

O PERFIL DO PACIENTE INTERNADO COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA NO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE TERESÓPOLIS

A patient's profile with heart failure in the Hospital das Clínicas de Teresópolis

Rafaela C. Rocha¹; Luis Filipe Figueiredo²

¹ Aluna do Curso de Graduação em Medicina do Unifeso – rafinha1992carvalho@hotmail.com

² Professor do Curso de Graduação em Medicina do Unifeso – luisffigueiredo@yahoo.com.br

RESUMO

Introdução: A insuficiência cardíaca (IC) é uma doença crônica, caracterizada pela falha estrutural e/ou funcional do coração, e vem se destacando em recentes estudos, por representar um importante e atual desafio na área da saúde. Aparece, ainda, como principal causa de internação hospitalar, ficando, assim, justificada a importância de tal trabalho.

Objetivo: O presente trabalho tem como intuito traçar o perfil do paciente internado com Insuficiência Cardíaca no Hospital das Clínicas de Teresópolis a partir de dados colhidos com a aplicação do questionário. Propõe também determinar as principais causas de IC dos pacientes internados neste hospital, bem como os mais frequentes fatores precipitantes.

Materiais e métodos: Foi utilizado um questionário contendo diversas variáveis envolvidas no objetivo do trabalho. Este foi aplicado a todos os pacientes internados com Insuficiência Cardíaca na enfermaria de Clínica Médica do Hospital das Clínicas de Teresópolis no período de agosto a novembro de 2017. Os dados colhidos foram colocados em uma planilha do Excel para análise estatística.

Resultados: Foram incluídos neste estudo 21 pacientes. A média de idade foi de 73,19 anos. O sexo feminino apresentou maior prevalência entre os indivíduos estudados, sendo 11 pacientes do sexo feminino (52,38%). A Hipertensão Arterial apareceu como principal comorbidade associada. Analisando o perfil clínico, (76,19%) dos pacientes foram classificados como perfil B (Quente e Úmido). **Conclusões:** A maioria (76,19%) dos pacientes deste estudo foi classificada como perfil B (Quente e Úmido), ou seja, portadores de sinais clínicos de congestão, porém com boa perfusão. Entre os fatores precipitantes, a infecção foi mais evidente. Foi possível identificar falhas no tratamento farmacológico e no acompanhamento médico da Insuficiência Cardíaca nos pacientes analisados neste estudo.

DESCRITORES: “Insuficiência cardíaca”, “Hospitalização”, “Tratamento Farmacológico”, “Coleta de Dados”.

ABSTRACT

Introduction: Heart failure is a chronic disease, characterized by the heart's structural or functional failure, and has been in the highlights of recent studies due to its importance, and it is the current challenge of the health area. And it is also the main cause of hospital internment, justifying the major importance of this work. **Objective:** This work has the intention to build up the profile of a patient hospitalized with heart failure at the Hospital das Clínicas de Teresópolis, using the data collected from a survey. This work also intends to determine the

main causes of hospitalization due to heart failures in this hospital, as well to measure the most frequent causes of shrilling the disease. **Material and methods:** A survey was conducted with several variables involved in this work. It was applied to all the patients with heart failure disease at Hospital das Clínicas de Teresópolis's infirmary from august to November/17. All the data collected was transferred to an Excel sheet for further analyses. **Results:** This study was conducted with 21 patients. The age average was 73.19 years old. The female sex was majority, referring to 52.38% of the total. Arterial hypertension was the main comorbidity. Analyzing the clinical profile, 76.19% of the patients were characterized as profile B (hot and moist). **Conclusions:** Most of the patients (76.19%) were characterized as profile B (hot and moist), in other words, bearers of congestion's clinical signs however, with good infusion. Among the shrilling causes, the infection was the most evident. It was possible to identify failures in the pharmacological treatment and medical follow up over the patients studied in this work.

KEYWORDS: "Heart failure", "Hospitalization", "Drug Therapy", "Data Collection".

