impacto da desnutrição em relação a hospitalizações e procura por atendimento emergencial em quaisquer serviços de atendimento médico e mortalidade em 6 meses.

Análise estatística

Os dados foram obtidos pelo pesquisador e registrados no instrumento de coleta. Estes serão digitados em planilha eletrônica (Microsoft Excel®), conferidos e exportados para posterior análise estatística.

As análises estatísticas foram realizadas no software Stata 11. Variáveis contínuas foram descritas como média $\pm$ desvio-padrão e comparadas entre os grupos (desnutridos vs. não desnutridos) por meio do teste t de Student para amostras independentes. Variáveis categóricas foram descritas como frequências e percentuais e comparadas por testes de associação apropriados. A associação entre variáveis quantitativas foi avaliada pelo coeficiente de correlação de Pearson.

Para avaliação de fatores associados à desnutrição, foi realizada regressão logística multivariada exploratória, incluindo variáveis clinicamente relevantes (idade, classe funcional e porcentagem da dose-alvo de betabloqueadores). Adotou-se nível de significância estatística de $p < 0,05$ (bicaudal). Os dados foram analisados no Stata 11.

Resultados

Foram incluídos 118 pacientes consecutivos, no período de janeiro a setembro de 2019, em seguimento ambulatorial por IC, dos quais a maioria era homens (67,8%), com uma idade média de 61 ± 11 anos. A fração de ejeção média foi de 32%, sendo que a maioria dos pacientes estava em classe funcional I ou II. As principais características da população estudada encontram-se na Tabela 1.

A prevalência de desnutrição nessa população segundo a avaliação da nutricionista, foi de 21,2% dos casos, conforme ilustrado na Figura Central, incluindo os obesos sarcopênicos. A classificação de cada paciente segundo esta avaliação encontra-se na Figura 1.

Na comparação entre os dois grupos, os pacientes desnutridos eram mais idosos ($67,8 \pm 12$ vs. $59,29 \pm 10$, $p = 0,001$) e com CF mais avançada ($p = 0,002$ - Figura 2). Além disso, houve uma maior prevalência de fibrilação atrial em pacientes desnutridos em relação aos não desnutridos ($44\% \times 25\%$, com $p = 0,048$).

Ainda, a dose tolerada de betabloqueadores foi menor nos indivíduos desnutridos (79% da dose alvo nos indivíduos sem desnutrição $\times$ 57,9% nos desnutridos, $p = 0,002$) (Figura 3). Não houve diferença nas comorbidades entre os grupos, nem influência do tempo de doença, número de internamentos prévios ou porcentagem da dose alvo dos demais medicamentos.

A porcentagem da dose alvo das medicações indicadas para o tratamento da IC e a dose média de diurético utilizado (na nossa amostra, representado pela furosemida), se encontram na Tabela 2. Em uma análise multivariada exploratória, idade, classe funcional e porcentagem da dose-alvo de betabloqueadores mantiveram associação com desnutrição. Os demais parâmetros não apresentaram associação estatisticamente significativa.

A taxa de mortalidade variou entre os grupos, com maior tendência estatística no grupo dos desnutridos (14% dos

Tabela 1 – Características de base da população do estudo e por estado nutricional

