



PORTUGUÊS

Universidade Federal Fluminense

ESCOLA DE ENFERMAGEM
AURORA DE AFONSO COSTA

Artigos Originais



Registro do processo de enfermagem para pacientes com doenças cardiovasculares: revisão integrativa

Allana Raphaela dos Santos Cardoso^{1,2}, Ana Carla Dantas Cavalcanti¹, Lyvia da Silva Figueiredo¹, Paula Vanessa Peclat Flores¹, Juliana de Melo Vellozo Pereira¹, Bruno Bompert dos Santos¹

1 Universidade Federal Fluminense

2 Hospital Universitário Pedro Ernesto

RESUMO

Objetivo: identificar as publicações sobre registro do processo de enfermagem para pacientes com doenças cardiovasculares. **Método:** revisão integrativa, realizada nas bases de dados MEDLINE, CINAHL e LILACS, a partir de um recorte temporal de dez anos. Foram selecionados 07 artigos, divididos em duas categorias e analisados segundo a temática abordada. **Resultado:** após a leitura do texto completo, sete artigos foram incluídos e duas categorias foram criadas. **Discussão:** todos os estudos discutiam sistemas de linguagens padronizadas. Dois estudos descreveram a interligação das linguagens de diagnósticos, intervenções e resultados. Por outro lado, cinco estudos abordavam apenas uma linguagem padronizada. **Conclusão:** foram identificados estudos sobre registro do processo de enfermagem para pacientes com doenças cardiovasculares. No entanto, a literatura ainda é escassa e de baixo rigor metodológico.

Descritores: Doenças Cardiovasculares; Processos de Enfermagem; Diagnóstico de Enfermagem; Registros de Enfermagem.

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) fazem parte do grupo das doenças crônicas não-transmissíveis, que são caracterizadas por não possuírem agente etiológico conhecido, não haver cura, embora haja tratamento, possuírem fatores de risco multicausais, que podem ser ou não controlados, e uma patogênese lenta e silenciosa. Em âmbito mundial, as doenças crônicas não transmissíveis são responsáveis pelas principais causas de morte e incapacidade⁽¹⁾ e representam 30% de morbimortalidade no Brasil e um terço do total de óbitos no mundo⁽²⁾.

Mediante a importância dessas doenças, como determinantes na limitação da qualidade de vida da população e magnitude de morbimortalidade, é necessário que o processo de enfermagem, tanto em cenário ambulatorial, quanto hospitalar, seja focado nas respostas do paciente ao processo de doença.

O registro de enfermagem em prontuário documenta o processo de enfermagem, sendo essencial para que as intervenções sejam planejadas, implementadas e avaliadas com segurança. Assim, o registro subsidia a continuidade do cuidado e propicia a comunicação da equipe multidisciplinar⁽³⁻⁶⁾.

O objetivo desse estudo é identificar o conhecimento produzido e publicado sobre o registro do processo de enfermagem para pacientes com doenças cardiovasculares.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases de dados online: MEDLINE, CINAHL e LILACS. Foram utilizadas as seguintes etapas preconizadas em um estudo de revisão integrativa: elaboração da questão de pesquisa, estabelecimento de critérios de

inclusão e exclusão de estudos, categorização dos estudos, avaliação dos estudos incluídos, interpretação dos resultados e síntese do conhecimento⁽⁷⁾.

Considerou-se como questão de pesquisa: O que tem sido publicado sobre registros de enfermagem para pacientes com doenças cardiovasculares? Com isso, os descritores utilizados para a realização das buscas foram: *heart diseases*, *nursing process*, *nursing diagnosis* e *nursing records*. A busca ocorreu no período de setembro e outubro de 2015, utilizando os seguintes critérios de inclusão: artigos em português, espanhol e inglês, que responderam à questão de pesquisa, publicados nos últimos dez anos.

Foram utilizadas as seguintes estratégias de busca: "heart diseases" AND "nursing process" AND "nursing diagnosis" AND "nursing records" nas bases de dados MEDLINE, CINAHL e LILACS. Foram excluídos artigos que abordassem crianças com cardiopatias, artigos sem resumo, repetidos nas bases de dados, em formato de editoriais, carta ao editor e artigos de reflexão.

