

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE IDOSOS COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: DIFERENÇAS ENTRE HOMENS E MULHERES

Fernanda Santos Oliveira¹, Glicia Gleide Gonçalves Gama²

Correspondência: Fernanda Santos Oliveira

E-mail: fernandaoliveira.pos@bahiana.edu.br – Tel. (71) 99698-0606

RESUMO

Objetivo: identificar o perfil epidemiológico dos idosos com insuficiência cardíaca (IC) em unidade de terapia intensiva (UTI), diferenciando homens e mulheres. **Método:** estudo retrospectivo, descritivo, avaliou 53 prontuários de idosos em UTI em Salvador/BA. **Resultados:** 54,7% dos idosos eram masculinos e destes, 34,5% eram de 65 a 69 anos, 55,2% pardos, 41,4% baixa escolaridade, 41,4% ex-tabagista e 34,5% ex-etilista. Dos 45,3% que eram femininos, a maioria tinha de 70 a 79 anos (41,7%), pardas (54,2%), quase 30% de analfabetas, nunca consumiram bebidas alcoólicas (62,5%) e nunca fumaram (41,7%). **Conclusão:** os homens internam mais na UTI, os fatores de risco para IC são mais evidentes nos homens do que nas mulheres, além de internações mais prolongadas e desfechos fatais. Conhecer a diferença entre o perfil epidemiológico de homens e mulheres idosas poderá contribuir para estratégias efetivas de prevenção e controle da IC voltadas às vulnerabilidades do sexo. **Descritores:** Perfil epidemiológico; Insuficiência cardíaca; Idoso.

¹ Estudante de Pós-Graduação de Terapia Intensiva e Alta Complexidade da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública - EBMSP

² Docente de Enfermagem da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública - EBMSP

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF ELDERLY PERSONS WITH HEART FAILURE IN THE INTENSIVE THERAPY UNIT: DIFFERENCES BETWEEN MEN AND WOMEN

ABSTRACT

Objective: To identify the epidemiological profile of elderly patients with heart failure (HF) in an intensive care unit (ICU), differentiating men and women.

Method: Retrospective, descriptive study evaluated 53 records of elderly patients in ICUs in Salvador / BA. Results: 54.7% of the elderly were male and 34.5% were 65-69 years old, 55.2% were brown, 41.4% were low, 41.4% were ex-smokers and 34.5% were ex-smokers. -ethyl ether. Of the 45.3% who were female, the majority were between 70 and 79 years old (41.7%), brown (54.2%), almost 30% illiterate, never consumed alcoholic beverages (62.5%) and never (41.7%). Conclusion: men hospitalized more in the ICU, risk factors for HF are more evident in men than in women, in addition to longer hospitalizations and fatal outcomes. Knowing the difference between the epidemiological profile of elderly men and women may contribute to effective strategies for prevention and control of HF that focus on gender vulnerabilities.

Keywords: Epidemiological profile; Cardiac insufficiency; Old man

INTRODUÇÃO

A insuficiência cardíaca (IC) é considerada uma síndrome complexa caracterizada pelo comprometimento da função cardíaca e incapacidade de suprimento adequado de sangue para atender as demandas metabólicas dos tecidos⁽¹⁾. Os indivíduos com IC apresentam sinais e sintomas clínicos que incluem dispneia, fadiga e edema causando vários desconfortos aos seus portadores, contribuindo assim, com a redução da qualidade de vida e de sobrevida⁽²⁾.

A IC é considerada um grave problema de saúde pública⁽³⁾, aparece como destaque na população idosa, e isto tem relação direta com o aumento da expectativa de vida e com os avanços terapêuticos no tratamento da hipertensão arterial e do infarto agudo do miocárdio, o que favorece aumento da morbimortalidade e dos custos com tratamento e internação⁽¹⁾.

No Brasil, de acordo com os dados do DATASUS⁽⁴⁾, existem cerca de dois milhões de pacientes com IC, sendo diagnosticados 240 mil casos por ano. A estimativa é que, até 2025, o Brasil terá a sexta maior população de idosos, aproximadamente 30 milhões de pessoas o que corresponde a 15% da população total. Isso deve resultar no aumento dos casos de IC e dos gastos com essa doença⁽⁵⁾.

O número de hospitalizações do idoso é bem mais elevado do que em outras faixas etárias, isso ocorre devido ao maior risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis e, associado a isso, maior número de morbidades, tornando-se mais susceptíveis a hospitalização⁽³⁾.