	Total (n=118)	Não desnutridos (n=93)	Desnutridos (n=25)	Valor de p
Demográficas				
Idade (anos)	61±11	59,29±10	67,83±12	0,001
Sexo (masculino), n (%)	80 (67,8)	64 (69)	16 (64)	0,65
Tabagismo, n (%)	48 (40,7)	41 (44)	7 (28)	0,15
Etilismo, n (%)	18 (15,3)	15 (16)	3 (12)	0,61
Fração de ejeção (média)	32±8	32±8	32±8	0,77
CF, n (%)				0,002
I	43 (37,4)	39 (43)	4 (17)	
II	47 (40,9)	38 (42)	9 (38)	
III	21 (18,3)	13 (14)	8 (33)	
IV	4 (3,5)	1 (1)	3 (12)	
Etiologia da IC, n (%)				0,92
Isquêmica	50 (42,3)	37 (40)	13 (52)	
Idiopática	19 (16,1)	16 (17)	3 (12)	
Chagásica	13 (11)	12 (13)	1 (4)	
Valvar	8 (6,8)	5 (5)	3 (12)	
Hipertensiva	3 (2,5)	2 (2)	1 (4)	
Outras	25 (21,3)	21 (23)	4 (16)	
Tempo de doença, anos (mediana)	8 (3, 14)	9 (1, 30)	9 (1, 12)	
Número de internamentos prévios (média)	3,01	2±4	3±3	0,49
Comorbidades				
Diabetes, n (%)	45 (38,1)	36 (39)	9 (36)	0,88
HAS, n (%)	86 (72,9)	69 (74)	17 (68)	0,54
DSLP, n (%)	55 (46,6)	42 (45)	13 (52)	0,54
DAOP, n (%)	12 (10,3)	9 (18)	3 (12)	0,78
Tireoidopatia, n (%)	32 (27,1)	25 (27)	7 (28)	0,91
Fibrilação atrial, n (%)	33 (28,2)	22 (24)	11 (44)	0,048
Medicamentos				
IECA, n (%)	43 (36,4)	35 (37,6)	8 (32)	
BRA, n (%)	27 (22,9)	22 (23,7)	5 (20)	
Sacubitril/valsartana, n (%)	38 (32,2)	29 (31,2)	9 (36)	
Betabloqueador, n (%)	115 (97,5)	90 (96,8)	25 (100)	
Espironolactona, n (%)	91 (77,1)	71 (76,3)	20 (80)	
Diurético, n (%)	92 (78)	69 (74,2)	22 (88)	
Digoxina, n (%)	28 (23,7)	21 (22,6)	7 (28)	
Vasodilatador, n (%)	29 (24,6)	24 (25,8)	5 (20)	
Estatina, n (%)	83 (70,3)	65 (69,9)	18 (72)	
AAS, n (%)	62 (52,5)	49 (52,7)	13 (52)	

CF: classe funcional; IC: insuficiência cardíaca; HAS: hipertensão; DSLP: dislipidemia; DAOP: doença arterial obstrutiva periférica; IECA: inibidor da enzima conversora de angiotensina; BRA bloqueador do receptor da angiotensina; AAS: aspirina.

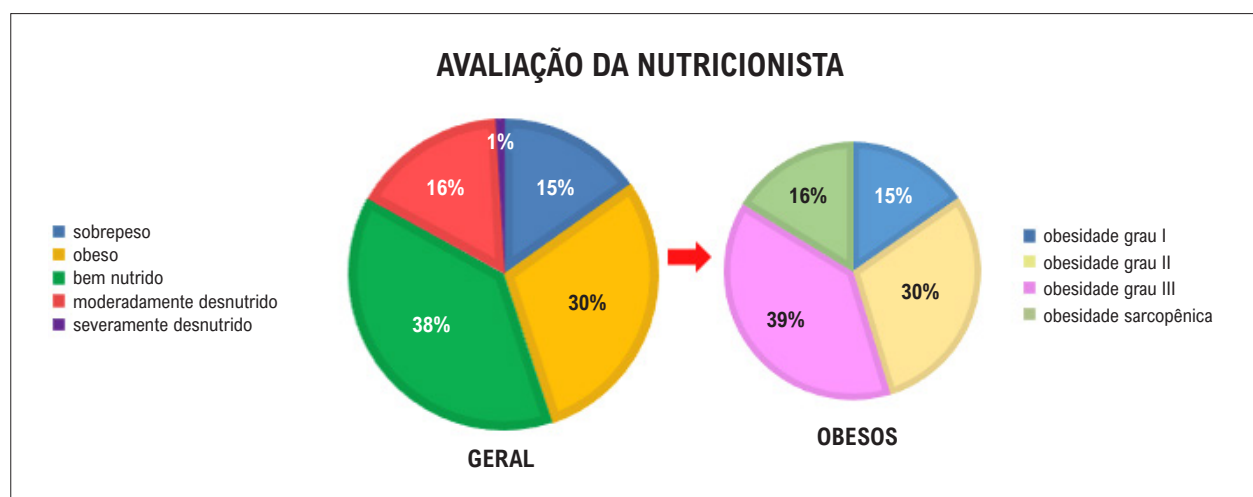


Figura 1 – Classificação dos pacientes segundo subgrupos pela nutricionista.

