

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE IDOSOS COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF ELDERLY PATIENTS WITH HEART FAILURE IN THE INTENSIVE CARE UNIT

Marília Pacheco Souza¹, Sabrina Meira Araújo¹,
Mavy Batista Dourado², Glicia Gleide Gonçalves Gama³

Autora para correspondência: Marília Pacheco Souza - mariliasouza13.1@bahiana.edu.br

¹Acadêmica de Enfermagem na Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. Salvador, Bahia, Brasil.

²Enfermeira. Mestre em Enfermagem - Gênero, Cuidado e Saúde pela Universidade Federal da Bahia. Salvador, Bahia, Brasil.

³Doutora em Enfermagem. Enfermeira da CEPE/HUPES na Universidade Federal da Bahia.

Professora na Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. Salvador, Bahia, Brasil.

RESUMO | Objetivo: O objetivo deste estudo foi descrever o perfil sociodemográfico e os fatores de risco mais frequentes em idosos com Insuficiência Cardíaca de uma unidade de terapia intensiva, através de um estudo retrospectivo, de abordagem quantitativa, realizado em um hospital público de Salvador/BA. **Materiais e Métodos:** Os dados foram coletados através de consulta em prontuários dos indivíduos internados no ano de 2015, acima dos 60 anos, que passaram 24 horas ou mais na unidade. **Resultados:** Após dois meses de avaliação, obteve-se uma amostra de 35 prontuários de idosos portadores de IC. Os resultados revelam que a maioria dos idosos são do sexo masculino (62,9%), faixa etária de 65 a 69 anos (37,1%), raça/cor parda (45,7%), e ensino fundamental incompleto (37,1%). Os fatores de risco mais frequentes foram hipertensão arterial sistêmica (77,1%) e diabetes (34,2%). **Conclusão:** A caracterização do perfil epidemiológico é fundamental para se propor práticas de cuidar efetivas e garantir um controle efetivo da doença.

Descritores: perfil epidemiológico, insuficiência cardíaca, idoso.

ABSTRACT | Objectives: The aim of this study was to describe the sociodemographic profile and the most common risk factors in elderly patients with heart failure of an intensive care unit, through a retrospective study with a quantitative approach, performed in a public hospital in Salvador/BA. **Methods and Materials:** Data were collected by consulting on medical records of individuals admitted in the year 2015, over 60, who spent 24 hours or more in the unit. **Results:** After two months of evaluation, we obtained a sample of 35 medical records of elderly patients with HF. The results show that most seniors are male (62.9%), aged 65 to 69 (37.1%), mixed race / color (45.7%) and incomplete primary education (37.1%). The most frequent risk factors were hypertension (77.1%) and diabetes (34.2%). **Conclusion:** The characterization of the epidemiological profile is essential to propose effective care practices and ensure an effective control of the disease.

Descriptors: health profile, heart failure, aged.

INTRODUÇÃO

A insuficiência cardíaca (IC) é definida pela falência ou incapacidade do coração bombear sangue suficiente para satisfazer as necessidades do corpo. A IC pode resultar de qualquer condição cardíaca que reduz a capacidade de bombeamento do sangue pelo coração. A causa é geralmente a diminuição da contratilidade do miocárdio, resultante do fluxo sanguíneo coronariano diminuído¹.

Acompanhando o envelhecimento populacional, a insuficiência cardíaca (IC) é um problema epidêmico em progressão e um problema de saúde pública que com o passar das décadas vem aumentando a incidência e, sobretudo a prevalência². O aumento na incidência de IC está relacionado aos avanços terapêuticos no tratamento do infarto agudo do miocárdio, da hipertensão arterial, o que ocasiona maior sobrevida e, conseqüentemente, aumento de internações hospitalares cuja população idosa é crescente³.

A síndrome de IC tem diferentes aspectos epidemiológicos, principalmente, na diversidade da etiopatogenia. No Brasil, é considerada a segunda maior causa de internação entre os idosos⁴ e no estado da Bahia dados do DATASUS apontam a existência de cerca de 10 mil indivíduos portadores da IC, havendo um destaque para população idosa⁶.