INTRODUÇÃO

A insuficiência cardíaca (IC) é uma doença crônica, caracterizada pela falha estrutural e/ou funcional do coração, tem caráter progressivo e vai determinar a ocorrência de manifestações clínicas que, por vezes, alteram a qualidade de vida do paciente acometido.^{1,2} Tem impacto mundial, afetando cerca de 20 milhões de indivíduos.^{1,2} Segundo o DATASUS, temos aproximadamente 2 milhões de pacientes diagnosticados com IC, sendo que 240 mil casos novos são detectados anualmente.^{3,4}

Os pacientes podem ser classificados de acordo com a Classificação da New York Heart Association (NYHA), que por vezes é utilizada para predizer a mortalidade, fazendo relação com o quadro clínico apresentado. Indivíduos que apresentam sintomas de IC em repouso (NYHA IV), por exemplo, podem apresentar mortalidade mais elevada do que aqueles que apenas desenvolvem sintomas durante atividades físicas. Sendo assim, fica clara a relação entre a classe do paciente, seu quadro clínico e o prognóstico.^{1,5}

A IC aparece como a principal causa de internação hospitalar quando analisada cerca de 50% da população sul-americana, sendo que a internação ocorre, principalmente, devido à agudização da IC já estabelecida.⁶ É importante, ainda, classificar o paciente quanto ao perfil clínico apresentado; tal classificação é baseada na congestão e perfusão do paciente, sendo possível traçar 4 perfis clínicos: A) quente e seco ou compensado; B) quente e úmido (que segundo o mesmo estudo, apresenta-se como o perfil mais frequente); C) frio e úmido (pacientes com pior prognóstico), L)

frio e seco (pouco comum).^{7,8,9} Em relação à agudização, o estudo *BREATHE* definiu que as principais causas foram a má adesão ao tratamento, infecções e o controle inadequado de ingestão de água e sódio.^{10,11}

O estudo *BREATHE*, ainda, analisou a aderência ao tratamento proposto e verificou que esta não é dependente exclusivamente do paciente, sendo, portanto, necessária a correta orientação para melhor e mais eficaz tratamento. É importante também identificar o tratamento utilizado pelo paciente e os medicamentos introduzidos durante a internação, tendo em vista que tais fatores influenciam no evoluir do quadro do paciente e na mortalidade.^{10,12,13}

A Insuficiência Cardíaca vem ganhando visibilidade em recentes estudos por representar um dos mais prevalentes desafios atuais na área da saúde. Segundo dados da III Diretriz de Insuficiência Cardíaca, no Brasil em 2007, as doenças cardiovasculares se apresentaram como a terceira causa mais comum de internação, sendo a IC a principal delas.^{14,15}

Tendo em vista a sua importância no atual contexto da saúde brasileira, faz-se necessário maior entendimento sobre tal doença.

Justifica-se, assim, a importância deste trabalho, já que a partir da análise dos dados obtidos será possível determinar as principais causas de internação por tal doença, as mais frequentes etiologias da agudização da mesma e o perfil clínico e terapêutico, além de possibilitar melhoria no acompanhamento e na orientação dos pacientes.

OBJETIVOS

Objetivo Primário

O presente trabalho tem como intuito traçar o perfil do paciente internado com Insuficiência Cardíaca no Hospital das Clínicas de Teresópolis a partir de dados colhidos com a aplicação do questionário (ANEXO I).

Objetivo Secundário

O objetivo se estende ainda a determinar as principais causas de IC nos pacientes internados em nosso hospital, bem como as mais frequentes causas de agudização da doença. Com o resultado obtido através deste trabalho será possível traçar melhor abordagem a este paciente, visando a estabilização de seu quadro.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi aplicado um questionário (anexo I) contendo variáveis diversas (como por exemplo: nome, idade, sexo e profissão do paciente; antecedentes familiares e pessoais; manifestações clínicas, fatores de agudização, exame físico e dados referentes à consulta e exames cardiológicos anteriores), envolvidas no contexto do objetivo principal do trabalho, a 21 pacientes internados por Insuficiência Cardíaca.

Tal questionário foi aplicado em 21 dos pacientes internados por insuficiência cardíaca na enfermaria de clínica médica do Hospital das Clínicas de Teresópolis (HCT) no período de agosto a novembro de 2017.

Os dados coletados foram alocados em uma planilha do programa Excel, onde subtraiu-se as análises estatísticas.

A classificação de obesidade utilizada neste estudo foi retirada das Diretrizes Brasileiras de Obesidade/ABESO 3ª edição.¹⁶ Para tal, foi necessário calcular o índice de massa corporal (IMC) de cada paciente estudado; esse foi obtido usando a fórmula matemática do IMC que consiste em dividir o peso pela altura ao quadrado ($IMC = \text{peso}/\text{altura}^2$).