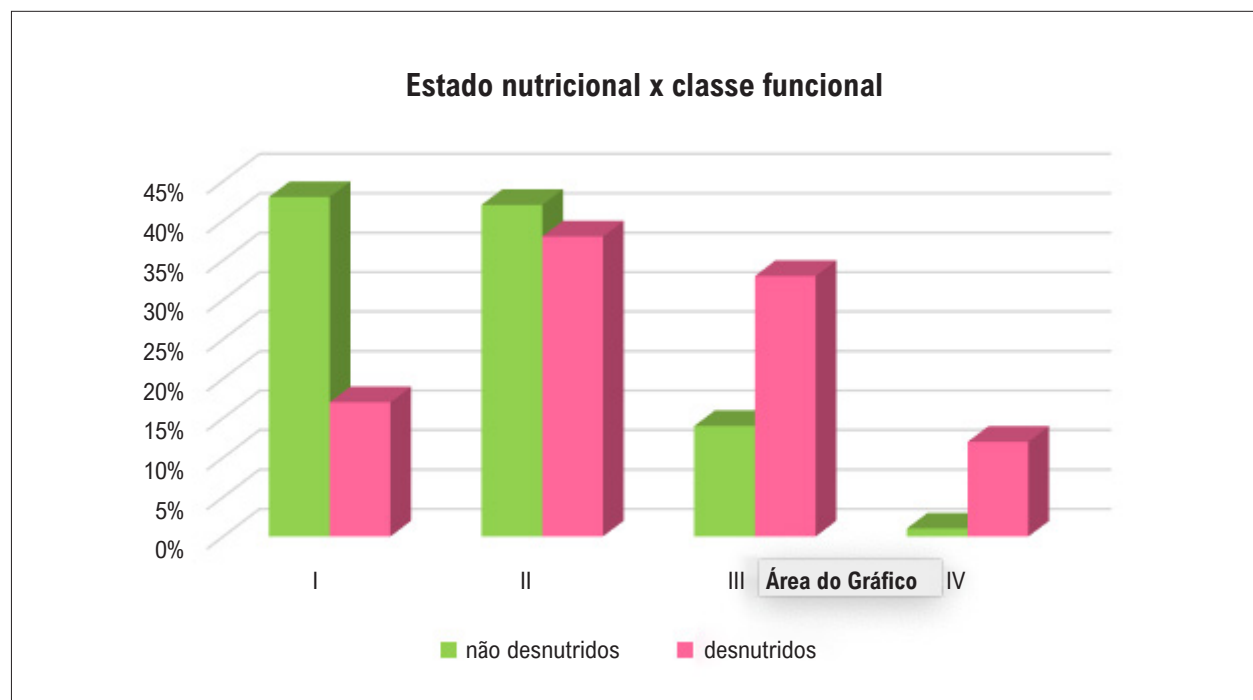


Figura 2 – Comparação entre classe funcional e o estado nutricional do paciente.

desnutridos x 4% dos não desnutridos, $p=0,082$ – Figura 4). Não houve diferença entre os grupos com relação aos internamentos ou à procura por atendimento emergencial (Tabela 3).

Discussão

Neste estudo observacional de coorte prospectivo, avaliamos a associação da desnutrição em pacientes ambulatoriais com ICfEr com parâmetros clínicos e desfechos durante seguimento de seis meses. Embora o estudo tenha desenho de coorte prospectiva, a prevalência de desnutrição

foi estimada a partir da avaliação transversal realizada no momento da inclusão dos pacientes. Idealmente este diagnóstico deve ser feito de forma multiprofissional e multiparamétrica, sendo a avaliação por DEXA (Densitometria de Absorciometria de Dupla Energia) o exame padrão-ouro para diagnóstico de sarcopenia, a partir da medição de percentual de gordura, massa magra e massa óssea.²¹ Entretanto, essa metodologia ainda é pouco disponível, especialmente no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS).

Em estudos cujos parâmetros utilizados foram semelhantes ao presente trabalho, a prevalência ficou em torno de 17%