A hospitalização do idoso em uma unidade de terapia intensiva (UTI) requer uma maior exigência em relação aos seus cuidados, pois existem alterações biológicas, psicológicas, físicas, sociais e espirituais, cada um com sua singularidade. A hospitalização na UTI é um momento de estresse para o paciente e seus familiares, por ser considerado um lugar tenso, onde os idosos internados com IC necessitam de um plano de cuidados criterioso, a fim de melhorar a sua condição clínica⁽⁶⁾.

Quando se pensa na caracterização por sexo, alguns estudos apontam maior morbidade e mortalidade por IC na população masculina do que na feminina^(7,8). Esse padrão pode ser um reflexo do estilo de vida pouco saudável adotado pelos homens, decorrente das variáveis culturais que impõem uma invulnerabilidade aos mesmos, favorecendo o desenvolvimento e agravamento de doenças⁽⁹⁾.

Diante do exposto, o objetivo desse estudo foi identificar o perfil epidemiológico dos idosos com insuficiência cardíaca em uma unidade de terapia intensiva (UTI), diferenciando homens e mulheres, a fim de traçar estratégias efetivas de cuidado, controle e prevenção de acordo com o sexo.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo retrospectivo, do tipo descritivo de abordagem quantitativa, realizado a partir de dados coletados em prontuários físicos de indivíduos que estiveram hospitalizados na unidade de Terapia Intensiva (UTI) de um Hospital Filantrópico do município de Salvador – Bahia, no período de fevereiro a junho de 2016.

A população foi constituída por pacientes internados na referida unidade no período de janeiro a dezembro de 2015 e que atenderam aos critérios de inclusão: 1. Apresentar diagnóstico de insuficiência cardíaca em qualquer classe funcional na evolução médica (CID 10: I50); 2. Pacientes de ambos os sexos acima de 60 anos; 3. Possuir um período igual ou superior a 24 horas de hospitalização na unidade de terapia intensiva.

Os critérios de exclusão foram: 1. Prontuários incompletos, com mais de três variáveis ausentes; 2. Prontuários de pacientes com diagnóstico a esclarecer.

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

A seleção de prontuários foi feita mediante censo hospitalar da unidade, sendo incluídos inicialmente, 392 prontuários de pacientes que tinham sido hospitalizados no período. A seguir, os prontuários foram solicitados ao Serviço de Arquivo Médico (SAME) da instituição.

Do total de 392, 56 pacientes possuíam o diagnóstico de IC, sendo 03 excluídos por tempo de hospitalização menor que 24 horas, ficando a amostra final com 53 prontuários. Salienta-se que dos 392 prontuários, 23 não foram encontrados pelo arquivo.

A coleta de dados foi realizada 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.

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

RESULTADOS

Dos 53 idosos com insuficiência cardíaca internados na UTI, 29 (54,7%) eram do sexo masculino e 24 (45,3%) do sexo feminino. No sexo masculino a maioria era da faixa etária de 65 a 69 anos (10/34,5%), pardos (16/55,2%), com baixa escolaridade (ensino fundamental incompleto – 12/41,4%), ex-tabagista (12/41,4%) e ex-etilista (10/34,5%). No sexo feminino a maioria era da faixa etária de 70 a 79 anos (10/41,7%), pardas (13/54,2%), sete (30%) eram analfabetas, nunca consumiram bebidas alcoólicas (15/62,5%) e nunca fumaram (10/41,7%) (Tabela 1).

Tabela 1- Características sociodemográficas e estilo de vida de idosos com insuficiência cardíaca na UTI, por sexo. Salvador, BA, Brasil, 2016. (N=53)

Variáveis	Masculino n (%) n = 29	Feminino n (%) n = 24
Idade		
60 - 64	5 (17,2)	5 (20,8)
65 - 69	10 (34,5)	5 (20,8)
70 - 79	9 (1,0)	10 (41,7)
80 e mais	5 (17,2)	4 (16,7)
Escolaridade		
Analfabeto	3 (10,3)	7 (29,2)
Ensino fundamental incompleto	12 (41,4)	5 (20,8)
Ensino fundamental completo	8 (27,6)	1 (4,2)
Ensino médio incompleto	1 (3,4)	2 (8,3)
Informação não encontrada	5 (17,2)	9 (37,5)
Raça/Cor		
Preto	10 (34,5)	9(37,5)
Branco	2 (6,9)	1 (4,2)
Pardo	16 (55,2)	13 (54,2)
Informação não encontrada	1 (3,4)	1 (4,2)
Tabagismo		
Sim	5 (17,2)	2 (8,3)
Não	6 (20,7)	10 (41,7)
Ex-tabagista	12 (41,4)	6 (25,0)
Informação não encontrada	6 (20,7)	6 (25,0)
Consumo de bebidas alcoólicas		
Sim	6 (20,7)	1 (4,2)
Não	6 (20,7)	15 (62,5)
Ex-etilista	10 (34,5)	1 (4,2)
Informação não encontrada	7 (24,1)	7 (29,2)

Fonte: Elaboração própria.