Além disso, para embasamento científico deste estudo foi realizada uma revisão bibliográfica com artigos das seguintes bases de dados: PubMed, SciELO e Google Acadêmico. Todos os artigos pesquisados tinham como tema central a Insuficiência Cardíaca. Foram utilizados tais descritores: “Insuficiência Cardíaca”, “Heart Failure” e “Insuficiência Cardíaca Descompensada”. Encontrou-se 134.233 artigos, desses, foram selecionados apenas artigos com textos completos. Os critérios de exclusão foram: artigos com mais de 20 anos de publicação e idiomas diferentes do português e inglês. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram selecionados 17 artigos que abordavam a temática deste trabalho. Foram usados, ainda, dados do DataSus de 1996 a 2012, a III Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e o segundo volume da décima oitava edição do livro Medicina Interna de Harrison.

RESULTADOS

Foram incluídos neste estudo 21 pacientes. A média de idade foi de 73,19 anos. O sexo feminino apresentou maior prevalência entre os indivíduos estudados, com 11 pacientes (52,38%). Em relação às comorbidades associadas, a hipertensão arterial foi encontrada em 20 (95,23%) dos analisados. Do total de pacientes, 9 (42,85%)

eram portadores de diabetes mellitus e 9 (42,9%) eram coronariopatas. Analisando os hábitos de vida dos entrevistados, foi constatado que 7 (33,3%) eram etilistas, 10 (47,6%) tabagistas e, apenas 2 (0,095%) dos pacientes praticavam algum tipo de atividade física. Em relação ao tratamento utilizado antes da internação, 13 (61,90%) dos pacientes faziam uso de betabloqueadores. Desses, 7 (53,84%) sabiam qual a dose prescrita. Seis (28,57%) dos entrevistados utilizavam inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA), sendo que 2 (33,33%) dos usuários dessa classe estavam cientes da dose usada. Onze (52,38%) pacientes eram tratados com espirolactona, 7 (63,63%) souberam relatar a forma correta prescrita. Do total de pacientes entrevistados, 14 (66,66%) usavam bloqueadores do receptor de angiotensina (BRA), e desses, 6 (42,85%) sabiam a dose prescrita. Cinco (23,80%) dos pacientes faziam uso de nitrato, sendo que 4 (80%) dos usuários dessa classe sabiam a forma que deveriam usá-lo. Treze (61,90%) dos entrevistados relataram usar o ácido acetilsalicílico (AAS) em seu tratamento e, desses, 7 (53,84%) sabiam qual a dose a ser tomada. Nenhum dos pacientes referiu o uso de hidralazina. Dos referidos neste estudo, 18 (85,71%) tomavam diuréticos, sendo que desses, apenas 9 (50%) souberam relatar a dose usada.

Os pacientes foram interrogados sobre a última consulta ao cardiologista, com a finalidade de investigar o adequado acompanhamento médico dos mesmos, dos 21 entrevistados, 14 (66,66%) tiveram a última consulta em até seis meses da data da coleta de dados (ou seja, da internação), 1 (4,7%) se consultou com o cardiologista de seis meses a um ano da data da internação e 6 (28,57%) dos pacientes não souberam relatar quando foi a sua última consulta com o cardiologista. Do total de pacientes estudados, apenas 4 (19,04%) relataram fazer acompanhamento na Clínica de Insuficiência Cardíaca do Unifeso (CLIC), enquanto 17 (80,96%) disseram não ser assistidos na mesma.

Treze (61,90%) dos pacientes submetidos ao questionário não souberam relatar quando foram submetidos ao último ecocardiograma, enquanto 5 (23,80%) fizeram em até seis meses do momento da internação, 1 (4,7%) fez há mais de um ano da sua admissão hospitalar e 2 (9,5%) só sabiam relatar sobre o exame realizado em sua recente internação.

Analisando as possíveis causas de descompensação da insuficiência cardíaca, 12 (57,14%) dos pacientes apresentaram alguma infecção no momento da admissão

hospitalar, 11 (52,38%) eram portadores de alguma arritmia, 2 (9,5%) tiveram recentemente síndrome coronariana aguda (SCA). Três (14,28%) relataram interrupção do tratamento proposto, sem ter sido orientado pelo médico. E nenhum dos pacientes apresentou doença renal crônica agudizada ou diabetes mellitus agudizada como prováveis causas da agudização do quadro de IC instalado.