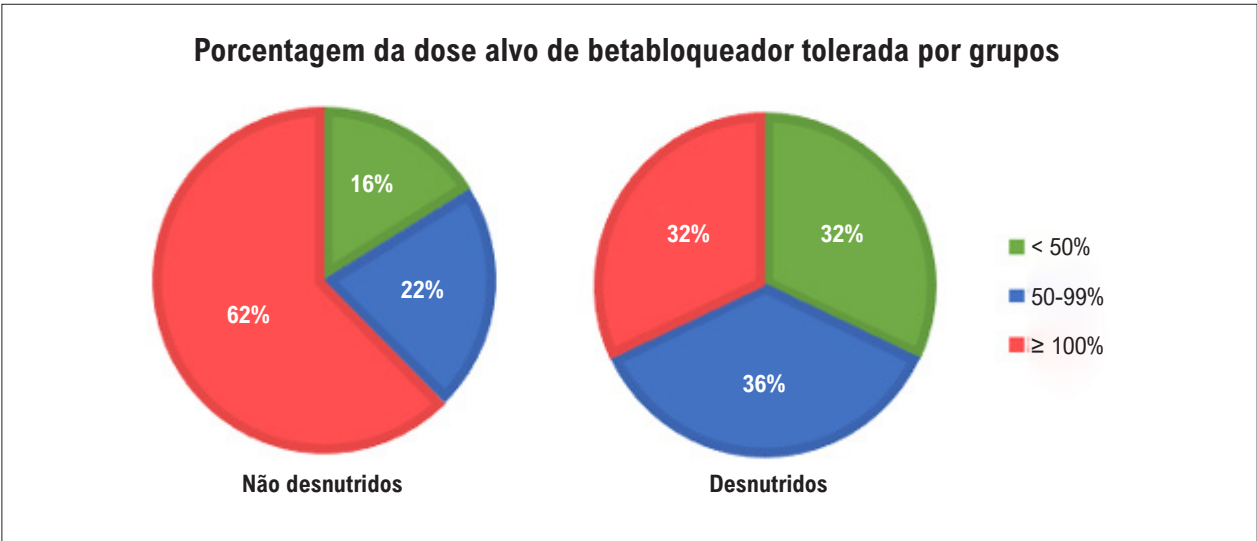


Figura 3 – Comparação entre a porcentagem da dose alvo de betabloqueador tolerada por cada grupo, segundo o estado nutricional do paciente.

Tabela 2 – Dose alvo das medicações e dose média de diurético por grupo de estado nutricional

Medicamentos	Não desnutridos	Desnutridos	Valor de p
% dose alvo betabloqueadores	79,8	57,9	0,002
% dose alvo IECA/BRA	72	71	0,91
% dose alvo Sacubitril/valsartana	66	61	0,63
% dose alvo espironolactona	98	96	0,39
dose diurético (em mg)	69	22	0,14

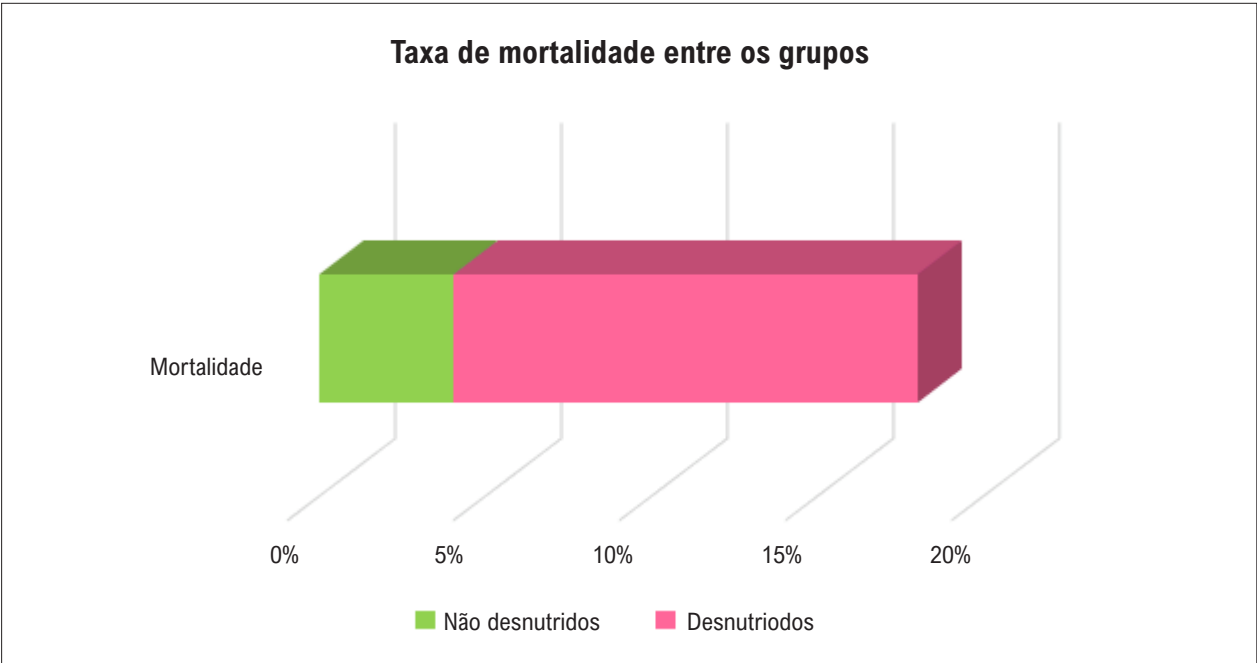


Figura 4 – Taxa de mortalidade entre os grupos, segundo o estado nutricional.