Quanto ao critério de diagnóstico da IC, o mais utilizado foi baseado em NYHA com (14/48,3%) para o sexo masculino e (12/50,0%) para o feminino. Em relação à classificação da IC, em ambos os sexos a maior parte dos indivíduos foram classificados com a insuficiência cardíaca congestiva (Tabela 2).

No que diz respeito ao ecocardiograma, identificou-se que nos dois grupos realizaram o exame, apresentando fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) reduzida (10/34,5% dos homens e 10/41,7% das mulheres).

Tabela 2 - Características Clínicas da insuficiência cardíaca em idosos na UTI, por sexo. Salvador, BA, Brasil, 2016. (N=53)

Variáveis	Masculino n (%) n = 29	Feminino n (%) n = 24
Critérios de diagnóstico da IC		
NYHA	14 (48,3)	12 (50,0)

Informação não encontrada	12 (41,4)	12 (50,0)
Tipo/Classificação da IC		
IC por doenças de chagas	2 (6,9)	2 (8,3)
IC por miocardiopatia	1 (3,4)	5 (20,9)
IC congestiva	18 (62,1)	12 (50,0)
IC sem especificar	6 (20,7)	3 (12,5)
Isquêmica	2 (6,9)	1 (4,7)
Realização de Ecocardiograma		
Sim	23(79,3)	19(79,2)
Não	2 (6,9)	1 (4,1)
Informação não encontrada	4 (13,8)	4 (16,7)

Fonte: Elaboração própria.

O tempo de hospitalização na UTI foi maior na maioria dos homens (8 a 30 dias - 11/37,9%) do que na maioria das mulheres (1 a 7 dias - 10/41,7%). Quanto à internação na UTI, em ambos os sexos a maioria foi do tipo clínica. Com relação à evolução dos idosos, a maioria independente do sexo recebeu alta da UTI (transferência interna), porém há um destaque entre os homens onde (12/41,4%) evoluíram a óbito (Tabela 3).

Sobre as causas de internação na UTI, foi observado que em ambos os grupos a maioria foi admitida nessa unidade devido patologias cardiovasculares (Tabela 3).

Tabela 3 - Evolução clínica de idosos com insuficiência cardíaca em uma UTI, por sexo. Salvador, BA, Brasil, 2016. (N=53)

Variáveis	Masculino n (%) n = 29	Feminino n (%) n = 24
Tempo de hospitalização na UTI		
24 horas	6 (20,7)	6 (25,0)
1 a 7 dias	8 (27,6)	10 (41,7)
8 a 30 dias	11(37,9)	4 (16,7)
Mais de 30 dias	3 (10,4)	3 (12,5)
Informação não encontrada	1 (3,4)	1 (4,2)
Tipo de internação		
Clínica	22 (75,8)	18 (75,0)
Cirúrgica	6 (20,7)	5 (20,4)
Evolução na UTI		
Óbito	12 (41,4)	7 (29,2)
Transferência Interna	17 (58,6)	15 (62,5)
Causas de internação na UTI		
Cardiovasculares	14(48,3)	12(50,0)
Sepse	13(44,8)	7(29,2)
Insuficiência Respiratória Aguda	11(37,9)	9 (37,5)
Hepatopatia	4 (13,8)	1 (4,2)

Outros	21(72,4)	21(87,5)
Informação não encontrada	1 (3,4)	1 (4,2)

Fonte: Elaboração própria.

DISCUSSÃO

Este estudo foi realizado em um grupo de indivíduos com IC, com predominância no sexo masculino (54,7%). Tal resultado corrobora com outros estudos que também apresentaram uma maior incidência e prevalência da IC no sexo masculino^(10,5,11). Este achado pode estar relacionado ao fato de que o homem não prioriza os cuidados com a sua própria saúde⁽¹²⁾. A maior prevalência de IC em pacientes do sexo masculino é constante não só em registros como até em ensaios clínicos randomizados⁽¹³⁻¹⁵⁾.