O tratamento da IC no idoso é um desafio devido aos numerosos problemas de saúde consecutivos ao envelhecimento. O estabelecimento do prognóstico na IC é complexo, dado este ser influenciado pelas diversas etiologias, pelas múltiplas comorbidades que afetam este grupo etário e ainda pela enorme variabilidade individual quer na progressão, quer na resposta à terapêutica. Isto conseqüentemente gera mais gastos econômicos ao governo e tem repercussões negativas na qualidade de vida dos indivíduos⁴.

Os impactos que os fatores de risco podem trazer para as doenças crônicas não transmissíveis, sendo o avanço da idade um dos principais fatores, além do estilo de vida e hipertensão arterial, repercutem negativamente no prognóstico dos pacientes idosos. A associação de diversos fatores de risco podem dificultar a elaboração do plano de cuidados e

estratégias preventivas para o agravo da IC⁴. Na unidade de terapia intensiva (UTI), o idoso necessita de um cuidado mais criterioso devido às próprias alterações orgânicas, psicológicas, físicas e sociais inerentes à idade associado ao agravamento de comorbidades. Além disso, a hospitalização em UTI é um instante de estresse para o paciente e seus familiares, por ser considerado um lugar de risco iminente de vida, pelo isolamento social a qual o idoso é submetido e também pelas diversas intervenções invasivas. Neste ambiente, os idosos com IC necessitam de um plano de cuidados mais criterioso, a fim de melhorar a sua condição clínica e favorecer a alta⁷.

Para se estabelecer metas e estratégias específicas a esta clientela de pessoas idosas com IC na UTI, faz-se necessário a identificação do perfil sócio demográfico e clínico da mesma. Desta forma, este estudo busca caracterizar o perfil epidemiológico de idosos com IC em uma UTI, descrevendo os dados sociodemográficos e os fatores de risco mais frequentes nesta população.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo retrospectivo, do tipo descritivo de abordagem quantitativa, oriundo do projeto matriz intitulado Perfil Clínico e epidemiológico dos Idosos com Insuficiência Cardíaca na Unidade de Terapia Intensiva que foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública com protocolo n°1.396.619. Este estudo foi realizado a partir de dados coletados no período de fevereiro à março de 2016, em prontuários de indivíduos que estiveram hospitalizados na unidade de terapia intensiva de um Hospital Público do município de Salvador no ano de 2015.

O hospital público de escolha é uma entidade filantrópica que abriga um dos maiores complexos de saúde 100% SUS do país, com cerca de 4 milhões de atendimentos ambulatoriais por ano a usuários do Sistema Único de Saúde, idosos, pessoas

com deficiência e com deformidades craniofaciais, pacientes sociais, pessoas em situação de rua, usuários de substâncias psicoativas e crianças e adolescentes em situação de risco social⁸.

Trata-se de uma unidade composta de 10 leitos, que conta com uma equipe multiprofissional, apoiando pacientes e familiares para que compreendam o processo de adoecimento e assim se fortaleçam⁸.

Para coleta de dados foi utilizado um instrumento contendo questões estruturadas sobre as variáveis: sexo, idade, escolaridade, raça/cor e os fatores de risco contribuem para o agravo da doença, tais como, hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, neoplasias, obesidade, alcoolismo, tabagismo.

Neste estudo foram considerados critérios de inclusão: prontuários de idosos (idade igual ou acima de 60 anos) de ambos os sexos em que tinha descrito diagnóstico confirmado de insuficiência cardíaca em qualquer classe funcional na evolução médica (CID 10: I50); e tinham permanecido um período maior ou igual a 24 horas de hospitalização na unidade de terapia intensiva. Os critérios de exclusão foram: prontuários incompletos, com mais de três variáveis ausentes; prontuários de pacientes com diagnóstico a esclarecer; prontuários não encontrados no arquivo ou faturamento.

Os dados coletados foram tabulados e processados por meio do software SPSS (Statistical Package for Social Science), versão 21.0 for Windows, e analisados por meio de estatística descritiva. As variáveis foram apresentadas descritivamente em tabelas contendo frequências absolutas (n) e relativas (%).

