



## Readmissão precoce em hospital público de alta complexidade em cardiologia

Early readmission in a high complexity public hospital in cardiology

Herminia Ricci<sup>1</sup>, Mara Nogueira de Araújo<sup>1</sup>, Sérgio Henrique Simonetti<sup>1</sup>

**Objetivo:** avaliar a readmissão precoce de pacientes em hospital público de alta complexidade em cardiologia. **Métodos:** estudo descritivo, documental e retrospectivo, realizado em instituição pública hospitalar. **Resultados:** dos 9.218 pacientes internados, em 2012, 729 foram readmitidos, destes, 47,9% reinternaram dentro de 30 dias após a alta hospitalar, sendo 61,0% homens, idade média de 57 anos, tendo o principal diagnóstico médico de doenças cardíacas (insuficiência cardíaca, tratamento de síndrome coronariana aguda, entre outros) na admissão (44,7%) e na readmissão (45,8%). A maioria foi readmitida pela mesma razão médica que motivou a primeira hospitalização. **Conclusão:** em consideração ao perfil da população admitida e readmitida na instituição, acredita-se que a taxa de readmissões se deve, principalmente, ao perfil dos pacientes, ponderando a alta prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, e doença arterial coronariana considerada inabordável para tratamento percutâneo ou cirúrgico na admissão.

**Descritores:** Readmissão do Paciente; Enfermagem; Hospitalização; Tempo de Internação.

**Objective:** to evaluate the early readmission of patients in a high complexity public hospital in cardiology. **Methods:** this is a descriptive, documental and retrospective study, carried out in a public hospital. **Results:** in 2012, 729 of the 9,218 hospitalized patients were readmitted, 47.9% of them were readmitted within 30 days after discharge, 61% were men, with a mean age of 57 years old, with the main medical diagnosis of heart disease (heart failure, treatment of acute coronary syndrome, among others) on admission (44.7%) and readmission (45.8%). Most were readmitted for the same medical reason that led to their first hospitalization. **Conclusion:** considering the profile of the population admitted and readmitted to the institution, it is believed that the rate of readmission is mainly due to the profile of the patients, considering the high prevalence of non-communicable chronic diseases, and coronary artery disease considered unapproachable for percutaneous or surgical when hospitalized.

**Descriptors:** Patient Readmission; Nursing; Hospitalization; Length of Stay.

<sup>1</sup>Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia. São Paulo, SP, Brasil.

Autor correspondente: Sérgio Henrique Simonetti  
Rua Ribeiroles, 126 - Jardim Jabaquara - CEP: 04356-010. São Paulo, SP, Brasil. E-mail: sergioh@dantepazzanese.org.br

## Introdução

A reinternação hospitalar precoce é considerada um indicador da qualidade dos cuidados de saúde. Além de desconforto ao paciente, insegurança e possível complicação do tratamento acarretam despesas ao sistema de saúde, fazendo-se necessária avaliação do perfil dos pacientes readmitidos precocemente.

Estudos têm utilizado diferentes intervalos de tempo decorridos da alta para definir a readmissão, como uma nova hospitalização em 72 horas, mais de 72 horas, uma semana, um mês e até um ano após alta<sup>(1-6)</sup>. Este presente estudo considerou a análise precoce nos primeiros 30 dias da readmissão de pacientes.

As readmissões hospitalares podem ser classificadas em planejadas e eventuais, aquelas necessárias à continuidade do tratamento ou avaliação diagnóstica, já as eventuais são agrupadas em potencialmente evitáveis e não evitáveis. Algumas readmissões são consideradas potencialmente evitáveis por associarem os indicadores a mau atendimento durante a internação, baixa resolução do problema inicial, cuidados pós-alta inadequados e terapia instável no momento da alta. Além disso, há a hipótese de que quanto menor o intervalo, maior a possibilidade de a readmissão ser por complicação potencialmente evitável<sup>(7-8,5)</sup>.