Analisando o perfil clínico, o qual é baseado na presença ou não de sintomas de congestão e perfusão do paciente no momento da admissão, 16 (76,19%) dos pacientes foram classificados como perfil B (Quente e Úmido), ou seja, portadores de sinais clínicos de congestão, porém com boa perfusão. 4 (19,04%) dos entrevistados foram perfil C (frio e úmido), pacientes com sinais de congestão e, também, de má perfusão. E, do total de entrevistados, apenas, 1 (4,7%) se comportou como perfil A (Quente e Seco), sendo aquele que não apresentou sinais de congestão e, ainda, com boa perfusão à admissão, sendo então um caso de insuficiência cardíaca sem agudização. Nenhum dos pacientes foi classificado como perfil L (Frio e Seco).

DISCUSSÃO

A insuficiência cardíaca (IC) aparece como principal causa de internação hospitalar no mundo.^{1,2} Neste estudo, a idade média dos pacientes foi de 73,19 anos, ou seja, similar à maioria dos estudos internacionais (69 a 77 anos)¹⁷, porém superior ao *BREATHE* (66,5 anos)¹⁰. Essa diferença pode ser atribuída às diferenças entre as populações estudadas ou, até mesmo, à amostra pequena deste estudo. Um outro estudo realizado em um hospital particular do Rio de Janeiro, assim como este estudo, apresentou uma elevada faixa etária média (72,5 anos).¹⁷

O sexo feminino teve maior prevalência em nosso hospital, ao contrário do que diz os dados epidemiológicos desta doença, que institui maior predomínio na população masculina.

Em relação às doenças crônicas, a maioria (95,23%) dos pacientes estudados no estudo em Teresópolis, possui hipertensão arterial, enquanto 42,85% apresentam diabetes mellitus.

Os estudos que analisaram a adesão medicamentosa constataram flutuantes taxas de adesão entre os pacientes diagnosticados com insuficiência cardíaca. No estudo CHARM, 11% dos pacientes tomavam menos de 80% dos medicamentos prescritos.¹⁸ O estudo *BREATHE* definiu que a não adesão ao tratamento proposto

não depende apenas do paciente, faltando muitas vezes a adequada orientação em relação à forma de usar cada um dos medicamentos. Ele indica que, cerca de 50% dos pacientes tiveram orientação correta sobre o seu tratamento.¹⁰ Neste estudo, os dados colhidos comprovaram que os pacientes não sabem relatar a dose, nem ao menos a frequência com que administram seus medicamentos, podendo ser esse um fator importante no inadequado tratamento da Insuficiência Cardíaca (IC). No *BREATHE* fica evidente que ainda ocorrem falhas no tratamento da IC no Brasil, contribuindo para elevada morbidade, mortalidade e alto custo ocasionado por esta doença^{10,17}. Analisando o *Euro Heart Survey* fica constatado que para menos da metade dos pacientes elegíveis, foram prescritos beta-bloqueador e IECA, e as doses utilizadas foram ineficazes¹⁹. O tratamento utilizado pelos pacientes incluídos nesse estudo, muitas vezes, não seguia o que é recomendado pelas Diretrizes de Insuficiência Cardíaca.²⁰

O perfil clínico Quente e Úmido foi o mais comum (76,19%) entre os pacientes estudados. Os beta-bloqueadores foram prescritos para 61,90% dos indivíduos estudados. Enquanto 85,71% dos pacientes faziam uso de Diuréticos.

A fibrilação atrial foi relacionada à causa da descompensação do quadro instalado em 52,38% dos pacientes e apareceu como principal arritmia entre os pacientes de nosso estudo, assim como nos demais analisados. No estudo realizado no HCTCO ficou evidente que a infecção, foi o principal fator de agudização da doença, estando presente em 57,14% dos indivíduos entrevistados, sendo que, a pneumonia foi o fator causal em 58,3% desses pacientes com infecção.

Dezenove pacientes não realizavam qualquer tipo de atividade física, destes 31% eram obesos.

Em nosso estudo foi analisada a frequência com que os pacientes comparecem às consultas cardiológicas, para verificar se ocorre adequado acompanhamento dos mesmos, sendo assim, comprovamos que, dos 21 entrevistados, 14 (66,66%) tiveram a última consulta em até seis meses da data da coleta de dados, ou seja, da internação. Dado alarmante foi que 6(28,57%) dos pacientes não souberam relatar quando tinham ido pela última vez a uma consulta com o cardiologista, o que deixa margem para suspeitarmos de inadequado acompanhamento e ineficaz tratamento desses indivíduos. Possuímos como recurso, a Clínica de Insuficiência Cardíaca do

UNIFESO (CLIC) que oferece seguimento a esses pacientes, porém observamos que apenas 19,04% dos estudados referiram fazer acompanhamento na mesma.

