



PERFIS CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DE IDOSOS COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL PROFILES OF ELDERLY PEOPLE WITH HEART FAILURE

PERFILES CLÍNICOS Y EPIDEMIOLÓGICOS DE IDOSOS CON INSUFICIENCIA CARDÍACA

Mavy Batista Dourado¹, Fernanda Santos Oliveira², Glicia Gleide Gonçalves Gama³

RESUMO

Objetivo: identificar os perfis clínico e epidemiológico dos idosos com insuficiência cardíaca na Unidade de Terapia Intensiva. **Método:** trata-se de estudo quantitativo, retrospectivo, com a coleta de dados em prontuário de 53 idosos. Tabularam-se e processaram-se os dados por meio do *software* SPSS versão 21.0, *for Windows*, por meio de estatística descritiva em tabelas e figuras. **Resultados:** revela-se a predominância do sexo masculino (54,7%), com idade média 72 anos, raça/cor parda (54,7%) e baixa escolaridade (32,1%). Descreve-se que a etiologia para a IC que mais ocorreu foi a congestiva (56,6%) e fração de ejeção reduzida (37,7%); o tempo de hospitalização na UTI da maioria foi de até sete dias (34,7%) e 60,4% tiveram alta do setor, apesar de 35,8% terem evoluído a óbito. **Conclusão:** conclui-se que a insuficiência cardíaca é uma comorbidade que favorece a hospitalização, sobretudo, em idosos, e reconhecer os perfis clínico e epidemiológico da clientela assistida pode favorecer a reestruturação dos modelos assistenciais vigentes, junto ao grupo de idosos, no alcance do controle da doença. **Descritores:** Insuficiência Cardíaca; Idoso; Cuidados Críticos; Saúde do Idoso; Enfermagem; Atenção à Saúde.

ABSTRACT

Objective: to identify the clinical and epidemiological profile of the elderly with heart failure in the Intensive Care Unit. **Method:** this is a quantitative, retrospective study, with the data collection in the medical records of 53 elderly people. The data were tabulated and processed using SPSS software version 21.0, *for Windows*, by means of descriptive statistics in tables and figures. **Results:** male predominance (54.7%), mean age 72 years, race / brown color (54.7%) and low schooling (32.1%) were found. The etiology for HF that most occurred was congestive (56.6%) and reduced ejection fraction (37.7%); the hospitalization time in the ICU of the majority was up to seven days (34.7%) and 60.4% were discharged from the sector, although 35.8% died. **Conclusion:** it is concluded that heart failure is a comorbidity that favors hospitalization, especially in the elderly, and recognizing the clinical and epidemiological profile of the assisted clientele may favor the restructuring of the existing care models, together with the elderly group, in the reach of the disease control. **Descritores:** Heart Failure; Aged; Critical Care; Health of the Elderly; Nursing; Health Care (Public Health).

RESUMEN

Objetivo: identificar los perfiles clínico y epidemiológico de los ancianos con insuficiencia cardíaca en la Unidad de Terapia Intensiva. **Método:** se trata de estudio cuantitativo, retrospectivo, con la recolección de datos en prontuario de 53 ancianos. Se tabularon y procesaron los datos a través del *software* SPSS versión 21.0, para *Windows*, por medio de estadística descriptiva en tablas y figuras. **Resultados:** se revela la predominancia del sexo masculino (54,7%), con edad promedio 72 años, raza / color parda (54,7%) y baja escolaridad (32,1%). Se describe que la etiología para la IC que más ocurrió fue la congestiva (56,6%) y fracción de eyección reducida (37,7%); el tiempo de hospitalización en la UTI de la mayoría fue de hasta siete días (34,7%) y el 60,4% tuvo alta del sector, aunque el 35,8% había evolucionado la muerte. **Conclusión:** se concluye que la insuficiencia cardíaca es una comorbilidad que favorece la hospitalización, sobre todo en ancianos, y reconocer los perfiles clínico y epidemiológico de la clientela asistida puede favorecer la reestructuración de los modelos asistenciales vigentes, junto al grupo de ancianos, en el alcance del control de la enfermedad. **Descritores:** Insuficiencia Cardíaca; Anciano; Cuidados Críticos; Salud del Anciano; Enfermería; Atención a la Salud.