Tabela 3 – Seguimento dos pacientes em 6 meses – taxa de mortalidade, internamentos e buscas por atendimento de emergência por grupo

Seguimento	Não desnutridos	Desnutridos	Valor de p
Mortalidade, n (%)	3 (4)	3 (14)	0,082
Internamentos, n (%)	15 (20)	4 (19)	0,94
Número de internamentos, (média)	1	1,5	0,002
Busca de atendimento de emergência	7 (9)	2 (10)	0,97
Número de buscas, (média)	1,6	1,5	0,91

a 25%,^{22,23} compatível com o nosso achado de 21,2%. Considerando que isso significa que cerca de um a cada cinco pacientes com IC apresenta algum grau de desnutrição, reconhecer esse problema e quais os fatores relacionados a ele, se torna extremamente relevante.

Nesse sentido, é importante conhecer a população mais suscetível à desnutrição entre os pacientes com IC. Os estudos recentes mostram que esses são homens,^{24,25} com idade mais avançada,²³⁻²⁵ pior classe funcional e maior prevalência de fibrilação atrial,^{24,25} como confirmado em nossos achados. Além disso, demonstram também que esses pacientes apresentam mais disfunção renal, anemia e alteração de mobilidade, não avaliados no nosso estudo. Através da identificação do subgrupo de maior risco de desnutrição, é possível otimizar o tratamento não medicamentoso com orientações nutricionais.

Outro dado relevante encontrado foi que os pacientes desnutridos toleram doses menores de betabloqueadores. Diversos estudos relacionam a menor dosagem de betabloqueadores à maior incidência de caquexia cardíaca e perda de peso.^{26,27} Porém, caquexia e desnutrição, embora estejam intimamente relacionadas, diferem substancialmente uma da outra.²⁶ Enquanto a desnutrição na IC é resultado da má-absorção secundária ao edema da parede do trato gastrointestinal e das limitações para a alimentação e preparo da comida devido ao cansaço e dispnéia,²⁶ a caquexia está relacionada ao processo inflamatório comum às doenças crônicas, que ativam diversas cascatas hormonais, especialmente a ativação simpática.²⁷ Essa ativação causa aumento do consumo energético, miotoxicidade e aumento da resistência insulínica, resultando em perda de células musculares e perda de peso, caracterizando a caquexia cardíaca.²⁷ Uma vez que a caquexia está relacionada a ativação do sistema simpático, é esperado que os betabloqueadores tenham efeito benéfico na sua prevenção e alguns estudos já mostraram esse benefício.^{26,27} Entretanto, dados que correlacionem a desnutrição com menor tolerância de betabloqueadores são escassos, sendo nosso trabalho um dos poucos a documentar essa correlação.

Com relação ao seguimento dos pacientes, nossos dados mostraram uma tendência a maior mortalidade entre os desnutridos, ou seja, como já apresentado em outros estudos na literatura,^{7,9,14,15,23,25} a desnutrição pode representar um fator de risco prognóstico na IC. Embora a análise multivariada exploratória sugira associação independente entre alguns

fatores clínicos e desnutrição, esses achados devem ser interpretados com cautela, considerando o tamanho amostral e a perda significativa no seguimento por falha na comunicação com os pacientes do estudo via meios de comunicação previamente estabelecidos.

Há uma alta prevalência de desnutrição em pacientes ICFer, e este estudo evidencia possível associação com piores desfechos clínicos. A identificação do correto estado nutricional pode ser desafiadora, e um correto *screening* nutricional envolvendo equipe multidisciplinar se torna essencial.

De forma sintetizada, a Figura Central integra a relação entre a prevalência de desnutrição, os fatores clínicos associados e o impacto prognóstico observado.

Limitações do estudo

O estudo realizado apresentou limitações importantes. Trata-se de um estudo observacional de coorte prospectiva, no qual a avaliação nutricional foi realizada no momento basal e os pacientes foram acompanhados por 6 meses para avaliação de desfechos clínicos. Esse desenho permite avaliar associações e explorar o impacto prognóstico da desnutrição, embora não permita estabelecer causalidade. A população definida para este estudo foi limitada a um único centro, e absorveu uma amostra pequena de pacientes (n=118), fator limitante para ampliação de seus resultados a outras regiões. Além disso, durante a coleta de dados, não foram mencionados possíveis fatores confundidores como controle dietético, aderência terapêutica ou atividade física, que influenciam diretamente no estado nutricional dos pacientes.

Ressalta-se também que pacientes em acompanhamento ambulatorial tendem a ter maior aderência medicamentosa quando comparados à população geral, sendo um possível viés de seleção.