Identificamos certas limitações neste trabalho, principalmente a baixa rotatividade dos pacientes internados no setor de Clínica Médica do Hospital das Clínicas de Teresópolis, gerando, portanto, uma pequena amostra.

CONCLUSÕES

Os dados colhidos neste estudo permitiram identificar o perfil do paciente internado com insuficiência cardíaca no Hospital das Clínicas de Teresópolis (HCTCO), bem como determinar as principais causas de internação por IC e fatores desencadeantes da descompensação desta doença. Com o resultado obtido através deste trabalho podemos traçar abordagens mais adequadas aos pacientes, visando melhorar a qualidade de vida e a estabilização do quadro.

A hipertensão arterial (HA) foi a doença mais encontrada nos pacientes estudados, podendo, portanto, ser considerada causa ou fator de agravamento da Insuficiência Cardíaca. Sendo assim, o controle da HA pode contribuir para a redução dos quadros de descompensação cardíaca. As drogas das classes dos beta-bloqueadores, inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA) e dos bloqueadores dos receptores de angiotensina (BRA) devem fazer parte, cada vez mais, do arsenal terapêutico para os nos pacientes portadores de IC no intuito de buscar melhores resultados nestes pacientes.

O perfil clínico do paciente diagnosticado com Insuficiência Cardíaca (IC), leva em consideração a presença ou não de sintomas de congestão e perfusão do paciente no momento da admissão. A maioria dos pacientes deste estudo foi classificada como perfil B (quente e úmido), C (frio e úmido) ou L (frio e seco), ou seja, portadores de descompensação do quadro de IC. Apenas um paciente estudado não encontrava-se descompensado no momento da aplicação do questionário, ou seja, foi classificado como perfil A (Quente e Seco). Portanto, a partir desse estudo, fica constatado que a principal causa de internação por IC no HCTCO é realmente a agudização da mesma.

Fica evidente que precisa ser melhorada a orientação sobre a doença apresentada e sobre o correto tratamento, o que seria capaz de auxiliar na maior adesão medicamentosa e melhorar o acompanhamento médico. Uma forma de propor tal melhoria seria incentivando e referenciando os pacientes diagnosticados com

Insuficiência Cardíaca (IC) à Clínica de Insuficiência Cardíaca do Unifeso (CLIC). Na CLIC os pacientes são orientados quanto à importância da adesão medicamentosa, incentivados a praticar atividade física, e acompanhados por médicos especialistas, e assim seria possível melhorar o prognóstico dos indivíduos estudados.

REFERÊNCIAS

1. Medicina Interna Harrison/ [Dan L.] Longo... [et al.]; [tradução Ademar Valadares Fonseca ... et al.]; 18. Ed – 2v
2. LOURES, Vitor Alves et al. Aspectos clínicos e epidemiológicos da insuficiência cardíaca. **Hu Revista**, Juiz de Fora, v. 35, n. 2, p.89-96, 2009.
3. Ministério da Saúde. Datasus: mortalidade - 1996 a 2012, pela CID-10 – Brasil [Internet]. Brasília (DF); 2008. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obt10uf.def>
4. LESSA, Ínes. Epidemiologia da hipertensão arterial sistêmica e da insuficiência cardíaca no Brasil. **Revista Brasileira de Hipertensão**, Salvador, v. 8, n. 4, p.383-392, Não é um mês valido! 2001. Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/8-4/epidemiologia.pdf>. Acesso em: 16 maio 2017.
5. KAUFMAN, Renato et al. Evolution of Heart Failure-related Hospital Admissions and Mortality Rates: a 12-Year Analysis. **International Journal Of Cardiovascular Sciences**, [s.l.], v. 28, n. 4, p.276-281, 2015. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/2359-4802.20150040>. Disponível em: <http://www.onlineijcs.org/sumario/28/pdf/v28n4a03.pdf>. Acesso em: 17 maio 2017.
6. Solomon SD, Dobson J, Pocock S, Skali H, McMurray JJ, Granger CB, et al. Candesartan in heart failure: assessment of reduction in mortality and morbidity (CHARM) investigators. Influence of nonfatal hospitalization for heart failure on subsequent mortality in patients with chronic heart failure. *Circulation*. 2007; 116(113):182-7.
7. MANGINI, Sandrigo et al. Insuficiência cardíaca descompensada. São Paulo, v. 3, n. 11, p.383-391, 15 fev. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/eins/v11n3/a22v11n3.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2017.
8. MIRANDA CH; CASTRO RBP & PAZIN FILHO A. Abordagem da descompensação aguda da insuficiência cardíaca crônica. *Medicina, Ribeirão Preto*, 36: 179-186, abr./dez. 2003.
9. Stevenson LW, Perloff JK. The limited reliability of physical signs for estimating hemodynamics in chronic heart failure. *JAMA*. 1989;261(6):884-8.
10. ALBUQUERQUE, Denilson Campos de et al. I Brazilian Registry of Heart Failure - Clinical Aspects, Care Quality and Hospitalization Outcomes. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [s.l.], 2015. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/abc.20150031>.
11. Tavares L, Silva GP, Pereira SB, Souza G, Pozam R, Victor H, et al. Comorbidades e fatores de descompensação dos pacientes internados por insuficiência cardíaca