¹Enfermeira, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública/EBMSP. Salvador (BA), Brasil. E-mail: mavyufba@yahoo.com.br ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0650-7393>; ²Pós-graduanda, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública/EBMSP. Salvador (BA), Brasil. E-mail: nandaoliveira1989@outlook.com ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4094-2302>; ³Doutora, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública/EBMSP. Salvador (BA), Brasil. E-mail: gliciaggama@bahiana.edu.br ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0221-0453>

INTRODUÇÃO

Considera-se a insuficiência Cardíaca (IC) como um problema de saúde pública responsável por elevar as taxas de hospitalizações e mortalidade mundialmente, sobretudo, entre a população idosa. Trata-se de uma condição crônica e progressiva em que o músculo cardíaco não consegue bombear o sangue para satisfazer as necessidades do corpo e o coração não pode se manter com a sua carga de trabalho.¹

Nota-se que a prevalência crescente da IC vem sendo associada ao aumento progressivo da expectativa de vida, tendo em vista que a ocorrência possui relação direta com a idade e com as comorbidades que são mais comuns no envelhecimento. Considera-se esta patologia como a segunda causa de internação entre idosos.²

Sabe-se que a IC possui, como causas e fatores de risco, a aterosclerose, o infarto agudo do miocárdio, a hipertensão arterial, valvopatias, obesidade, arritmias, cardiomiopatias, Diabetes Mellitus, anemia, tabagismo e neoplasia.¹ Apresentam-se os múltiplos fatores de riscos simultaneamente e estes precedem o surgimento da IC, o que torna difícil selecionar a causa básica e definir ações específicas de planejamento de saúde de modo a reduzir sua incidência.³

Revela-se que a progressão da IC geralmente ocorre de forma rápida em uma série de etapas que evoluem até o momento da descompensação.⁴ Têm-se os seguintes tipos de IC: IC esquerda ou direta, IC congestiva, com classificação funcional que varia de I a IV, de acordo com a condição clínica, segundo a *New York Heart Association* (NYHA).¹

Aponta-se, segundo dados do DATASUS, que há, no Brasil, cerca de dois milhões de pacientes com IC, sendo diagnosticados 240 mil casos por ano. Alerta-se que a IC é a causa mais frequente de internação por doença cardiovascular, sendo mais encontrada na faixa etária acima de 60 anos, onde mais de 2/3 (69,8%) das hospitalizações foram realizadas e há maior taxa de mortalidade intra-hospitalar entre idosos.⁵ Evidencia-se que, na Bahia, existam cerca de dez mil casos de pacientes portadores da IC, sendo um destaque para os idosos nas internações por doenças cardiovasculares.⁶

Destaca-se que os idosos com IC hospitalizados na terapia intensiva passam por fases de momentos estáveis e outras de descompensação aguda, o que caracteriza o motivo da internação, pois são portadores de outras patologias, como hipertensão, doença

de chagas e IAM, que, associadas ao fator idade, potencializam os índices de mortalidade.⁷

Entende-se que o alto número de internações, o custo elevado a cada admissão hospitalar e a incapacidade que a doença gera ao seu portador fazem com que a IC se associe a graves consequências sociais e econômicas, o que favorece a redução da qualidade de vida, o aumento da morbimortalidade e dos custos com tratamento e internação. Torna-se, então, importante conhecer o perfil da população idosa para propor estratégias que favoreçam a prevenção e o controle da IC.

OBJETIVO

- Identificar os perfis clínico e epidemiológico dos idosos com insuficiência cardíaca na Unidade de Terapia Intensiva.

MÉTODO

Trata-se de um estudo quantitativo, retrospectivo, realizado por meio de coleta de dados em prontuário físico, nos meses de fevereiro a junho de 2016, na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de um hospital filantrópico do município de Salvador - Bahia.

Analisaram-se os critérios de inclusão, que foram pacientes internados na referida unidade, no período de janeiro a dezembro de 2015, que apresentassem diagnóstico de insuficiência cardíaca, em qualquer classe funcional na evolução médica (CID 10: I50), de ambos os sexos, acima de 60 anos e que possuíssem um período igual ou superior a 24 horas de hospitalização na UTI. Excluíram-se os prontuários incompletos, com mais de três variáveis ausentes, de pacientes com diagnóstico a esclarecer e não encontrados no arquivo ou faturamento.