A readmissão traz perguntas ao paciente e família: "O que deu errado?", ao provedor: "O que eu fiz de errado?" e ao sistema de saúde: "Como é que vamos evitar que isso aconteça novamente?" e "Quanto isso vai nos custar?".

Parte do pressuposto que pelo fato de acarretar aumento dos custos para o Sistema Único de Saúde e condições desnecessárias de descontentamento para o paciente e familiares, torna-se relevante que os profissionais de saúde obtenham conhecimento sobre os fatores envolvidos na readmissão hospitalar, com intuito de melhoria no atendimento e replanejamento da assistência pós alta<sup>(9)</sup>.

Analisando os pacientes hospitalizados e readmitidos nesta instituição, sendo esses com perfil de assistência cardiológico, é necessário entender o per-

fil patológico. Temos que a partir da década de 1960, o aumento da morbimortalidade por doenças crônicas não transmissíveis, particularmente as doenças do aparelho circulatório, sendo estas a principal causa de morte em todas as regiões brasileiras, e caracterizam-se por: processo de instalação insidioso, longo curso assintomático, curso clínico em geral lento, prolongado e ou permanente, com evolução para graus variados de incapacidade ou para a morte<sup>(10)</sup>.

Em 2007, as doenças cardiovasculares representaram a terceira causa de internações pelo Sistema Único de Saúde, tendo como causa mais frequente de internação a Insuficiência Cardíaca, a qual é um problema de saúde pública mundial<sup>(11-12)</sup>.

A readmissão pode ocorrer dentro dos 30 dias subsequentes à alta, alvo do presente estudo, e pode ser decorrente do agravamento da condição pregressa do paciente, evolução com mau prognóstico, assim como de outras morbidades associadas.

Existem estudos que avaliaram fatores preditores de readmissão em unidade de terapia intensiva<sup>(1)</sup>. Diante disso, identificaram que quase um em cada 10 doentes submetidos à intervenção coronária percutânea foram readmitidos no prazo de 30 dias<sup>(13)</sup>, sendo esse período associado com um risco maior de mortalidade em um ano. No entanto, evidenciaram que o custo de saúde está associado ao pior prognóstico em longo prazo<sup>(14-15)</sup>, o qual acrescenta a necessidade de mais estudos que abordem o tema e evidenciem a importância de pesquisas nas lacunas de conhecimento.

No que tange à assistência de enfermagem prestada no período imediato à alta e no primeiro momento da readmissão, como também em relação ao acompanhamento desse grupo após a intervenção de enfermagem, abordando os temas com estratégia de ensino, determinadas variáveis, e suas possibilidades de se correlacionar, não foram encontradas em estudos científicos específicos, localizado um único estudo que salienta a necessidade de o enfermeiro propor ações sistematizadas junto a pacientes com insuficiência cardíaca, levando a compreensão da sua doença e diminuindo os quadros de descompensação<sup>(16)</sup>.

O conhecimento sobre a readmissão de paciente pode acarretar futuros planejamentos e implantações de estratégias que podem diminuir as reinternações potencialmente evitáveis, tornando-se um indicador de qualidade assistencial após a alta hospitalar. Este estudo teve por objetivo avaliar a readmissão precoce de pacientes em hospital público de alta complexidade em cardiologia.

## Métodos

Estudo de delineamento descritivo, documental e retrospectivo. A coleta de dados foi realizada em uma instituição pública hospitalar da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, Brasil, referência no atendimento em cardiologia no Estado.

A coleta ocorreu em duas etapas: primeiramente, foi realizado o levantamento e a análise da ocorrência de readmissão de pacientes no ano de 2012, no banco de dados do Serviço de Arquivo Médico e Estatístico, quanto a: idade, procedência, unidade de internação, convênio, diagnóstico médico nas internações, intervalo de tempo entre as internações, tempo de internação; posteriormente, procedeu-se à coleta dos dados nos prontuários desses pacientes quanto a: sexo, estado civil, escolaridade, profissão, situação trabalhista, comorbidades (diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, fumo, obesidade, sedentarismo e estresse), assistência de enfermagem prestada (diagnósticos de enfermagem e potenciais problemas na internação, no dia anterior à alta e no primeiro dia da reinternação) e causa do óbito, quando houve. Essa segunda etapa documental foi realizada por meio de instrumento previamente elaborado.