Ao comparar à faixa etária, observou-se que o sexo masculino, em sua maioria, apresentava entre 65 a 69 anos (34,5%) e o sexo feminino entre 70 a 79 anos (41,7%). Este achado revela que os homens são mais jovens em comparação as mulheres. Tal achado está de acordo ao estudo que identificou uma inversão da prevalência após a sétima década de vida. A discrepância entre a maior prevalência de pacientes com IC internados do sexo masculino até a sexta década com a consequente maior prevalência feminina nas décadas subsequentes pode ser explicada pela maior expectativa de vida das mulheres em relação aos homens⁽¹⁵⁾.

No que diz respeito à escolaridade, grande parte da amostra estudada apresentou baixo nível de escolaridade, sendo que 41,4% dos homens apresentaram ensino fundamental incompleto e 29,2% das mulheres eram analfabetas. A baixa escolaridade é evidenciada na literatura como fator de risco para re-hospitalizações e fator contribuinte de piores desfechos em cardiopatias. Essa situação se explica pelo fato de que quanto maior o nível de escolaridade do paciente, melhor será o conhecimento sobre a saúde, autocuidado e hábitos de vida mais saudáveis⁽¹⁶⁾.

Em relação à raça/cor houve maior percentual de idosos pardos em ambos os sexos (55,2% homens e 54,2% mulheres). Isto pode ter sido influenciado pelo perfil da região investigada. Dado que corrobora com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que aponta na região Nordeste maioria da população (72,5%) se autodeclara como preta ou parda⁽¹⁷⁾.

Com relação aos hábitos de vida, a maioria dos homens idosos eram ex-tabagista (41,4%) e ex-etilista (34,5%), corroborando com estudo realizado em Minas Gerais, em que foi observado que o sexo masculino esteve fortemente associado ao etilismo e ao tabagismo em comparação com as mulheres⁽¹⁸⁾.

Quanto à etiologia da IC, neste estudo foi observado que em ambos os sexos a maior parte dos indivíduos foram classificados com a insuficiência cardíaca congestiva, que se caracteriza pela disfunção sistólica ventricular esquerda. Este resultado diverge de outros estudos onde os pacientes apresentaram em sua maioria a etiologia isquêmica como a principal causa da doença^(19,20).

Referente à fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE), identificou-se que ambos os grupos apresentaram fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) reduzida. Este achado coincide, em relação ao sexo masculino, com um estudo realizado no Rio de Janeiro que aponta que os homens apresentaram um número maior de fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) reduzida em relação às mulheres⁽²¹⁾.

Em relação ao tempo de internação dos idosos na UTI, merece destaque neste estudo, o tempo de permanência dos pacientes do sexo masculino que foi em sua maioria de 8 a 30 dias - 37,9%. Este resultado corrobora com o estudo nacional que buscou avaliar a história natural da IC por meio da taxa de mortalidade e de re-hospitalizações na mesma população, cujos resultados mostraram que o tempo médio de internação foi de $25,1 \pm 16,7$ dias⁽¹³⁾.

No atual estudo, os resultados demonstraram que em ambos os sexos a maioria das internações na UTI foi do tipo clínica e a maioria das mulheres receberam alta da UTI (transferência interna). Tal resultado corrobora com os achados de Rodriguez (2016) ⁽²²⁾ onde foi verificado que 79,3% dos internados receberam alta da UTI. Porém há um destaque neste estudo, onde a maioria dos homens 41,4% evoluíram a óbito. Este achado corrobora com o estudo de Gai, Klein e Oliveira (2010)⁽⁸⁾ onde observou que em todas as faixas etárias até os 80 anos, as taxas de mortalidade por IC nos homens são maiores do que nas mulheres.

CONCLUSÃO

Pode-se concluir que pacientes idosos internados nesta unidade de terapia intensiva com IC, quando comparado os sexos, são em sua maioria do sexo masculino, faixa etária superior a 65 anos, pardos e com menor nível de escolaridade. Destaca-se também neste estudo, que fatores de risco para a IC foram mais evidenciado nos homens do que nas mulheres, além de internações mais prolongadas e desfechos fatais.

Com relação a prevalência da classificação da insuficiência cardíaca em ambos os sexos, os indivíduos foram classificados com a insuficiência cardíaca congestiva e apresentaram fração de ejeção do ventrículo esquerdo reduzida.