Respeitou-se a resolução 466/2012, sobre pesquisa envolvendo dados de seres humanos, e este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública sob o protocolo nº 1.396.619.

Realizou-se a seleção de prontuários mediante censo hospitalar da unidade, sendo incluídos, inicialmente, 392 prontuários de pacientes que tinham sido hospitalizados no período. Solicitaram-se, a seguir, os prontuários ao Serviço de Arquivo Médico (SAME).

Salienta-se que, do total de 392, 56 pacientes possuíam o diagnóstico de IC, sendo três excluídos por tempo de hospitalização inferior a 24 horas, ficando a amostra final com 53 prontuários. Destaca-se que, dos 392

prontuários, 23 não foram encontrados pelo arquivo.

Coletaram-se os dados por meio de um instrumento que continha perguntas sobre dados sociodemográficos, etiologia da IC, diagnóstico da IC, fatores de risco para IC e evolução clínica dos idosos na unidade: tempo de internação, tipo de internação e realização de ecocardiograma com percentual da fração de ejeção de ventrículo esquerdo.

Caracterização sociodemográfica dos idosos

Tabularam-se e processaram-se os dados coletados por meio do *software* SPSS (*Statistical Package for Social Science*), versão 21.0, *for Windows*, por meio de estatística descritiva. Apresentaram-se as variáveis descritivamente em tabelas contendo frequências absolutas (n) e relativas (%) e gráficos.

RESULTADOS

Tabela 1. Características sociodemográficas de idosos com insuficiência cardíaca na Unidade de Terapia Intensiva. Salvador (BA), Brasil, 2016.

Características sociodemográficas	n	%
Sexo		
Feminino	24	45,3
Masculino	29	54,7
Idade		
60-64	10	18,9
65-69	15	28,3
70-79	19	35,8
80 e mais	09	17,0
Raça/Cor		
Preta	19	35,8
Branca	03	5,7
Parda	29	54,7
Informação não encontrada	02	3,8
Escolaridade		
Analfabeto	10	18,9
Ensino Fundamental incompleto	17	32,1
Ensino Fundamental completo	09	17,0
Ensino Médio incompleto	03	5,7
Informação não encontrada	14	26,4

Fatores de risco associado à idade

Apresentaram-se, em geral, dois ou mais fatores de risco associados à IC pelos idosos (94,33%) (Figura 1).

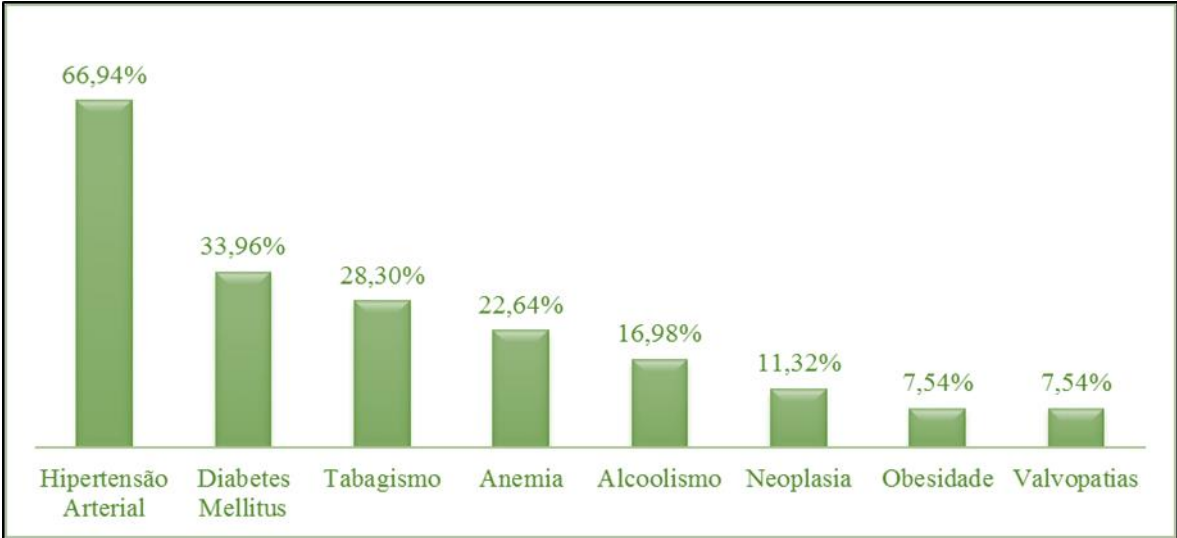


Figura 1. Fatores de risco associados à idade em idosos com insuficiência cardíaca na Unidade de Terapia Intensiva. Salvador (BA), 2016.