No ano de 2012, tivemos 9.218 pacientes internados na instituição, destes, 728 pacientes foram readmitidos dentro desse mesmo ano, essa amostra foi selecionada de acordo com os critérios de inclusão: pacientes sem idade estabelecida, que receberam alta no ano de 2012 e foram readmitidos na instituição no mesmo ano; posteriormente, a amostra foi filtrada, a fim de selecionarmos os pacientes que retornaram em

até 30 dias, e obtivemos amostra de 349 pacientes, estes presentes neste estudo.

Os 41 diagnósticos médicos presentes na primeira e na segunda internação foram categorizados em: Arritmias (ablação de *flutter* atrial e tratamento de arritmia), Cirúrgico (tratamento de complicações de procedimento cirúrgico ou clínico, implante de prótese valvar, transplante de coração, correção de hipertrofia septal assimétrica, correção de ventrículo único, correção de coarctação da aorta, revascularização miocárdica e troca valvar com revascularização miocárdica), Doenças cardíacas (angioplastia coronariana, angioplastia intraluminal de vasos, atendimento a paciente sob cuidados prolongados, cateterismo cardíaco, choque cardiogênico, valvuloplastia mitral percutânea, tratamento de cardiopatia isquêmica crônica, tratamento de crise hipertensiva, tratamento de doença reumática com comprometimento cardíaco, tratamento de insuficiência cardíaca, tratamento de miocardiopatias e tratamento de síndrome coronariana aguda), Doenças congênitas (tratamento de malformações congênitas do aparelho circulatório), Doenças endovasculares (correção endovascular de aneurisma/dissecção da aorta abdominal, angioplastia intraluminal de vasos, arteriografia de membro, arteriografia de membro, embolização de malformação vascular arteriovenosa e correção endovascular de aneurisma), Doenças infecciosas (tratamento de outras doenças bacterianas), Doenças neurológicas (ressecção de tumor intracraniano e tratamento de crises epiléticas não controladas), Doenças renais (insuficiência renal aguda, transplante de rim, tratamento de insuficiência renal crônica e implante de cateter de longa permanência), Doenças respiratórias (tratamento de doenças do aparelho respiratório, tratamento das doenças respiratórias e tratamento de outras doenças do aparelho respiratório), Doenças vasculares (arteriografia para investigação de isquemia cerebral, tratamento de acidente vascular cerebral, tratamento cirúrgico de varizes, tratamento da insuficiência arterial com isquemia crítica, o tratamento da insuficiência arterial com isquemia crítica, desbridamento de úlcera/

tecido desvitalizado, tratamento de trombose venosa profunda), Exames (tomografia computadorizada e biopsia e exame anatomo-citopatológico), Marcapasso (avaliação de marcapasso, implante marcapasso temporário transvenoso e implante de marcapasso câmara dupla transvenoso) e Outros (sendo outros: Doenças Gastrointestinais, Doenças Genitúrianárias, Doenças Hematológicas, Doenças Infectoparasitárias, Doenças Metabólicas e Tratamento odontológico).

Os dados foram transcritos para planilha confeccionada no Microsoft Excel 2010 e submetidos à análise estatística com o programa *Statistical Package for the Social Sciences*, versão 19.0; e, utilizado testes paramétricos e não paramétricos (nível de significância de 5%). Foi realizada a análise da associação dos diagnósticos médicos categorizados e unidades de internação e reinternação, diagnósticos médicos categorizados e diagnósticos de enfermagem, diagnósticos médicos categorizados e idade (teste *t de Student*, *Spearman e Pearson*); e, comparação de condição clínica e de enfermagem (teste exato de *Fisher* e teste Qui-quadrado).

O estudo respeitou as exigências formais contidas nas normas nacionais e internacionais regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.