Com base no exposto, fica evidente a importância de se conhecer a diferença entre o perfil epidemiológico de homens e mulheres idosas com IC e os impactos causados após esta síndrome, o que contribuirá para propor estratégias efetivas de cuidado, controle e prevenção e uma conduta terapêutica mais individualizada. Desse modo, será possível evitar a ocorrência de internações prolongadas em UTI e/ou desfechos fatais.

Como limitação do estudo pode-se relatar o tamanho reduzido da amostra sugerindo ampliação da investigação em anos subsequentes para dar maior poder ao estudo.

COLABORAÇÕES

1. concepção, projeto, análise e interpretação dos dados: Fernanda Santos Oliveira e Glicia Gleide Gonçalves Gama.

2. redação do artigo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual: Fernanda Santos Oliveira e Glicia Gleide Gonçalves Gama.

3. aprovação final da versão a ser publicada: Fernanda Santos Oliveira e Glicia Gleide Gonçalves Gama.

CONFLITOS DE INTERESSE

Nenhum conflito financeiro, legal ou político envolvendo terceiros (governo, empresas e fundações privadas etc.) foi declarado para nenhum aspecto do trabalho.

REFERÊNCIAS

1. Santos ACS, Santo FHE, Pestana L, Daher DV, Santana R. Insuficiência cardíaca: estratégias usadas por idosos na busca por qualidade de vida. *Revista Brasileira de Enfermagem*. [Internet] 2011;64(5) [acesso em 19 mai 2017]. Disponível: <http://www.redalyc.org/pdf/2670/267022214008.pdf>
2. Loures VA, Noronha MFA, Bastos RG, Girardi JM. Aspectos clínicos e epidemiológicos da insuficiência cardíaca. *HU Revista*. [Internet] 2009;35(2) [acesso em 19 mai 2017]. Disponível: <https://hurevista.ufjf.emnuvens.com.br/hurevista/article/view/379/240>
3. Santos ACS. A equipe de enfermagem e o cuidado ao idoso com insuficiência cardíaca: um estudo de caso no cenário de um hospital militar. EEAAC/UFF. [Internet] 2011 [acesso 19 mai 2017]. Disponível: <http://repositorio.uff.br/jspui/handle/1/986>
4. Ministério da Saúde. DATASUS. Informações de Saúde. 2016 Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/nrba.def>
5. Nogueira PR, Rassi S, Corrêa KS. Perfil epidemiológico, clínico e terapêutico da insuficiência cardíaca em hospital terciário. *Arq. Bras. Cardiol*. [Internet] 2010;95(3) [acesso em 20 mai 2017]. Disponível: <http://www.scielo.br/pdf/abc/v95n3/aop09910>
6. Furuya RK, Birolim MM, Biazin DT, Rossi LA. A integralidade e suas interfaces no cuidado ao idoso em unidade de terapia intensiva. *Rev. enferm. UERJ*. [Internet] 2011;9(1) [acesso em 20 mai 2017]. Disponível: <http://www.facenf.uerj.br/v19n1/v19n1a26.pdf>
7. Poffo MR, Assis AV, Fracasso M, Filho OML, Alves SMM, Bald AP et al. Perfil dos Pacientes Internados por Insuficiência Cardíaca em Hospital Terciário. *International Journal of Cardiovascular Sciences*. [Internet] 2017;30(3) [acesso em 20 mai 2017]. Disponível: <http://www.onlineijcs.org/sumario/30/pdf/v30n3a02.pdf>
8. Gauí EM, Klein CH, DE Oliveira GMM. Mortalidade por insuficiência cardíaca: análise ampliada e tendência temporal em três estados do Brasil. *Arq Bras Cardiol* [Internet] 2010;94(1) [acesso 25 mai 2017]. Disponível: https://www.researchgate.net/profile/Klein_Henrique/publication/43300040_Mortality_due_to_Heart_Failure_Extended_Analysis_and_Temporal_Trend_in_Three_States_of_Brazil/links/0c96053ab4a730de47000000.pdf
9. Giorgi DMA et al. Hipertensão arterial o desafio da adesão ao tratamento. *Revista Hipertensão Resumos: SBH, São Paulo* [Internet]. 2013 [acesso em 10 June 2017]; 1:01-150. Available from:
10. Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, Butler J, Casey DE, Drazner MH, et al. ACCF/AHA guideline for the management of heart failure. Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Journal of the American College of Cardiology*. [Internet] 2013;62(16) [acesso 25 mai 2017]. Disponível: <http://content.onlinejacc.org/article.aspx?articleid=1695826>
11. Chahal, Heart failure risk prediction in the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis Heart. *Heart* [Internet] 2015;101(1) [acesso em 25 setem 2016]. Disponível: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4685458/?tool=pubmed>