Causas de admissão

Ressalta-se que os idosos possuíam mais de uma causa para a admissão na terapia intensiva (Figura 2).

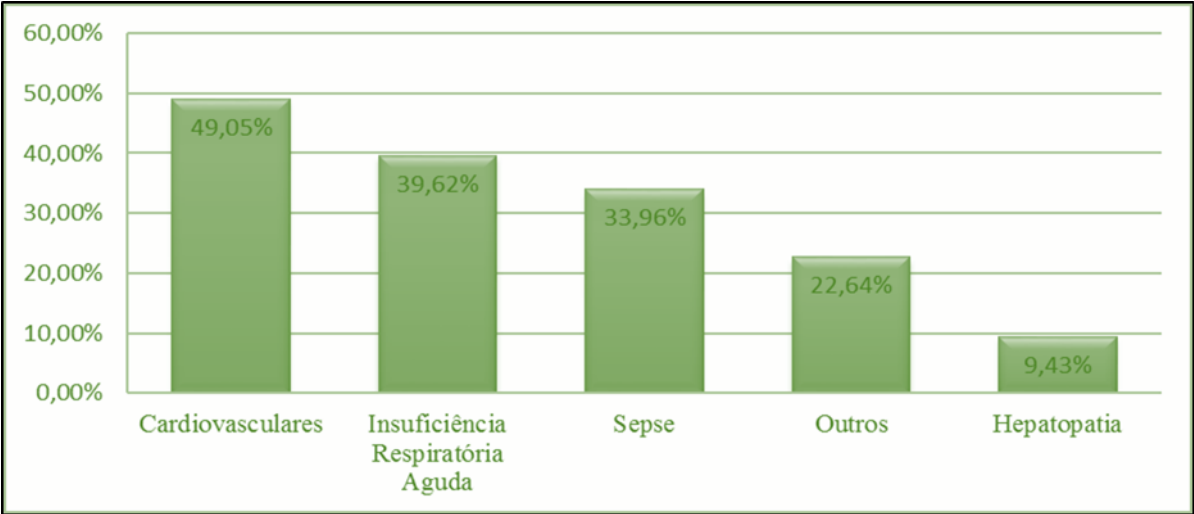


Figura 2. Causas de admissão de idosos com insuficiência cardíaca na terapia intensiva. Salvador (BA), Brasil, 2016.

Características clínicas da IC

Tabela 2. Características da insuficiência cardíaca em idosos em uma Unidade de Terapia Intensiva. Salvador (BA), Brasil, 2016.

Características clínicas	n	%
Classificação da IC		
IC congestiva	30	56,6
IC por Doença de Chagas	04	7,5
IC isquêmica	03	5,7
IC sem especificar	14	28,3
Informação não encontrada	01	1,9
Critérios para diagnóstico		
Critérios de Frahmig	03	5,7
NYHA	26	49,1
Informação não encontrada	24	45,3
FEVE* preservada		
Sim	12	22,6
Não	20	37,7
Informação não encontrada	21	39,6
(Fração de Ejeção de Ventrículo Esquerdo) FEVE*		

Evolução clínica na UTI

Tabela 3. Evolução clínica de idosos com insuficiência cardíaca em uma Unidade de Terapia Intensiva. Salvador (BA), Brasil, 2016.

Evolução clínica	n	%
Tipo de internação		
Clínica	40	75,5
Cirúrgica	11	20,8
Informação não encontrada	02	3,8
Tempo de hospitalização		
24 horas	12	22,6
1 a 7 dias	18	34,0
8 a 30 dias	15	28,3
Mais que 30 dias	06	11,3
Informação não encontrada	02	3,8
Desfecho		
Óbito	19	35,8
Transferência interna	32	60,4
Transferência externa	01	1,9
Informação não encontrada	01	1,9