## Resultados

Dos 728 pacientes admitidos e readmitidos, em 2012, 349 (47,9%) foram readmitidos em até 30 dias, ou seja, da alta hospitalar até a segunda internação, destes, 61,0% eram homens, com idade média de 57 anos, maioria casada (56,7%), com ensino fundamental incompleto (32,4%), aposentada (41,0%).

Durante a primeira internação o número de dias de permanência na instituição variou entre zero e 118, como média de 10 dias, tendo como principal diagnóstico médico na admissão Doenças Cardíacas (44,7%), seguido de Doenças Vasculares (15,8%). A mais frequente comorbidade foi Hipertensão Arterial (70,9%), seguida de Sedentarismo (50,0%), Dislipidemia (49,1%), Diabetes Mellitus (29,1%), Estresse

(20,1%), Tabagismo (17,7%) e Obesidade (11,9%).

A unidade de Pronto-socorro foi a principal entrada dos pacientes, na primeira admissão, com diagnósticos de Doenças Respiratórias (100,0%), Doenças Infecciosas (100,0%), Arritmia (61,9%), Cardíacas (59,0%), Marcapasso (50,0%), Renais (47,1%) e Outros (100,0%). A média de dias entre a primeira e a segunda admissão foi de 12 dias.

A principal unidade de entrada na segunda admissão também foi o Pronto-socorro, abrangendo 100,0% dos pacientes com Doenças Infecciosas, 88,9% Respiratórias, 62,5% Vasculares, 56,0% dos Cirúrgicos, 50,0% Marcapasso, 43,2% Endovasculares, 42,9% Arritmias, 42,9% Renais, 41,3% com Doenças Cardíacas e 41,8% Outros.

O principal diagnóstico médico na readmissão foi Doença Cardíaca (45,8%), seguido de Doenças Endovasculares (10,6%) e Doenças Congênitas (10,6%), como mostra a Tabela 1.

**Tabela 1** - Distribuição dos principais diagnósticos médicos na primeira e segunda admissão

Diagnósticos médicos	1ª admissão	2ª admissão
	n (%)	n (%)
Doenças cardíacas	156 (44,7)	160 (45,8)
Doenças vasculares	55 (15,8)	8 (2,3)
Doenças congênitas	40 (11,5)	37 (10,6)
Doença coronária	30 (8,6)	14 (4,0)
Arritmias	21 (6,0)	14 (4,0)
Doenças renais	17 (4,9)	14 (4,0)
Doenças endovasculares	9 (2,6)	37 (10,6)
Marcapasso	8 (2,3)	8 (2,3)
Doenças respiratórias	4 (1,1)	9 (2,6)
Outros	4 (1,1)	13 (3,7)
Doenças infecciosas	2 (0,6)	6 (1,7)
Cirúrgico	1 (0,3)	25 (7,2)
Doenças neurológicas	1 (0,3)	1 (0,3)
Exames e diagnósticos	1 (0,3)	3 (0,9)

Os pacientes que apresentaram Doença Infecciosa na primeira internação, 50,0% reinternaram com o diagnóstico de Doença Cardíaca e 50,0% com diagnóstico de Doença Renal; quem apresentou na primeira internação o diagnóstico de Doença Neuroló-

gica, na segunda internação entrou como Cirúrgico; e quem deu entrada como Exames na segunda internação voltou com o diagnóstico de Doença Endovascular.

Em relação à idade, podemos observar que independente do diagnóstico médico, a média manteve-se na média dos 60 anos, com exceção das Doenças Congênitas, que tiveram média de 14 anos (0,6-67).

Quanto aos Diagnósticos de enfermagem na primeira admissão, identificou-se o de Conhecimento deficiente sobre o procedimento presente em 44,4% dos pacientes com Doenças Endovasculares e 23,6% Doenças Vasculares ( $p < 0,01$ ).