Foram identificados 30 estudos nas bases de dados MEDLINE, LILACS e CINAHL, sendo encaminhados a dois pesquisadores para seleção por consenso dos estudos a serem rastreados. Após a leitura dos títulos e resumos, foi constatada ausência de duplicações e foram excluídos 16 artigos. Destes, um artigo por falta de resumo, dois artigos com crianças e três por não adequação à delimitação temporal proposta. Foram eleitos oito estudos para leitura de texto completo, com o intuito de responder à questão do estudo. Um artigo foi excluído por não responder à mesma. Sete artigos foram incluídos para análise e interpretação.

A prática baseada em evidências preconiza sistemas de classificação, dependendo da abordagem metodológica adotada, que toma por base o delineamento do estudo⁽⁸⁾. O nível 1 é aplicado a evidências resultantes de metanálise

lises de múltiplos ensaios clínicos controlados e randomizados; nível 2 para evidências obtidas em estudos individuais com delineamento experimental; nível 3 para evidências de estudos quase-experimentais; nível 4 para evidências de estudos descritivos (ou não-experimentais) ou com abordagem qualitativa; nível 5 para evidências provenientes de relato de caso ou de experiência, e nível 6 para evidências baseadas em opinião de especialistas, de acordo com a categorização da *Agency for Healthcare Research and Quality* ⁽⁸⁾.

Os estudos foram divididos em duas categorias para análise de acordo com a temática abordada. Estas foram denominadas como: estudos que associaram as linguagens padronizadas NNN e estudos que abordaram uma única linguagem padronizada.

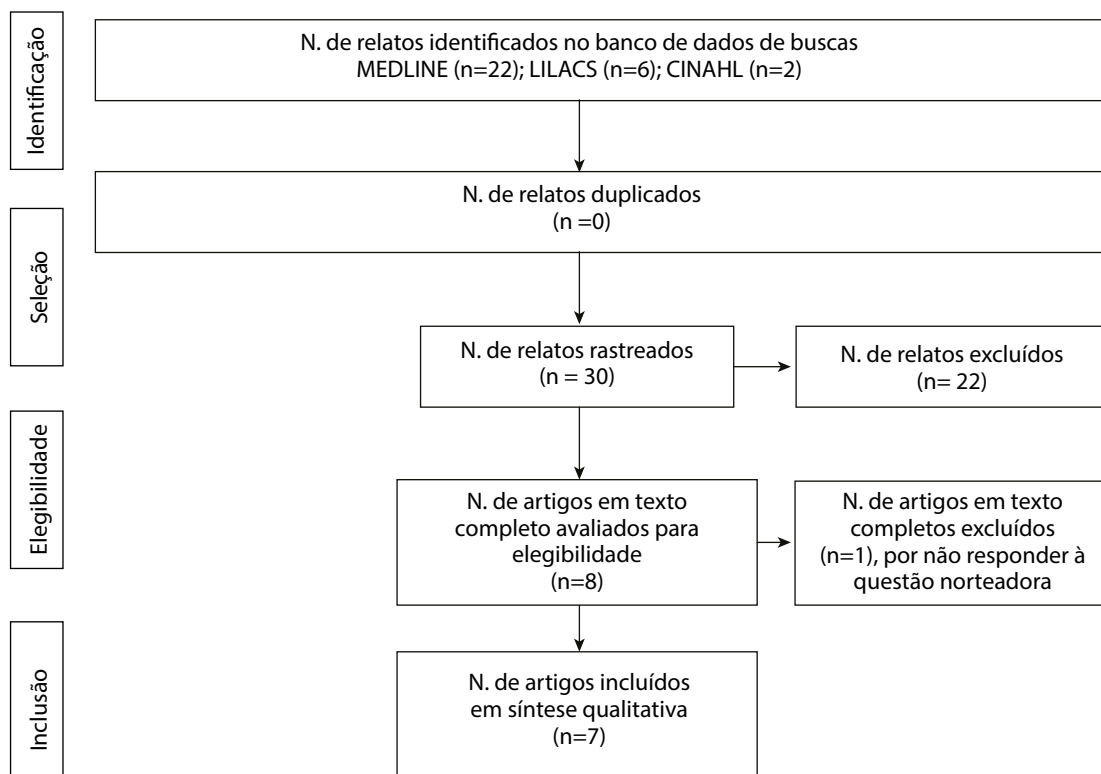
RESULTADOS

A amostra compreendeu 07 estudos, selecionados conforme demonstra o fluxograma de seleções publicada (figura 1).

Avaliando as sete publicações quanto à origem, três são provenientes de revistas internacionais e quatro são nacionais. As publicações internacionais foram todas escritas em língua inglesa. Quanto ao tipo de publicação, todas são artigos científicos.