12. Amaral LN, Machado RC. Perfil clínico de pacientes com insuficiência cardíaca para embasar a prática clínica do enfermeiro. *Enfermagem Brasil*. [Internet] 2016;15(2) [acesso em 25 mai 2017]. Disponível: <http://www.portalatlanticaeditora.com.br/index.php/enfermagembrasil/article/view/172/879>
13. Barretto ACP, Del Carlo CH, Cardoso JN, Morgado PC, Munhoz RT, Eid MO, et al. Hospital readmissions and death from Heart Failure: rates still alarming. *Arquivos brasileiros de cardiologia*. [Internet] 2008; 91(5) [acesso em 2 out 2016]. Disponível: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0066-782X2008001700009&script=sci_arttext
14. Hawkins NM, Schole S, Bajekal M, Love H, O'flaherty M, Raine R, et al. Community care in England: reducing socioeconomic inequalities in heart failure. *Circulation*, CIRCULATIONAHA-111. [Internet] 2012 [acesso em 2 out 2016]. Disponível: <https://pdfs.semanticscholar.org/be35/6fe38414a4684d9d7c4a5146d3167a8a3fa7.pdf>
15. Kaufman R, Azevedo VMP, de Aquino Xavier RM, Geller M, Chaves RBM, Castier MB, et al. Insuficiência cardíaca: análise de 12 anos da evolução em internações hospitalares e mortalidade. *Int J Cardiovasc Sci*. [Internet] 2015;28(4) [acesso em 6 out 2016]. Disponível: <http://www.onlineijcs.org/sumario/28/pdf/v28n4a03.pdf>
16. Linn AC, Azzolin KDO, Souza END. Associação entre autocuidado e reinternação hospitalar de pacientes com insuficiência cardíaca. *Revista brasileira de enfermagem*. [Internet] 2016;69(3) [acesso em 04 jan 2017]. Disponível: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/147384/000996464.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
17. IBGE. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2015 / IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. - Rio de Janeiro: IBGE, 2015. 137p. - (Estudos e pesquisas. Informação demográfica e socioeconômica, ISSN 1516-3296; n. 35)
18. Graciano MMC, Lago VC, Júnior HS, Marcos VC. Perfil epidemiológico e assistencial de pacientes com insuficiência cardíaca em município de referência regional. *Rev. méd. Minas Gerais*. [Internet] 2015;25(2) [acesso em 04 nov 2016]. Disponível: <http://www.rmmg.org/artigo/detalhes/1775>
19. Mantovani VM, Rusche KB, Souza END, Mussi CM, & Silva ERRD. Adesão ao tratamento de pacientes com insuficiência cardíaca em acompanhamento domiciliar por enfermeiros. *Acta Paul Enferm*. [Internet] 2015;28(1) [acesso em 04 jan 2017]. Disponível: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/112213/000954803.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
20. Albuquerque DC, Souza Neto JD, Bacal F, Rohde LEP, Bernardez-Pereira S, Berwanger O, & Almeida DR. I Registro Brasileiro de Insuficiência Cardíaca: aspectos clínicos, qualidade assistencial e desfechos hospitalares. *Arq Bras Cardiol*. [Internet] 2015;104(6) [acesso em 04 jan 2017]. Disponível: http://www.scielo.br/pdf/abc/v104n6/pt_0066-782X-abc-20150031.pdf
21. Balieiro HM, Osugue RK, Rangel SP, Brandão R, Balieiro TL, Bernardez S, & Mesquita ET. Clinical and demographic profile and quality indicators for heart failure in a rural area. *Arquivos brasileiros de cardiologia* [Internet] 2009;93(6) [acesso em 04 jan 2017]. Disponível:

[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0066-](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0066-782X2009001200020&script=sci_arttext&tIng=pt)

[782X2009001200020&script=sci_arttext&tIng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0066-782X2009001200020&script=sci_arttext&tIng=pt)

22. Hernández Rodriguez A, Camargo Bub MB, Perão OF, Zandonadi G, & Hernández Rodriguez MDJ. Características epidemiológicas e causas de óbitos em pacientes internados em terapia intensiva. *Revista Brasileira de Enfermagem* [Internet] 2016;69(2) [acesso em 04 jan 2017]. Disponível: <http://www.redalyc.org/pdf/2670/267045808004.pdf>