Em relação aos diagnósticos de enfermagem na segunda admissão, encontrou-se o Déficit no autocuidado para banho/higiene presente em 100,0% dos pacientes com Doenças Infeciosas, 88,9% com Doenças Respiratórias e 72,0% dos pacientes Cirúrgicos ( $p < 0,01$ ). Dor Aguda presente em 21,4% presente em pacientes com Doença Coronária e 20,0% dos pacientes Cirúrgicos ( $p < 0,05$ ). Insaturação arterial presente em 18,9% dos casos de Doenças Congênitas ( $p < 0,01$ ). Integridade tissular prejudicada presente em 76,0% dos pacientes Cirúrgicos ( $p < 0,01$ ). Mobilidade física prejudicada presente em 100,0% dos pacientes com Doenças Infeciosas, 87,5% com Marcapasso e 57,5% com Doenças Cardíacas ( $p < 0,01$ ).

Obtivemos o diagnóstico, Processos familiares interrompidos presentes em 10,8% dos pacientes com Doenças Congênitas ( $p < 0,05$ ). Risco de constipação presente em 100,0% dos pacientes com Doença Respiratória ( $p < 0,05$ ). Risco de glicemia instável presente em 87,5% dos pacientes de Marcapasso e 60,0% dos Cirúrgicos ( $p < 0,01$ ). Risco de infecção presente em 94,6% dos pacientes com Doenças Congênitas ( $p < 0,05$ ). Risco de queda presente em 100% dos pacientes de Marcapasso e 100,0% dos com Doenças Infeciosas ( $p < 0,05$ ). Rompimento no vínculo familiar presente em 78,4% dos pacientes com Doenças Congênitas e 64,3% com Doença Coronária ( $p < 0,01$ ).

Dos 349 pacientes estudados, 38 foram a óbito em algum momento da readmissão, tendo como principal causa choque de origem séptico e cardiogênico.

## Discussão

A população apresentou-se na maioria homens, com média de 57 anos, admitidos e readmitidos com prevalência do diagnóstico de doenças cardíacas, esses dados vão de encontro com a literatura, o qual homens adultos reinternaram precocemente e com mesmo diagnóstico<sup>(3,5,7,17)</sup>.

Por se tratar de uma instituição cardiológica, o diagnóstico de maior prevalência foi de Doenças Cardíacas, tendo o tratamento de insuficiência cardíaca como primeira causa, seguido de tratamento de síndrome coronariana aguda. As Doenças Vasculares e Endovasculares também tiveram parcela considerável de admissões e ou readmissões.

Os diagnósticos não considerados cardíacos também se mostraram presentes, como Doenças respiratórias, Infeciosas, Renais e outros. Isso devido ao atendimento no pronto-socorro ser caracterizado como “porta aberta”, onde não é feita triagem cardiológica, todos são atendidos, embora seja um hospital especializado.

A maioria foi readmitida pela mesma razão médica que motivou a hospitalização anterior, como se observou as doenças cardíacas, doenças congênitas, doenças endovasculares, marcapasso e outros. Somente três diagnósticos não se mantiveram na readmissão, este fato se deu porque na readmissão foi realizada a intervenção, como no caso de quem deu entrada como Exames e Diagnósticos e na readmissão como Doença Endovascular, ou que admitiu com Doença Neurológica e readmitiu como Cirúrgico. Essas podem ser consideradas readmissões planejadas<sup>(3)</sup>.

Uma comparação entre a prevalência geral de readmissão hospitalar, no prazo de 30 dias, com estudos anteriores, mostra que a taxa de readmissão deste presente estudo foi elevada - 47,9% dos pacientes readmitidos, em 2012, retornaram com menos de 30 dias, contrapondo com os 10,2% encontrado<sup>(5)</sup> e semelhante aos 51,1% identificado<sup>(7)</sup> em outro estudo. Algumas readmissões podem ser consideradas potencialmente evitáveis, entre elas: procedimentos não re-

alizados na primeira internação, a falta de diagnóstico definido na primeira internação e falta de cuidados de atenção primária<sup>(3)</sup>. Segundo estudo, as readmissões<sup>(4)</sup> entre zero e 10 dias podem ser julgadas evitáveis.