A tabela 1 apresenta as características de identificação das publicações quanto ao título, revista, ano, revista país e nível de evidência. Para a amostra desta revisão, seis estudos possuem nível de evidência 4 e uma publicação tem nível de evidência 6.

Figura 1. Fluxograma explicativo da seleção dos artigos. 2016, Niterói/RJ.



Fonte: elaborado pelos autores.

Tabela 1. Identificação dos artigos quanto ao título, autor, revista, ano, país e nível de evidência. (n=7) Niterói, 2016.

Título	Revista	Ano	País	Nível de evidência
Identifying core NANDA-I nursing diagnoses, NIC interventions, NOC outcomes, and NNN linkages for heart failure.	International Journal of Nursing Knowledge	2014	EUA	4
Prevalence of nursing diagnosis of decreased cardiac output and the predictive value of defining characteristics in patients under evaluation for heart transplant.	Revista Latino-Americana de Enfermagem	2012	Brasil	4
Nursing diagnosis profile of women with heart disease under outpatient treatment	Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo	2012	Brasil	4
Most frequent nursing diagnoses, nursing interventions, and nursing-sensitive patient outcomes of hospitalized older adults with heart failure: part 1.	International Journal of Nursing Knowledge	2011	EUA	4
Patterns of nursing intervention use across 6 days of acute care hospitalization for three older patient populations.	International Journal of Nursing Knowledge	2007	EUA	4
Nursing diagnosis in the perioperative of cardiac surgery	Revista da Escola de Enfermagem da USP	2006	Brasil	4
Operational definitions of the defining characteristics of the nursing diagnosis Fluid Volume Excess	Acta Paulista de Enfermagem	2005	Brasil	6

Fonte: elaborado pelos autores.

Quanto ao objeto, cinco publicações estudaram diagnósticos de enfermagem da taxonomia *NANDA International*, enquanto um artigo estudou as relações entre diagnósticos (NANDA-I), intervenções (NIC) e resultados de enfermagem (NOC) em pacientes cardiopatas e um artigo apresentou intervenções de enfermagem como objetos de estudo. A tabela 2 apresenta os principais aspectos metodológicos dos estudos analisados:

Os estudos mais frequentes são metodologicamente não experimentais, transversais, unicêntricos e com estatística descritiva (utilização das medidas de média, desvio padrão e porcentagens). Ressalta-se que dos estudos transversais, a maioria (três artigos) teve abordagem retrospectiva, com análise de prontuários. Destaca-se que, dos estudos com análise inferencial que buscavam associações, foram

Tabela 2. Principais aspectos metodológicos dos estudos analisados (n=07). Niterói, 2016.

Aspectos metodológicos	N	N%
Método		
Não experimental	7	100
Tipo de estudo		
Transversal	4	57,1
Longitudinal	2	28,6
Estudo de caso	1	14,3
Pesquisa bibliográfica		
Cenários		
Unicêntrico	5	71,4
Multicêntrico	1	14,3
Não se aplica	1	14,3
Análise estatística		
Tratamento estatístico descritivo	5	71,4
Tratamento estatístico inferencial	2	28,6

Fonte: elaborado pelos autores.

utilizadas as seguintes estatísticas: cálculos de Odds Ratio (estudo 2) para o objetivo de verificar o valor preditivo de características definidoras para determinado diagnóstico de enfermagem e cálculo dos Testes de Friedman, Kenall e Kappa no estudo 6.

DISCUSSÃO

ESTUDOS QUE ASSOCIARAM AS LINGUAGENS PADRONIZADAS NNN

Dos sete artigos encontrados, dois traziam a descrição das três linguagens padronizadas, Nanda International (NANDA-I), Nursing Interventions Classification (NIC) e da Nursing Outcomes Classification (NOC) associadas e interligadas. O uso de linguagens padronizadas vem sendo mencionado nas publicações quanto aos seus benefícios para promover um registro de enfermagem de qualidade e consequentemente uma assistência de enfermagem mais segura e sistematizada.

Um estudo descritivo, retrospectivo, onde foram analisados 272 registros de internação, cujo objetivo foi identificar ligações de diagnósticos, intervenções, resultados e ligações de dados clínicos reais, usando sistemas de linguagem padronizada como a *NANDA-I*, *NIC* e *NOC* para pacientes com insuficiência cardíaca (IC); chegou a dez ligações NNN para pacientes com IC mais frequentes como resultado do levantamento realizado em prontuários. O uso das terminologias NNN foi descrito em mais de 50% dos prontuários, principalmente no que se refere aos diagnósticos de enfermagem para o paciente com IC⁽⁹⁾.