Em relação ao seguimento, o período de apenas 6 meses é curto para identificar possíveis desfechos no acompanhamento destes pacientes. Além disso, houve uma perda amostral de 18% dos pacientes inicialmente incluídos no estudo, fator limitante para maiores conclusões de desfecho prognóstico. Este motivo se deve tanto a não terem uma nova consulta em 6 meses ou pela dificuldade em contato via telefone.

Por fim, a análise multivariada teve caráter exploratório e não foi submetida a validação formal de modelo ou análise de calibração, o que limita inferências causais e a robustez das estimativas ajustadas.

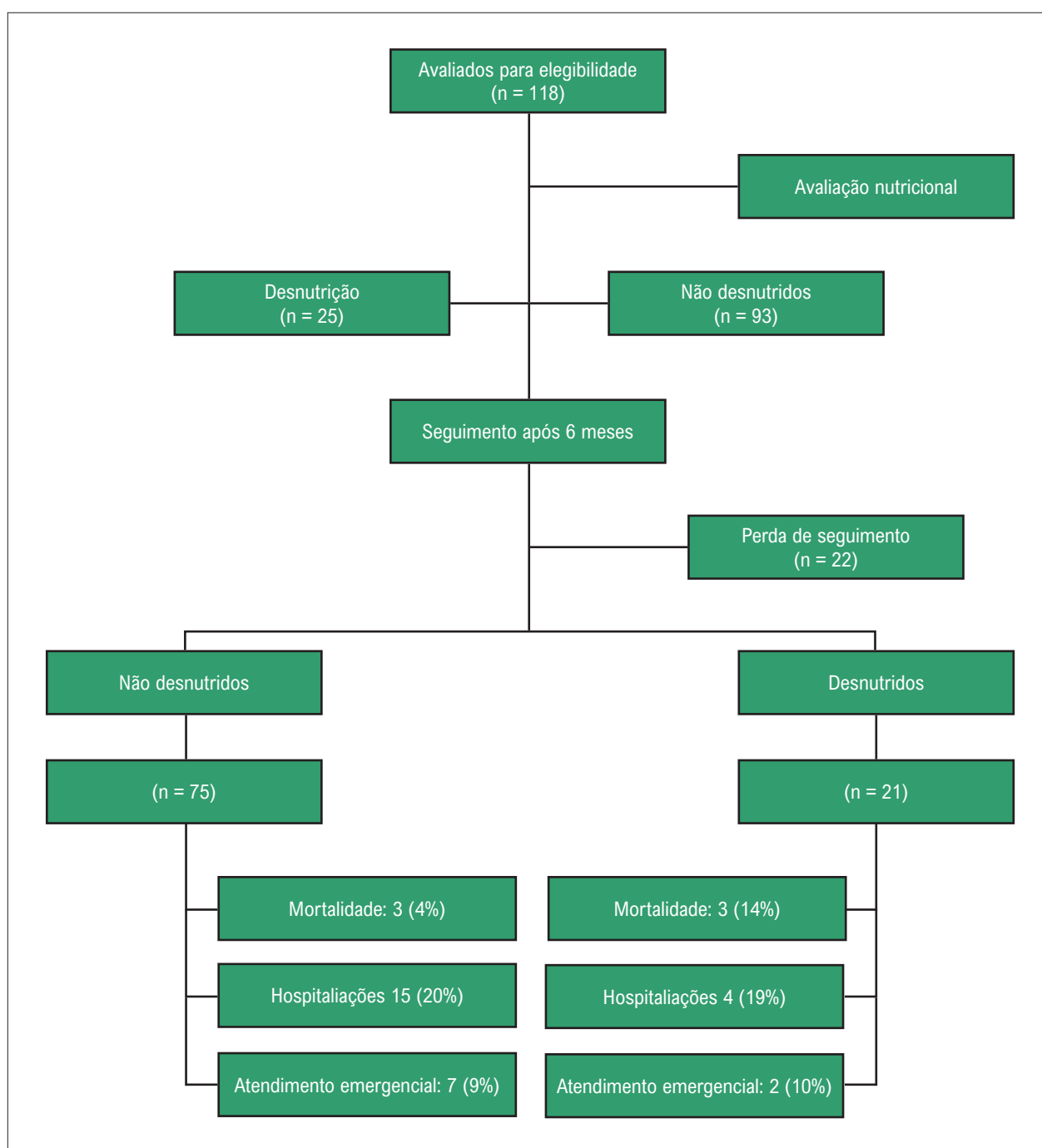


Figura 5 – Fluxograma da seleção da amostra do estudo.