Analisando outros estudos, as reinternações na população adulta são mais susceptíveis em pacientes portadores de doenças crônicas não transmissíveis e seu estadiamento progressivo, na sua maioria doenças cardiovasculares e patologias pulmonares, e que esses pacientes com condições sensíveis necessitam de cuidados primários à saúde<sup>(3,5)</sup>.

Com relação à assistência de enfermagem, não foram encontrados estudos que abordassem a assistência e readmissão. Neste estudo, o diagnóstico de enfermagem e potencial problema mais prevalente, identificado na admissão, foram o *Déficit* no autocuidado para banho e higiene, presente nos pacientes com Arritmia, Doenças Cardíacas, Doenças Respiratórias, Doenças Vasculares e Marcapasso.

E o diagnóstico médico com maior número de diagnósticos de enfermagem e potenciais problemas foi o de Doenças Cardíacas, com os seguintes diagnósticos: *Déficit* no autocuidado para banho e ou higiene, Dor relacionado à dor torácica, Mobilidade física prejudicada, Proteção ineficaz, Risco para débito cardíaco diminuído, Risco para constipação, Risco de glicemia instável, Risco de infecção, Risco de quedas, Privação de sono e Volume excessivo de líquido. Ao avaliar o número de diagnósticos de enfermagem e ou potenciais problemas, presume-se que os pacientes cardíacos dão entrada no serviço com alta dependência da assistência de enfermagem.

Pela análise da readmissão, pode-se observar que os diagnósticos de enfermagem são mais prevalentes nos seguintes diagnósticos médicos: *Déficit* no autocuidado para banho/higiene nos diagnósticos Doenças infecciosas, Respiratórias e Cirúrgicas; e, Mobilidade física prejudicada nos diagnósticos Doenças Infecciosas, Marcapasso e Doenças Cardíacas. O diagnóstico médico com mais diagnósticos de enfermagem foi o Cirúrgico, ou seja, os pacientes que foram readmitidos e submetidos a procedimento invasivo. Observou-se que o diagnóstico médico que mais de-

mandou assistência de enfermagem na admissão foi o de Doenças Cardíacas e na readmissão o Cirúrgico, tendo esses um maior número de diagnósticos de enfermagem.

Este estudo teve como limitação a dificuldade de estabelecer os preditores, sinais e sintomas na readmissão, uma vez que foram levantados diagnósticos médicos e de enfermagem como dados da coleta, desta forma, não há avaliação do momento da readmissão, também por se tratar de um estudo retrospectivo, sugerimos estudo de caso-controle e prospectivo.

## Conclusão

A readmissão dos pacientes neste estudo ocorreu, sobretudo, no serviço de emergência, o que sugere carência na atenção à saúde, especialmente, nível ambulatorial para doenças crônicas não transmissíveis. Em contrapartida, os serviços de emergência, muitas vezes, apresentam inadequações em atender às necessidades de pacientes com tal perfil, devido à demanda elevada, sejam pela alta precoce ou falha na gestão de informações, fazendo com que o indivíduo retorne com o mesmo diagnóstico da admissão anterior ou a evolução da doença, quadro que poderia ser potencialmente evitado.

Apesar da dificuldade em afirmar um intervalo consensual para considerar uma readmissão hospitalar precoce, as readmissões podem ser úteis na avaliação da qualidade do serviço e no entendimento do paciente e cuidado, pois envolvem marcadores da assistência multiprofissional e do serviço onde é realizada, além da condição do paciente.

## Colaborações

Ricci H contribuiu para concepção e projeto, análise e interpretação dos dados, redação do artigo e aprovação final da versão a ser publicada. Araújo MN e Simonetti SH contribuíram para concepção do estudo, análise e interpretação dos dados, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação final da versão a ser publicada.