Após análises realizadas nos prontuários no período de fevereiro a março de 2016, foram detectados 374 prontuários de idosos com IC na UTI, porém 58 prontuários foram excluídos devido à hospitalização menor que 24 horas, 23 prontuários não foram localizados no arquivo e/ou faturamento e os demais não possuíam diagnóstico de insuficiência cardíaca, obtivendo-se uma amostra formada por 35 prontuários de idosos portadores de IC internados na UTI.

RESULTADOS

Os resultados encontrados revelam que dos 35 idosos com insuficiência cardíaca internados na UTI, a maioria era do sexo masculino (62,9%), na faixa etária de 65 a 69 anos (37,1%), de raça/cor parda (45,7%), e com ensino fundamental incompleto (37,1%), conforme descrito na Tabela 1.

Tabela 1. Distribuição dos idosos internados na UTI com IC segundo características sociodemográficas. Salvador-BA, 2016.

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	n (%)
Sexo	
Feminino	13 (37,1)
Masculino	22 (62,9)
Idade	
60-64	4 (11,4)
65-69	13 (37,1)
70-79	11 (31,4)
80 e mais	7 (20,0)
Raça/Cor	
Preto	14 (40,0)
Branco	3 (8,6)
Pardo	16 (45,7)
Informação não encontrada	2 (5,7)
Escolaridade	
Analfabeto	7 (20,0)
Ensino fundamental incompleto	13 (37,1)
Ensino fundamental completo	8 (22,9)
Ensino médio incompleto	3 (8,6)
Informação não encontrada	4 (11,4)

A tabela 2 apresenta que os fatores de risco mais frequentes nos idosos foram hipertensão arterial sistêmica (77,1%) e o diabetes mellitus (34,2%). Com relação ao fator idade, todos (100%) já tinham este fator de risco para IC, e os demais estão descritos na tabela 2.

Tabela 2. Distribuição dos idosos internados na UTI segundo fatores de risco para IC. Salvador-BA, 2016.

FATORES DE RISCO	n (%)
Hipertensão Arterial	27 (77,1)
Anemia	8 (23)
Neoplasia	5 (14,2)
Diabetes Mellitus	12 (34,2)
Obesidade	4 (11,4)
Alcoolismo	5 (14,2)
Tabagismo	6 (17,1)

DISCUSSÃO

No presente todos os prontuários investigados foram de idosos, já se observa o primeiro fator de risco da IC para amostra estudada já que a faixa etária que predispõe ao aparecimento desta patologia é a partir dos 60 anos³. Observou-se que 88,5% tinham idade superior a 70 anos, corroborando com estudos que afirmam que a IC atinge mais de 5% dos idosos na faixa de 65 a 75 anos e acima dos 80 anos atinge cerca de 10 a 20% dos idosos, sendo a principal causa de hospitalização³.

Em relação ao sexo, foi observado um maior percentual de idosos do sexo masculino com IC na UTI (62,9%), dado que corrobora com o estudo de Saccomann⁵ realizado em dois hospitais universitários do Estado de São Paulo, em que o percentual de homens idosos com IC foi de 58,2%. Na Bahia em 2015 houve um elevado número de idosos com insuficiência cardíaca sendo predominante o sexo masculino (51%) de acordo com o DATASUS⁶. De modo geral, pesquisas mostram que homens sofrem mais doenças crônicas do que as mulheres⁹ no entanto o estudo de Pilger¹⁰, mostra um resultado diferente em que há predominância de mulheres (64,4%) sendo justificado pela relação direta deste gênero com estratégias preventivas precoces o que implica em uma maior sobrevivência das mesmas com comorbidades associadas.

No presente estudo a maior prevalência foram dos idosos que se denominam cor parda, 45,7% e com menor resultado foram aqueles que se consideravam

cor branco, 8,6%. Estes achados não coincidem com os dos estudos de Eyken¹¹, que mostraram uma maior prevalência (50% e 84%) com relação a raça/cor branca nos idosos com IC. Essa diferença pode ser justificada por pelo fato de que a região do presente estudo, nordeste, a prevalência de negros e pardos de acordo com o IBGE, tem uma maior proporção¹².

Quanto à escolaridade, os idosos que nunca estudaram apresentaram um percentual de 20%, e os idosos com ensino médio incompleto apresentaram um resultado maior, correspondendo a 37,1% dos internados na UTI. Um dado significativo, já que apesar da escolaridade não ser uma variável com maior poder esclarecedor no desencadeamento dos processos de agravo da IC, representa um fator importante no acesso aos serviços, e na comunicação com os profissionais de saúde¹³.