Esse mesmo estudo também demonstrou que os quatro diagnósticos de enfermagem mais frequentes em pacientes com insuficiência cardíaca, foram: déficit de conhecimento, débito

cardíaco diminuído, risco de integridade tissular prejudicada e padrão respiratório ineficaz. Esses quatro foram responsáveis por quase 50% dos diagnósticos de enfermagem mais encontrados para pacientes com IC. Dez intervenções da NIC representaram 51,03%, sendo que monitoramento de líquidos, cuidados cardíacos, ensino: procedimento/ tratamento, prevenção de quedas e apoio emocional foram utilizadas com mais frequência⁽⁹⁾.

Outro estudo descritivo, comparativo e multicêntrico que tinha como objetivos relatar as dez principais ligações NNN mais frequentemente documentados por enfermeiros para pacientes com faixa etária de 60 a 89 anos de idade com diagnóstico de IC e avaliar e descrever a recuperação, qualidade e limitações para a eficácia dos resultados de enfermagem, teve como resultado da análise dos 302 registros de pacientes hospitalizados o conhecimento de que das dez ligações NNN, apenas 4 foram mais usadas pelos três hospitais: Intolerância à atividade, débito cardíaco diminuído, conhecimento deficiente e risco de quedas. Quanto às intervenções, duas foram semelhantes em dois hospitais: o tratamento da dor e vigilância da pele.

Ambos os estudos demonstraram o quanto é importante o uso de linguagem padronizada para produzir e utilizar dados que apoiam a prática, a pesquisa ou a melhoria da qualidade baseada em evidências, no entanto o segundo estudo anteriormente mencionado, apontou que o uso de registros eletrônicos é um facilitador do trabalho do enfermeiro diagnosticador, desde que o prontuário eletrônico tenha sido construído pautado em sistemas de linguagens padronizadas. Essa informação não corrobora com a maioria das publicações, talvez pelo registro eletrônico facilitar o trabalho do enfermeiro que realiza o processo de enfermagem, não sendo sempre analisado de forma exaustiva e detalhada em relação a todos os seus aspectos⁽¹⁰⁾.

É fato que o uso de registros eletrônicos associado ao uso de linguagens padronizadas em enfermagem apresenta inúmeros benefícios, porque melhoram a comunicação entre os profissionais, possibilita um acompanhamento do paciente e da assistência de enfermagem de modo mais consistente e prático, principalmente quando se trata de cuidado ao paciente com distúrbios cardiovasculares⁽¹⁰⁾.

Os estudos que investigaram as principais ligações NNN referiram-se a pacientes com IC e predominantemente idosos. A linguagem padronizada NNN permite a comparação de dados de enfermagem entre sites e especialidades visando melhorar a assistência ao paciente. No segundo estudo também houve uma notável ausência de diagnósticos relacionados ao aspecto psicossocial, havendo uma predominância de ligações referentes a aspectos fisiológicos.

ESTUDOS QUE ABORDARAM UMA ÚNICA LINGUAGEM PADRONIZADA

A linguagem diagnóstica que descreve as respostas de pacientes com doenças cardiovasculares foi analisada em 5 estudos.

Um estudo com análise documental retrospectiva identificou a prevalência das características definidoras para o diagnóstico de enfermagem de débito cardíaco diminuído. Dados foram obtidos por análise documental de registros clínicos de 38 pacientes submetidos a um cateterismo cardíaco⁽¹¹⁾. As características definidoras encontradas estavam mais relacionadas à alteração de pós-carga⁽¹¹⁾.

A maioria das características definidoras foram mais frequentes em indivíduos com redução do índice cardíaco. Nesses indivíduos, as mais frequentes foram a resistência vascular sistêmica aumentada com OR=4,533, a terceira bulha OR=3,429 e a fração de ejeção diminuída OR=2,850 sendo essas relacionadas à pós-carga

alterada⁽¹¹⁾. As de maior chance de valor preditivo foram a terceira bulha e a bradicardia relacionadas à categoria de evidências não invasivas; a resistência vascular pulmonar aumentada e a resistência vascular sistêmica aumentada, resistência vascular pulmonar diminuída e fração de ejeção diminuída na categoria de evidências invasivas⁽¹¹⁾.