## Referências

1. Piper GL, Kaplan LJ, Maung AA, Lui FY, Barre K, Davis K. Using the Rothman index to predict early unplanned surgical intensive care unit readmissions. *J Trauma Acute Care Surg*. 2014; 77(1):78-82.
2. Kramer AA, Higgins TL, Zimmerman JE. Intensive care unit readmissions in U.S Hospitals: Patient characteristics, risk factors, and outcomes. *Crit Care Med*. 2012; 40(1):3-10.
3. Batista CSDG, Silvino ZR. Profile of readmission patients in a state hospital of Rio de Janeiro. *Rev Enferm UFPE on-line [Internet]*. 2015 [cited 2016 Jul 14]; 9(12):1296-300. Available from: <http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/viewArticle/7084>
4. Yam CH, Wong EL, Chan FW, Leung MC, Wong FY, Cheung AW, et al. Avoidable readmission in Hong Kong – system, clinician, patient or social factor? *BMC Health Serv Res [Internet]*. 2010 [cited 2016 Jul 14]; 10(311):2-11. Available from: <http://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6963-10-311>
5. Bianco A, Molè A, Nobile CG, Di Giuseppe G, Pileggi C, Angelillo IF. Hospital readmission prevalence and analysis of those potentially avoidable in Southern Italy. *PLoS One [Internet]*. 2012 [cited 2016 Jul 14]; 7(11):48263. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23133624>
6. Calvillo-King L, Arnold D, Eubank K, Lo M, Yunyongying P, Stieglitz H, et al. Impact of Social Factors on Risk of Readmission or Mortality in Pneumonia and Heart Failure: Systematic Review. *J Gen Intern Med*. 2013; 28(2):269-82.
7. Borges MF, Turrini RNT. Readmissão em serviço de emergência: perfil de morbidade dos pacientes. *Rev Rene*. 2011; 12(3):453-61.
8. Laskey WK, Ricciardi MJ. 30-day Readmission rate following percutaneous coronary intervention much more than a binary variable. *J Am Coll Cardiol Interv*. 2013; 6(3):245-6.
9. Borges FK, Soliman F, Pires DO, Seligman R. Reinternação hospitalar precoce: avaliação de um indicador de qualidade assistencial. *Rev HCPA*. 2008; 28(3):147-52.
10. Abreu DMX, Drumond EF, França EB, Ishitami LH, Malta DC, Machado CJ. Análise comparativa de classificações de causas evitáveis de morte em capitais Brasileiras: o caso das doenças cerebrovasculares. *Rev Bras Estud Popul*. 2010; 27(2):447-55.
11. Bocchi EA, Marcondes-Braga FG, Bacal F, Ferraz AS, Albuquerque D, Rodrigues D, et al. Atualização da Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica - 2012. *Arq Bras Cardiol*. 2012; 98(1 supl 1):1-33.
12. Chitsaz S, Wenk JF, Ge L, Wisneski A, Mookhoek A. Material properties of cor cap passive cardiac support device. *Ann Thorac Surg*. 2013; 95(1):148-54.
13. Khawaja FJ, Shah ND, Lennon RJ, Slusser JP, Alkatib AA, Rihal CS, et al. Factors associated with 30-day readmission rates after percutaneous coronary intervention. *Arch Intern Med*. 2012; 172(2):112-7.
14. Yost GW, Puher SL, Graham J, Scott TD, Skelding KA, Berger PB, et al. Readmission in the 30 days after percutaneous coronary intervention. *J Am Coll Cardiol Interv*. 2013; 6(3):237-44.
15. Kansagara D, Englander H, Salanitro A, Kagen D, Theobald C, Freeman M, et al. Risk prediction models for hospital readmission: a systematic review. *JAMA*. 2011; 306(15):1688-98.
16. Machado FB, Vicentin ES. Fatores precipitantes de readmissões de pacientes portadores de insuficiência cardíaca descompensada. *Rev Soc Cardiol*. 2012; 22(3 suppl):8-12.
17. Bisharat N, Handler C, Schwartz N. Readmissions to medical wards: analysis of demographic and socio-medical factors. *Eur J Intern Med*. 2012; 23(5):457-60.