DISCUSSÃO

Sabe-se que a IC é uma das causas mais comuns para a hospitalização entre indivíduos com 65 anos ou mais,¹ sendo a idade um fator de risco para IC, e a amostra possuía o fator de risco instalado. Associa-se esse fator ao risco cardiovascular pela frequência de comorbidades e doenças subclínicas em conjunto com alterações funcionais e anatômicas que agem modificando a estrutura cardiovascular, facilitando a atuação dos mecanismos fisiopatológicos das doenças nos idosos.⁸

Verificou-se que a idade média deste estudo (72,38±8,55) corrobora o ensaio clínico canadense sobre as características clínicas e desfechos intra-hospitalares de pacientes com IC com média de 72 anos⁹ e com o estudo de coorte multicêntrico EAHFE (*Epidemiology Acute Heart Failure in Emergency*), que investigou os fatores de risco associados ao tempo de hospitalização em pacientes com IC, sendo que a amostra possuía média de idade de 79,5 (±9,9) anos.¹⁰

Identificou-se que, dos 53 idosos, 54,7% eram do sexo masculino, e o sexo masculino é fator de risco para a insuficiência cardíaca,¹¹ pois os homens estão mais expostos a doenças crônicas quando comparados às mulheres, a exemplo da hipertensão arterial. Aponta-se, na literatura, maior prevalência da IC em homens quando comparados às mulheres.¹²

Notou-se, com relação à raça/cor, que 54,7% da amostra eram pardas. Mostrou-se, em dados do IBGE, que, na região Nordeste, a maioria da população se autodeclara como preta ou parda (72,5%), e sobretudo, na Bahia, a participação de pretos ou pardos na população é expressiva (79,3%).¹³

Identificou-se baixa escolaridade entre os idosos. Apresenta-se, em dados do IBGE, que a distribuição percentual das pessoas de 60 anos ou mais de idade no Brasil possui de um a oito anos de estudos, corroborando o atual estudo.¹³ Evidenciou-se, na literatura, que os baixos níveis de escolaridade são fatores contribuintes de piores desfechos em cardiopatas.¹⁴

Demonstrou-se, com relação aos fatores de risco associados à idade para a IC, a prevalência, neste estudo, de hipertensos (66,9%), corroborando outras pesquisas existentes nas quais a maioria de portadores de IC tinha pressão elevada.¹⁵⁻⁶ Percebe-se que a incidência da IC é maior em indivíduos com idade avançada e elevados níveis de pressão arterial.¹²

Constatou-se, em um estudo de coorte realizado em hospitais universitários de Havana, em Cuba, que o Diabetes Mellitus (DM) associa-se à IC em indivíduos com idade média de 75 anos.¹⁷ Averiguou-se, neste estudo, que 33,9% dos idosos com IC tinham diagnósticos de DM confirmado. Salienta-se que o Diabetes Mellitus e a hipertensão arterial também são fatores que aumentam a mortalidade nos portadores de IC.³

Sabe-se, com relação ao tabagismo, que o fumo aumenta o risco de doenças cardiovasculares, sendo um agravante para a IC.³ Verificou-se, neste estudo, que a prevalência para o tabagismo foi de 28,3%, dado inferior ao achado em outra pesquisa,¹⁵ realizada em hospital de referência de região mineira, com prevalência para o tabagismo em torno de 48,1%.

Considera-se que a anemia é marcador de gravidade para a IC.³ Identificou-se anemia em 22,64% dos idosos com IC, resultado semelhante ao estudo realizado no município de Salvador, com prevalência de 26,4%. Evidenciou-se, em um estudo de revisão, que idosos hospitalizados e institucionalizados apresentaram prevalências elevadas de anemia e aumento para risco de mortalidade.¹⁸

Demonstraram-se, sobre as causas para a admissão dos idosos na terapia intensiva deste estudo, as alterações nos sistemas cardíaco e respiratório, corroborando estudo de coorte realizado com idosos em terapias intensivas, no município de Porto Alegre, com prevalência de admissão por doenças do sistema cardiorrespiratório.⁴ Identificou-se, em outra coorte retrospectiva realizada em UTI paulista, maior prevalência de admissão na terapia intensiva para as doenças cardiovasculares.¹⁹