O fator de risco para IC que apresentado como destaque nos idosos da UTI é a hipertensão arterial (77,1%), dado que é confirmado em outros estudos brasileiros que mostram que 63,3% entre os idosos não estavam com a pressão controlada¹⁶ Latado¹⁴ em um estudo prospectivo, cuja população estudada era idosa, admitida em um hospital terciário de Salvador/BA e internada por IC ressalta que 80% dos casos a hipertensão arterial sistêmica esteve presente como um fato de risco associado a insuficiência cardíaca. Outro estudo que mostra essa associação foi um recorte realizado por Nogueira³ que destaca a relação da insuficiência cardíaca e HAS em quadros de descompensação. Este estudo aponta que 48,6% dos casos de IC haviam antecedentes de HAS.

Um outro fator de risco para IC que destacou-se dentre a população estudada foi o Diabetes mellitus (34,2%). A sua presença constitui um fator de risco para o desenvolvimento da IC, sendo comum a associação destas duas condições¹⁵. Os dados encontrados foram superiores ao registrado por outras pesquisas como em uma pesquisa realizada na área urbana do Município de São Paulo realizados com idosos que evidenciou 17,6% de DM em idosos com IC¹⁶, e nos achados de Souza e Stein¹⁷ de um estudo com idosos de uma Unidade básica de saúde em Novo Hamburgo (RS), que destaca 15,7% da população idosa apresentaram o fator de risco DM.

Dos idosos 11,4% eram obesos, sendo um fator que potencializa o agravo da IC já que quando comparado a evolução de idosos obesos com os normais, os obesos apresentam uma maior chance de apresentarem descompensação cardíaca, estando esse risco 2,12 para mulheres e 1,90 para homens¹⁸.

Estudos realizados no nordeste e sudeste do Brasil demonstram que a prevalência de sobrepeso entre a população idosa é de 16,5% e 27,2% para homens e mulheres respectivamente¹⁹. Já em outro estudo realizado por Ferreira²⁰ sobre o índice de os fatores de risco cardiovascular entre idosos destaca uma prevalência de obesidade, sendo 16,9% para homens e 32,2% para as mulheres. As prevalências descritas pelos autores foram similares aos descritos no presente estudo.

O alcoolismo entre o idoso, na perspectiva da Saúde Pública está entre os cinco fatores de risco mais importantes para o agravo das doenças crônicas não transmissíveis²². O consumo de álcool é lícito em nosso cotidiano, e, apesar dessa importante característica, no presente estudo encontramos um percentual de 14,2%, sendo que todos os que consumiam eram do sexo masculino. Em um estudo feito em Porto Alegre com idosos observou-se que a proporção de homens alcoolistas (20,8%) era maior que entre as mulheres (13%)²¹. Outro estudo realizado em São Carlos, SP, aponta um consumo de álcool maior entre mulheres idosas (46%) do que os homens (33%)²².

Em um estudo feito por Tavares²³ em Niterói, trouxe um comparativo entre os pacientes com IC internados no serviço público e privado, trazendo um destaque para prevalência de tabagistas em hospital público (62%). O fumo aumenta o risco de doenças cardiovasculares sendo um fator agravante da IC²⁴. Na população deste presente estudo, também realizado no serviço público ficou evidenciado uma predominância de tabagismo em 17,1%.

Nos achados deste estudo 23% dos idosos internados apresentavam anemia. A causa da anemia é complexa, com associação de vários fatores etiológicos²⁵. Estudo retrospectivo, destaca que houve uma grande associação entre os pacientes com IC e um menor nível de hemoglobina,

com prevalência de homens (53,6%)²⁶. Os idosos com IC, em grande maioria, por fatores etiológicos, tem uma absorção dificultada de ferro no intestino, o que justifica o aparecimento da anemia como um fator de risco²⁷. No fator de risco neoplasia, 14,2% dos idosos apresentaram algum tipo de câncer. A IC é vista como uma consequência em diagnósticos de neoplasia, causando cardiotoxicidade, levando a insuficiência cardíaca até a morte cardiovascular²⁸.