Outro estudo, transversal, identificou os DE de mulheres com cardiopatias, em atendimento ambulatorial, bem como as características definidoras e fatores relacionados e de risco dos DE nesta população com prevalência superior a 50%. Foram estudadas 21 mulheres, para as quais foram identificados 7,9 DE/paciente, destes 04 DE com prevalência maior que 50% sendo: estilo de vida sedentário, autocontrole ineficaz da saúde, risco de quedas e dor crônica⁽¹²⁾.

Esses estudos expressaram o que tem sido publicado na literatura científica sobre diagnósticos de enfermagem para pacientes com distúrbios cardiovasculares adultos, ambos levantaram o questionamento da necessidade da realização de mais estudos, utilizando a linguagem padronizada da *NANDA-I* relacionando a análise detalhada e de forma quantitativa das características definidoras dos diagnósticos mais prevalentes em pacientes com doenças cardiovasculares, visando promover uma assistência de enfermagem mais direcionada para as necessidades dos pacientes baseada em evidências científicas⁽¹¹⁻¹²⁾.

Um estudo realizado em São Paulo/Brasil identificou os principais diagnósticos de enfermagem de pacientes no período perioperatório de cirurgia cardíaca e avaliou a concordância entre os diagnósticos traçados pela primeira enfermeira autora do estudo e outros enfermeiros. No período pré, houve concordância entre a autora e os enfermeiros em apenas 3 dos 9 diagnósticos, no trans houve 100% de concordância em 7 dos 9 diagnósticos, 2 não houve concordância, nos pós 10 dos 15 diagnósticos apresentaram total concordância, 1

diagnóstico houve discordância total, e 4 não houveram concordância estatisticamente significativas. Mesmo não tendo como objetivo a implementação das intervenções, este estudo auxilia ao enfermeiro a traçar o plano de cuidados do paciente no período perioperatório ⁽¹³⁾.

Dentre os diagnósticos de enfermagem encontrados, destacam-se no período pré-operatório com uma frequência de mais de 70%, a Intolerância à atividade, Risco para Disfunção Neurovascular Periférica, Risco de Infecção, Padrão Respiratório Ineficaz, Dor e Perfusão Tissular Cardiopulmonar Prejudicada. No período transoperatório, destacam-se nove diagnósticos sendo oito com frequência de 100%, tais como: Risco de Desequilíbrio no Volume de Líquido, Risco de Aspiração, Risco de Integridade da Pele Prejudicada, Troca de Gases Prejudicada entre outros, e durante o pós-operatório destacam-se dentre os 15, 10 com frequência de 100%, eis alguns deles: Mobilidade Física Prejudicada, Risco de Aspiração, Déficit no Autocuidado Banho e Higiene e Integridade da Pele Prejudicada.

Foi realizada uma revisão de literatura do período de 1985 a 2001, tendo como objetivo elaborar definições operacionais para as características definidoras do diagnóstico de enfermagem volume de líquido excessivo. As definições foram baseadas em conceitos de estudiosos, em seguida foram consultadas 4 enfermeiras "expert" para a análise e contribuição para a criação das definições operacionais. As definições operacionais foram enviadas a um estudiosa no quesito e assim definidas, o propósito do estudo foi a elaboração de um banco de dados para mensurar as características definidoras a fim de ajudar a formular o diagnóstico de enfermagem, favorecendo o entendimento de cada característica definidora ⁽¹⁴⁾.

Apenas um artigo identificou intervenções para pacientes acima de 60 anos com IC. Esse estudo foi extremamente importante para diferenciar as intervenções NIC de pacientes com IC,

das intervenções de outros grupos de pacientes da mesma faixa etária ⁽¹⁵⁾.

CONCLUSÃO

Foram identificados os estudos sobre registro do processo de enfermagem para pacientes com doenças cardiovasculares. No entanto, a literatura ainda é escassa e de baixo rigor metodológico, impossibilitando a construção de evidências para elaboração de protocolos e consensos sobre diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem. Ressalta-se que os SLP encontrados foram NANDA-I, NIC e NOC.