Destaca-se que a definição da etiologia da IC é uma etapa fundamental para a avaliação do tratamento terapêutico, além de fornecer estratégias para determinar o manejo que pode auxiliar no prognóstico.²⁰ Salienta-se que, neste estudo, 56,6% dos idosos possuíam, como diagnóstico, a IC congestiva, e esta patologia pode aparecer de modo agudo, mas, geralmente, se desenvolve gradualmente, às vezes, durante anos. Gera-se, sendo uma condição crônica, a possibilidade de adaptações do coração, o que pode permitir uma vida prolongada, às vezes, com alguma limitação aos seus portadores, se tratada corretamente.²² Torna-se o diagnóstico correto da IC fundamental para a implementação terapêutica e prognóstica.¹

Aponta-se que, para a classificação funcional, foram adotadas e registradas, nos

prontuários dos idosos deste estudo, as classificações da *New York Heart Association - NYHA* (49,1%). Mostra-se, em estudos, que se possui uma boa correlação da classificação supracitada com prognóstico e qualidade de vida,¹ entretanto, em 45,3% dos prontuários investigados, a informação sobre a classificação estava ausente, o que pode ter prejudicado o tratamento efetivo da IC.¹²

Ressalta-se, com relação ao exame clínico realizado em portadores de IC, que o ecocardiograma se constitui como primeira escolha, sendo útil tanto na confirmação diagnóstica, quanto na definição da etiologia, e a IC com fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) reduzida é mais comum em homens.³ Acrescenta-se que, neste estudo, 37,7% dos idosos possuíam uma fração de ejeção reduzida, porém, em 39% dos prontuários não foram encontradas referências sobre FEVE, e isto pode ter prejudicado o diagnóstico e o prognóstico da IC.

Compreende-se que, apesar do diagnóstico de IC ser realizado com base em dados de história e exame físico, exames complementares, como o ecocardiograma, são importantes, pois, além de confirmar o diagnóstico, fornecem dados sobre o grau de remodelamento cardíaco, a presença de disfunção sistólica e/ou diastólica, a etiologia, a causa da descompensação, a existência de comorbidades e a estratificação de risco.²⁴

Afirma-se que os idosos apresentam menor grau de dilatação das câmaras ventriculares, menor disfunção sistólica, maior intensidade de disfunção diastólica e maiores níveis de catecolaminas e fator atrial natriurético²⁵ e, por isso, necessitam de um cuidado diferenciado e intensivo quando se pensa em função cardiovascular.

Verificou-se, com relação ao tempo de permanência na UTI, que os idosos permaneceram de um a sete dias, e estudo EAHFE, realizado na Espanha, apresentou dados similares, com uma média de sete dias.¹⁰ Observou-se, por outro lado, na UTI da capital brasileira, o tempo de internação superior a duas semanas.²⁶ Indica-se, em dados do DATASUS, que indivíduos maiores de 60 anos com IC, hospitalizados na capital de Salvador, possuem o tempo permanência, em média, de 13,4 dias.⁶ Pode-se considerar, assim, que os idosos deste estudo possuem melhor prognóstico quando comparados às pesquisas existentes.

Notou-se, quanto ao destino dos pacientes, que a maioria recebeu alta da terapia intensiva, corroborando os achados de

Rodriguez onde se verificou que 79,3% daqueles internados receberam alta da UTI.²⁷

Observou-se, ainda, que quase 36% dos idosos foram a óbito, enquanto, no estudo BREATHE, a taxa de mortalidade foi de 12,6% de pacientes com IC no Brasil,²⁸ e, segundo o DATASUS, a taxa de mortalidade de idosos portadores de IC em Salvador, no ano de 2015, foi de 13,11%.⁶

CONCLUSÃO

Constatou-se que idosos com IC internados na terapia intensiva são, em sua maioria, do sexo masculino, acima de 70 anos, pardos, com baixa escolaridade, possuem a hipertensão arterial como principal fator de risco para a IC e com etiologia para IC congestiva. Admitiram-se esses idosos por comorbidades cardiorrespiratórias e eles possuíam uma fração de ejeção reduzida, permaneceram internados por, no mínimo, sete dias no setor e a maioria recebeu alta médica para a unidade de internação.

Conclui-se que a IC constitui um fator importante de hospitalização, sobretudo, em idosos, e que reconhecer os perfis clínico e epidemiológico da clientela assistida pode favorecer a reestruturação dos modelos assistenciais vigentes que ainda não logram resultados satisfatórios junto ao grupo de idosos no alcance do controle da doença.