Estudos realizados por Kalil²⁹ destacam que os portadores de IC tem pior prognóstico em algumas neoplasias, comprometendo a melhora do paciente com relação ao tratamento.

CONCLUSÃO

Idosos portadores de IC internados na UTI são da sua maioria do sexo masculino, acima de 70 anos, pardos e com baixa escolaridade. A maior parte apresentou associação entre três ou mais fatores de risco.

Os indicadores de risco para mortalidade por IC não podem ser minimizados exclusivamente pela aplicação de tecnologias de alta complexidade, mas sobretudo pela mudança de estilo de vida. A mudança neste panorama implica em reestruturação de modelos assistenciais vigentes que ainda não logram resultados satisfatórios junto ao grupo de idosos no alcance do controle da doença. As estratégias devem promover também uma melhora na condição de vida desta população levando em consideração as características sociodemográficas. Ressalta-se como limitação do estudo o tamanho amostral já que o período coletado foi de apenas 2 meses. Sugere-se que a pesquisa matriz realize a ampliação da amostra para dar maior poder ao estudo.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

Gama GG participou da concepção, delineamento, busca e análise estatística dos dados da pesquisa, interpretação dos resultados, da redação e revisão do artigo. Dourado MB participou da concepção, delineamento, busca e análise estatística dos dados da pesquisa, coleta de dados, interpretação dos resultados e redação do artigo científico. Araújo SM participou da coleta de dados da pesquisa, interpretação dos dados, análise estatística dos dados da pesquisa, redação do artigo científico. Souza MP participou da concepção, delineamento, análise estatística dos dados da pesquisa, interpretação dos resultados, redação e encaminhamento do artigo científico.

CONFLITOS DE INTERESSES

Nenhum conflito financeiro, legal ou político envolvendo terceiros (governo, empresas e fundações privadas, etc.) foi declarado para nenhum aspecto do trabalho submetido (incluindo mas não limitando-se a subvenções e financiamentos, conselho consultivo, desenho de estudo, preparação de manuscrito, análise estatística, etc).