descompensada na cidade de Niterói. Arq Brás Cardiol. 2002;79(supl.4):35

12. Chin MH, Goldman L. Factors contributing to the hospitalization of patients with congestive heart failure. Am J Public Health. 1997;87(4):643-8.

13. REVISTA DA SOCESP: Insuficiência cardíaca congestiva: visão atual e perspectivas futuras. São Paulo: Socesp, v. 25, n. 2, Não é um mês valido! 2015. Trimestral. Disponível em: <<http://www.socesp.org.br/upload/revista/2015/REV-REVISTA-SOCESP-V25-N2-03-08-15.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2017.

14. Bocchi EA, Marcondes-Braga FG, Ayub-Ferreira SM, Rohde LE, Oliveira WA, 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

15. Reis MB, Dias MG, Bibanco MS, Lopes CT, Gea GN. Readmissão hospitalar por readmissão hospitalar por insuficiência cardíaca em um hospital de ensino do interior hospital de ensino do interior do estado de São P do estado de São Paulo-SP. **Revista Fmrp**, Ribeirão Preto, v. 2, n. 48, p.138-142, 20 ago. 2014. Disponível em: <<http://revista.fmrp.usp.br/2015/vol48n2/AO2-Readmissao-hospitalar-por-insuficiencia-cardiaca-em-um-hospital-de-ensino.pdf>>. Acesso em: 16 maio 2017.

16. Diretrizes brasileiras de obesidade 2009/2010 / ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. - 3.ed. - Itapevi, SP : AC Farmacêutica, 2009. Disponível em: http://www.abeso.org.br/pdf/diretrizes_brasileiras_obesidade_2009_2010_1.pdf Acesso em: 8 março 2018.

17. POFFO, Milton Ricardo et al. Perfil dos Pacientes Internados por Insuficiência Cardíaca em Hospital Terciário. **International Journal Of Cardiovascular Sciences**. Santa Catarina, p. 189-198. 31 jan. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ijcs/v30n3/pt_2359-4802-ijcs-30-03-0189.pdf>. Acesso em: 04 dez. 2017.

18. Granger BB, Swedberg K, Ekman I, Granger CB, Olofsson B, McMurray JJ, et al ; CHARM Investigators. Adherence to candesartan and placebo and outcomes in chronic heart failure in the CHARM programme: double-blind, randomised, controlled clinical trial. Lancet. 2005;366(9502):2005-11.

19. Lenzen MJ, Boersma E, Reimer WJ, Balk AH, Komajda M, Swedberg K, et al. Under-utilization of evidence-based drug treatment in patients with heart failure is only partially explained by dissimilarity to patients enrolled in landmark trials: a report from the Euro Heart Survey on Heart Failure. Eur Heart J. 2005;26(24):2706-13.

20. Montera MW, Almeida RA, Tinoco EM, Rocha RM, Moura LZ, Réa-Neto A, et al., Sociedade Brasileira de Cardiologia. II Diretriz brasileira de insuficiência cardíaca aguda. Arq Bras Cardiol. 2009;93(3 supl.3):1-65

21. Lotufo PA. O escore de risco de Framingham para doenças cardiovasculares. Rev Med (São Paulo). 2008 out.-dez.;87(4):232-7.