Ressalta-se, como limitação do estudo, o número de informações ausentes nos prontuários para variáveis obrigatórias em torno de 25%. Sugere-se manter a investigação nos anos subsequentes para dar maior poder ao estudo.

REFERÊNCIAS

1. American Heart Association. What is Heart Failure? [Internet]. Dallas: AHA; 2016 [cited 2016 Aug 20]. Available from: http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HeartFailure/AboutHeartFailure/About-Heart-Failure_UCM_002044_Article.jsp#.V7ykpjXQPic
2. Santos VCF, Kalsing A, Ruiz ENF, Roesse A, Gerhardt TE. A profile of admittances to hospital due to non-contagious chronic diseases sensitive to primary health care among chronologically advantaged patients in the southern half of Rio Grande do Sul. *Rev Gaúcha Enferm.* 2013 Sept; 34(3):124-31. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-14472013000300016>
3. Bocchi EA, Marcondes-Braga FG, Bacal F, Ferraz AS, Albuquerque D, Rodrigues D, et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Atualização da Diretriz Brasileira de

Insuficiência Cardíaca Crônica - 2012. Arq Bras Cardiol [Internet]. 2012 Jan [cited Aug 01];98(1 Suppl 1):1-33. Available from: <http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2012/Diretriz%20IC%20Cr%C3%B4nica.pdf>

4. Araújo AM, Nóbrega MML, Garcia TR. Nursing diagnoses and interventions for patients with congestive heart failure using the ICNP®. Rev esc enferm USP. 2013 Apr; 47(2):385-92. Doi:

<http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342013000200016>

5. Nogueira PR, Rassi S, Corrêa KS. Epidemiological, clinical e therapeutic profile of heart failure in a tertiary hospital. Arq Bras Cardiol. 2010 Sept; 95(3):392-8. Doi:

<http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2010005000102>

6. Ministério da Saúde (BR), Informações de Saúde, DATASUS Tecnologia da Informação a Serviço do SUS. Morbidade hospitalar do SUS - por local de residência - Bahia - 2016 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2016 [cited 2018 June 15]. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?s=ih/cnv/nrba.def>

7. Furuya RK, Birolim MM, Biazin DT, Rossi LA. A Integralidade e sua interfaces no cuidado ao idoso em unidade de terapia intensiva. Rev Enferm UERJ [Internet]. 2011 Jan/Mar [cited 2016 July 10]; 19(1):158-62. Available from: <http://www.facenf.uerj.br/v19n1/v19n1a26.pdf>

8. Afiune A. Envelhecimento cardiovascular. In: Freitas EVF, Py L. Tratado de geriatria e gerontologia. 3rd ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2013. cap. 30, p. 557-65.

9. Ezekowitz JA, Hu J, Delgado D, Hernandez AF, Kaul P, Leader R, Proulx G, et al. Acute heart failure perspectives from a randomized trial and a simultaneous registry. Circ Heart Fail. 2012 Nov; 5(6):735-41. Doi: [10.1161/CIRCHEARTFAILURE.112.968974](https://doi.org/10.1161/CIRCHEARTFAILURE.112.968974)

10. Martín-Sánchez FJ, Carbajosa V, Llorens P, Herrero P, Jacob J, Miró O, et al. Length of stay in patients admitted for acute heart failure. Gac Sanit. 2016 May/June; 30(3):191-200. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.01.003>

11. Chahal H, Bluemke DA, Wu CO, McClelland R, Liu K, Shea SJ, et al. Heart failure risk prediction in the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis Heart. Heart. 2015 Jan; 101(1): 58-64. Available from: Doi: [10.1136/heartjnl-2014-305697](https://doi.org/10.1136/heartjnl-2014-305697)

12. Yanci CW, Jessup M, Bozkurt B, Butler J, Casey Jr DE, Drazner MH, et al. A report of

the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol. 2013 Oct; 62(16):1495-39. Doi: [10.1016/j.jacc.2013.05.020](https://doi.org/10.1016/j.jacc.2013.05.020)

13. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (BR), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2015 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2015 [cited 2018 June 15]. Available from:

<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv95011.pdf>

14. Linn AC, Azollin K, Souza EN. Association between self-care and hospital readmissions of patients with heart failure. Rev Bras Enferm. 2016 June; 69(3):500-6. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2016690312i>