REFERÊNCIAS

1. Guyton AC, Hall JE. Tratado de fisiologia médica. 12^a ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2011
2. Góis AL, Veras RP. Informações sobre a morbidade hospitalar em idosos nas internações do Sistema Único de Saúde do Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2010;15(6):2859-2869. doi: [10.1590/S1413-81232010000600023](https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000600023)
3. Nogueira PR, Rassi S, Corrêa KS. Perfil epidemiológico, clínico e terapêutico da insuficiência cardíaca em hospital terciário. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia*. 2010;95(3):392-398. doi: [10.1590/S0066-782X2010005000102](https://doi.org/10.1590/S0066-782X2010005000102)
4. Santos AS, Santo FHE. Qualidade de vida de idosos com insuficiência cardíaca. *R. pesq.: Cuid. Fundam*. 2010;2(Ed. Supl.):568-571
5. Saccomann IC, Cintra FA, Gallani MCBJ. Qualidade de vida relacionada à Saúde em Idosos com Insuficiência cardíaca: avaliação com instrumento específico. *Acta paul. Enferm*. 2011;24(2):179-184
6. Brasil. Ministério da saúde. DATASUS. Informações de Saúde. Brasília. DF. 2015
7. Furuya R, Birolim M, Biazin D, Rossi LA. A Integralidade e sua interfaces no cuidado ao idoso em unidade de terapia intensiva. *Rev. enferm*. 2011;19(1):157-161
8. Obras sociais Irmã Dulce [Internet]. 2016 [Acessado em: 5 de julho de 2016]. Disponível em: <https://www.irmadulce.org.br/>
9. Azevedo ALS, Silva RA, Tomasi E, Quevedo LA. Doenças crônicas e qualidade de vida na atenção primária à saúde. *Cad. Saúde Pública*. 2013;29(9):1774-1782. doi: [10.1590/0102-311X00134812](https://doi.org/10.1590/0102-311X00134812)
10. Pilger C, Menon MH, Mathias TAF. Características sociodemográficas e de saúde de idosos: contribuições para os serviços de saúde. *Rev. Latino-Americana de Enfermagem*. 2011;19(5). doi: [10.1590/S0104-11692011000500022](https://doi.org/10.1590/S0104-11692011000500022)
11. Eyken EBB, Moraes CL. Prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares entre homens de uma população urbana do Sudeste do Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2009;25(1):111-123. doi: [10.1590/S0102-311X2009000100012](https://doi.org/10.1590/S0102-311X2009000100012)
12. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Base cartográfica integrada digital do Brasil ao milionésimo: versão 1.0. Brasília. DF. 2016
13. Nunes BP, Thumé E, Tomasi E, Duro SMS, Facchini LA. Desigualdades socioeconômicas no acesso e qualidade da atenção nos serviços de saúde. *Rev Saúde Pública*. 2014;48(6):968-976. doi: [10.1590/S0034-8910.2014048005388](https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048005388)
14. Latado AL, Passos LCS, Braga JCV, Alessandra S, Rodrigo G, Moura SS et al. Preditores de letalidade hospitalar em pacientes com insuficiência cardíaca. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2006;87(2):185-192
15. van Melle JP, Bot M, Jonge P, Boer RA, Veldhuisen DJ, Whooley MA. Diabetes, glycemic control, and new onset heart failure in patients with stable coronary artery disease: data from the heart and soul study. *Diabetes Care*. 2010;33(9):2084-9. doi: [10.2337/dc10-0286](https://doi.org/10.2337/dc10-0286)
16. Mendes TA, Goldbaum M, Segri NJ, Barros MBA, Cesar CLG, Carandina L et al. Diabetes mellitus: fatores associados à prevalência em idosos, medidas e práticas de controle e uso dos serviços de saúde em São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2011;27(6):1233-1243
17. Souza CS, Stein AT, Bastos GA, Pellanda LC. Controle da Pressão Arterial em Hipertensos do Programa Hipertensão: Estudo de Base Territorial. *Arq. Bras. Cardiol*. 2014;102(6):1-23. doi: [10.1590/S0104-42302003000100004](https://doi.org/10.1590/S0104-42302003000100004)
18. Barretto ACP. A obesidade e a insuficiência cardíaca. *Ver. Assoc. Med. Bras*. 2003;49(1). doi: [10.1590/S0104-42302003000100004](https://doi.org/10.1590/S0104-42302003000100004)
19. Abrantes MM, Lamounier JA, Colosimo EA. Overweight and obesity prevalence in Northeast and Southeast Regions of Brazil. *Rev. Assoc. Med Bras*. 2003;49(2):162-6
20. Ferreira CCC, Peixoto MRG, Barbosa MA, Silveira EA. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em idosos usuários do Sistema Único de Saúde de Goiânia. *Arq Bras Cardiol*. 2010;95(5):621-628. doi: [10.1590/S0066-](https://doi.org/10.1590/S0066-)

21. Senger AEV, Ely LS, Gandolfi T, Schneider RH, Gomes I, Carli GA. Alcoolismo e tabagismo em idosos: relação com ingestão alimentar e aspectos socioeconômicos. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* 2011;14(4):713-719. doi: [10.1590/S1809-98232011000400010](#)
22. Kano MY, Santos MA, Pillon SC. Uso do álcool em idosos: validação transcultural do Michigan Alcoholism Screening Teste – Geriatric Verion (MAST-G). *Rev Esc Enferm USP.* 2014. 48(4):648-55. doi: [10.1590/S0080-623420140000400011](#)
23. Tavares LR, Victor H, Linhares JM, Barros CM. Epidemiologia da insuficiência cardíaca descompensada em Niterói – Projeto EPICA – Niterói. *Arq. Bras. Cardiol.* 2004;82(2):121-4. doi: [10.1590/S0066-782X2004000200003](#)
24. Bocchi EA, Marcondes-Braga FG, Ayub-Ferreira SM, Rohde LE, Oliveira W.A, Almeida DR, e cols. Sociedade Brasileira de Cardiologia. III Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica. *Arq Bras Cardiol.* 2009;93(1 supl.1):1-71
25. Cardoso J, Brito MI, Ochiai ME, Novaes M, Berganin F, Thicon T et al. Anemia nos pacientes com insuficiência cardíaca avançada. Cardoso e cols. *Anemia e insuficiência cardíaca avançada.* 2010