Conclusão

A prevalência de desnutrição entre os pacientes com insuficiência cardíaca é alta, apesar de subdiagnosticada. Assim, reconhecer o subgrupo de maior risco bem como os fatores associados a essa condição, se torna essencial.

Fatores como idade avançada, pior classe funcional e presença de fibrilação atrial podem estar associados a um pior desfecho clínico, incluindo uma menor tolerância à

terapia padronizada e principalmente a maior tendência a mortalidade em 6 meses nos pacientes desnutridos.

O diagnóstico precoce e manejo correto são imprescindíveis para otimização clínica e prevenção de desfechos desfavoráveis. Dado a relevância do tema, futuros estudos que ampliem a população, suas comorbidades e estado nutricional, bem como o *follow-up* destes pacientes, são de extrema importância.

Contribuição dos Autores

Concepção e desenho da pesquisa: Freitas AKE, Moura LAZ, Bonatto M, Marzagao V; Obtenção de dados: Gondo LA, Marzagao V, Voigt G, Centenaro F, Konno C, Lemke A, Contini A; Análise e interpretação dos dados: Gondo LA, Freitas AKE, Moura LAZ, Bonatto M, Marzagao V; Análise estatística: Freitas AKE; Redação do manuscrito: Gondo LA, Freitas AKE, Voigt G, Centenaro F, Konno C, Lemke A, Contini A; Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Gondo LA, Freitas AKE, Moura LAZ, Bonatto M.

Potencial Conflito de Interesse

Declaro não haver conflito de interesses pertinentes.

Referências

- Freitas AKE, Cirino RHD. Manejo Ambulatorial da Insuficiência Cardíaca Crônica. *Rev Méd UFPR*. 2017;4(3):123-36. doi: 10.5380/rmu.v4i3.56397.
- Roger VL. Epidemiology of Heart Failure. *Circ Res*. 2013;113(6):646-59. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.113.300268.
- Barretto ACP. Descomplicando a IC. São Paulo: Segmento Farma; 2017.
- Albuquerque DC, Souza JD Neto, Bacal F, Rohde LEP, 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.
- Andrade FA, Monferdini L, Vieira JL. How to Change the Medical History of Patients with Heart Failure and Recurrent Hospitalizations? *ABC Heart Fail Cardiomyop*. 2023;3(2):e20230092. doi: 10.36660/abchf.20230092.
- Villacorta H. Heart Failure and Sarcopenia: What is in between? *Arq Bras Cardiol*. 2023;120(10):e20230689. doi: 10.36660/abc.20230689.
- Lelli D, Tolone S, Pulignano G, Tinti MD, Del Sindaco D, Mazzilli GD, et al. Nutritional Status is Associated with Physical Function and Disability in Older Adults with Chronic Heart Failure. *Eur J Intern Med*. 2020;74:73-8. doi: 10.1016/j.ejim.2019.12.007.
- Okoshi MP, Capalbo RV, Romeiro FG, Okoshi K. Cardiac Cachexia: Perspectives for Prevention and Treatment. *Arq Bras Cardiol*. 2017;108(1):74-80. doi: 10.5935/abc.20160142.
- Nishi I, Seo Y, Hamada-Harimura Y, Sato K, Sai S, Yamamoto M, et al. Utility of Nutritional Screening in Predicting Short-Term Prognosis of Heart Failure Patients. *Int Heart J*. 2018;59(2):354-60. doi: 10.1536/ihj.17-073.
- Rohde LEP, Montera MW, Bocchi EA, Clausell NO, Albuquerque DC, Rassi S, et al. Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda. *Arq Bras Cardiol*. 2018;111(3):436-539. doi: 10.5935/abc.20180190.
- Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, Bueno H, Cleland JGF, Coats AJS, et al. 2016 ESC Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure: The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the Special Contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur Heart J*. 2016;37(27):2129-200. doi: 10.1093/eurheartj/ehw128.
- Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, Butler J, Casey DE Jr, Drazner MH, et al. 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology Foundation/American

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 Pontifícia Universidade Católica do Paraná sob o número de protocolo 3.043.474. Todos os procedimentos envolvidos nesse estudo estão de acordo com a Declaração de Helsinki de 1975, atualizada em 2013. O consentimento informado foi obtido de todos os participantes incluídos no estudo.

- Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation*. 2013;128(16):e240-327. doi: 10.1161/CIR.0b013e31829e8776.
- Habbu A, Lakkis NM, Dokainish H. The Obesity Paradox: Fact or Fiction? *Am J Cardiol*. 2006;98(7):944-8. doi: 10.1016/j.amjcard.2006.04.039.
- Kalantar-Zadeh K, Block G, Horwich T, Fonarow GC. Reverse Epidemiology of Conventional Cardiovascular Risk Factors in Patients with Chronic Heart Failure. *J Am Coll Cardiol*. 2004;43(8):1439-44. doi: 10.1016/j.jacc.2003.11.039.
- Iwakami N, Nagai T, Furukawa TA, Sugano Y, Honda S, Okada A, et al. Prognostic Value of Malnutrition Assessed by Controlling Nutritional Status Score for Long-Term Mortality in Patients with Acute Heart Failure. *Int J Cardiol*. 2017;230:529-36. doi: 10.1016/j.ijcard.2016.12.064.
- Lin H, Zhang H, Lin Z, Li X, Kong X, Sun G. Review of Nutritional Screening and Assessment Tools and Clinical Outcomes in Heart Failure. *Heart Fail Rev*. 2016;21(5):549-65. doi: 10.1007/s10741-016-9540-0.
- Machado RS, Coelho MA, Veras RP. Validity of the Portuguese Version of the Mini Nutritional Assessment in Brazilian Elderly. *BMC Geriatr*. 2015;15:132. doi: 10.1186/s12877-015-0129-6.
- Barbosa-Silva MC, Barros AJ. Subjective Nutrition Assessment: Part 1 - A Review of Its Validity after Two Decades of Use. *Arq Gastroenterol*. 2002;39(3):181-7. doi: 10.1590/s0004-28032002000300009.
- Vellas B, Villars H, Abellan G, Soto ME, Rolland Y, Guigoz Y, et al. Overview of the MNA-Its History and Challenges. *J Nutr Health Aging*. 2006;10(6):456-63.
- Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP, Johnston N, Whittaker S, Mendelson RA, et al. What is Subjective Global Assessment of Nutritional Status? *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 1987;11(1):8-13. doi: 10.1177/014860718701100108.
- Nascimento PMC, Rodrigues LF Jr, Mediano MFF, Silva VG, Tura BR, Nogueira FCS, et al. Prevalence and Impact of Sarcopenia in Individuals with Heart Failure with Reduced Ejection Fraction (the SARC-HF Study): A Prospective Observational Study Protocol. *PLoS One*. 2024;19(3):e0300918. doi: 10.1371/journal.pone.0300918.
- Joaquín C, Puig R, Gastelurrutia P, Lupón J, de Antonio M, Domingo M, et al. Mini Nutritional Assessment is a Better Predictor of Mortality than Subjective Global Assessment in Heart Failure Out-Patients. *Clin Nutr*. 2019;38(6):2740-6. doi: 10.1016/j.clnu.2018.12.001.
- Bonilla-Palomas JL, Gámez-López AL, Anguita-Sánchez MP, Castillo-Domínguez JC, García-Fuertes D, Crespín-Crespín M, et al. Impact of Malnutrition on Long-Term Mortality in Hospitalized Patients with Heart Failure. *Rev Esp Cardiol*. 2011;64(9):752-8. doi: 10.1016/j.recesp.2011.03.009.

24. Sze S, Zhang J, Pellicori P, Morgan D, Hoyer A, Clark AL. Prognostic Value of Simple Frailty and Malnutrition Screening Tools in Patients with Acute Heart Failure Due to Left Ventricular Systolic Dysfunction. *Clin Res Cardiol*. 2017;106(7):533-41. doi: 10.1007/s00392-017-1082-5.
25. Sze S, Pellicori P, Kazmi S, Rigby A, Cleland JGF, Wong K, et al. Prevalence and Prognostic Significance of Malnutrition Using 3 Scoring Systems among Outpatients with Heart Failure: A Comparison with Body Mass Index. *JACC Heart Fail*. 2018;6(6):476-86. doi: 10.1016/j.jchf.2018.02.018.
26. Clark AL, Coats AJS, Krum H, Katus HA, Mohacsí P, Salekin D, et al. Effect of Beta-Adrenergic Blockade with Carvedilol on Cachexia in Severe Chronic Heart Failure: Results from the COPENICUS Trial. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*. 2017;8(4):549-56. doi: 10.1002/jcsm.12191.
27. Sze S, Pellicori P, Kamzi S, Anton A, Clark AL. Effect of Beta-Adrenergic Blockade on Weight Changes in Patients with Chronic Heart Failure. *Int J Cardiol*. 2018;264:104-12. doi: 10.1016/j.ijcard.2018.03.089.



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