15. Graciano MMC, Lago VC, Samartine Junior H, Marcos VC. Epidemiological and assistance care profile of patients with heart failure in a regional reference municipality. Rev Med Minas Gerais. 2015; 25(2):199-207. Doi: [10.5935/2238-3182.20150038](https://doi.org/10.5935/2238-3182.20150038)

16. Silva PGMB, Ribeiro DJ, Fernandes VA, Rinaldi DVS, Ramos DL, Okada MY, et al. Initial Impact of a Disease Management Program on Heart Failure in a Private Cardiology Hospital. Rev Bras Cardiol [Internet]. 2014 Mar/Apr [cited 2016 July 20];27(2):90-6. Available from: <http://www.onlineijcs.org/english/sumario/27/pdf/v27n2a04.pdf>

17. Puig MEL, Bello AMG. Insuficiencia cardíaca y diabetes mellitus en pacientes ingresados en el Hospital Universitario “Comandante Manuel Fajardo”. Rev Cubana Endocrinol [Internet]. 2016 May/Aug [cited 2016 Aug 01];27(2):134-48. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/end/v27n2/end03216.pdf>

18. Reis FJFB, Fernandes AMS, Bitencourt AGV, Neves FBCS, Kuwano AY, França VHP et al. Prevalence of anemia and renal insufficiency in non-hospitalized patients with heart failure. Arq Bras Cardiol. 2009 Sept; 93(3):268-74. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2009000900011>

19. Milagres CS, Franceschini SCC, Priore SE, Lima LM, Ribeiro AQ. Prevalence and etiology of anemia in the elderly: a full review. Medicina (Ribeirão Preto). 2015; 48(1):99-107. Doi: <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v48i1p99-107>

20. El-Fakhouri S, Carrasco HVCG, Araújo GC, Frini ICM. Epidemiological profile of ICU

patients at Faculdade de Medicina de Marília. Rev Assoc Med Bras. 2016 May/June; 62(3):248-54. Doi:

<http://dx.doi.org/10.1590/1806-9282.62.03.248>

21. Silva SJ, Porto JDS, Rassi S. Heart failure. RBM [Internet]. 2012 Dec [cited 2016 June 20]; 69(12). Available from: http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=5287

22. Abuhab A. Análise de dados de pacientes internados por insuficiência cardíaca descompensada - impacto sobre desfechos clínicos e custos [thesis] [Internet]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2012 [cited 2018 June 15]. Available from: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5131/tde-30072012-080321/pt-br.php>

23. Mangini S, Pires PV, Braga FGM, Bacal F. Decompensated heart failure. Einstein (São Paulo). 2013 July/Sept; 11(3):383-91. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1679-45082013000300022>

24. Barreto ACP, Cardoso JN, Del Carlo CH. Heart failure in the elderly. RBM [Internet]. 2014 Apr [cited 2016 Aug 10]; 72(4):121-9. Available from: http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=6077

25. Guia CM, Biondi RS, Sotero S, Lima AA, Almeida KJQ. Epidemiological profile and predictors of mortality in an intensive care unit in a general hospital in Distrito Federal. Comum Ciênc Saúde [Internet]. 2015 May [cited 2016 June 15]; 26(1/2):9-19. Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/periodicos/ccs_artigos/2015_perfil_epidemiologico.pdf

26. Rodriguez AH, Bub MBC, Perão OF, Zandonadi G, Rodriguez MJH. Epidemiological characteristics and causes of deaths in hospitalized patients under intensive care. Rev Bras Enferm. 2016 Mar/Apr; 69(2):229-34. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2016690204i>.

27. Albuquerque DC, Souza Neto JD, Bacal F, Rohde LEP, Bernardes-Pereira S, Berwange O, et al. I Brazilian Registry of Heart Failure - Clinical Aspects, Care Quality and Hospitalization Outcomes. Arq Bras Cardiol. 2015 June; 104(6):433-42. Doi: <http://dx.doi.org/10.5935/abc.20150031>

Submissão: 04/05/2018

Aceito: 13/01/2019

Publicado: 01/02/2019

Correspondência

Fernanda Santos Oliveira
Rua Valdomiro Pereira Lima
Bairro Vila Canaria, 27
CEP: 41390-290 – Salvador (BA), Brasil