REFERÊNCIAS

1. Beatty A. Country-Level Decision Making for Control of Chronic Diseases: Workshop Summary. Washington, D.C. National Academy of Sciences. [internet]. 2013 [Cited 2016 Apr 29] Available from: <http://www.nap.edu/read/13337/chapter/1>
2. Ministério da Saúde (BR). Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil 2011-2012 [internet]. Brasília; 2011. [Cited 2016 Apr 29] Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_acoes_enfrent_dcnt_2011.pdf
3. Carvalho EC, Cruz DALM, Herdman HT. Contribuição das linguagens padronizadas para a produção do conhecimento, raciocínio clínico e prática clínica da Enfermagem. Rev. bras. Enferm (Online) [internet]. 2013 Sep; 66(spe): 134-141. [Cited 2016 Apr 29] Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v66nspe/v66nspea17.pdf>
4. Barral LN, Ramos LH, Vieira MA, Dias OV, Souza LP. Análise dos registros de enfermagem em prontuários de pacientes em um Hospital de Ensino. Rev Min Enferm (Online) [internet]. 2012 feb; 16(2): 188-193. [Cited 2016 Apr 29] Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v22n3/a12v22n3.pdf>

5. Moorhouse MF, Doenges ME, Murr AC. Diagnósticos de Enfermagem, Intervenções, Prioridades e Fundamentos 12.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2012.
6. Querido DL, Almeida VS, Esteves AP, Bornia RB, Júnior JA, Silva RW. Qualidade dos registros de enfermagem em uma Maternidade Escola: um estudo descritivo. *Online Braz J Nurs (Online)* [internet]. 2015 Dec [cited 2016 apr 29]; 14 (suppl.):437-9. Available from: http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/viewFile/5366/pdf_906
7. Sasso MKD, Pereira SRCC, Maria GC. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto contexto enferm (Online)* [internet]. 2008 Dec [Cited 2016 Apr 29]; 17(4): 758-764. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n4/18.pdf>
8. Burns PB, Rohrich RJ, Chung KC. The Levels of Evidence and their role in Evidence-Based Medicine. *Plast Reconstr Surg (Online)* [internet]. 2011 July [Cited 2016 Apr 29]; 128(1): 305–310. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3124652/pdf/nihms288127.pdf>
9. Parque H. Identifying core NANDA-I nursing diagnoses, NIC interventions, NOC outcomes, and NNN linkages for heart failure. *Int. J Nurs Knowl* 2014 Feb; 25(1):30-8 [included in the review]
10. Scherb CA, Head BJ, Maas ML, Swanson EA, Moorhead S, Reed D. Most frequent nursing diagnoses, nursing interventions, and nursing-sensitive patient outcomes of hospitalized older adults with heart failure: part 1. *Int J Nurs Terminol Classif.* 2011 Jan-Mar; 22(1):13-22 [included in the review]
11. Matos LN, Guimarães TF, Brandão Marcos AG, Santoro DC. Prevalence of nursing diagnosis of decreased cardiac output and the predictive value of defining characteristics in patients under evaluation for heart transplant. *Rev. Latino-Am Enferm. (Online)* [internet]. 2012 Apr [Cited 2016 Apr 29]; 20(2): 307-315. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n2/pt_13.pdf [included in the review]
12. Silva ACLR da, Andrietta MP, Lopes JL, Mansur AP, Silva RCG. Nursing diagnosis profile of women with heart disease under outpatient treatment. *Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo.* 2012, 22(2, supl, A): 8-13 [included in the review]
13. Galdeano LE, Rossi LA, Santos CD dos, Dantas RAS. Nursing diagnosis in the perioperative of cardiac surgery. *Rev Esc Enferm USP (Online)* [internet]. 2006 [Cited 2016 Apr 29]; 40(1): 26- 33. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v40n1/a03v40n1.pdf> [included in the review]
14. Boery RNSO, Guimarães HCQCP, Barros ALBL. Operational definitions of the defining characteristics of the nursing diagnosis Fluid Volume Excess. *Acta Paulista de Enferm SP (Online)* [internet]. 2005 [Cited 2016 Apr 29]; 18(2): 197- 202. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v18n2/a13v18n2.pdf>. [included in the review]
15. Shever LL, Title M, Dochterman J, Fei Q, Picone DM. Patterns of nursing intervention use across 6 days of acute care hospitalization for three older patient populations. *International Journal Of Nursing Terminologies and Classification.* 2007; 18(1): 18- 29 [included in the review]

Todos os autores participaram das fases dessa publicação em uma ou mais etapas a seguir, de acordo com as recomendações do International Committe of Medical Journal Editors (ICMJE, 2013): (a) participação substancial na concepção ou confecção do manuscrito ou da coleta, análise ou interpretação dos dados; (b) elaboração do trabalho ou realização de revisão crítica do conteúdo intelectual; (c) aprovação da versão submetida. Todos os autores declaram para os devidos fins que são de suas responsabilidades o conteúdo relacionado a todos os aspectos do manuscrito submetido ao OBJN. Garantem que as questões relacionadas com a exatidão ou integridade de qualquer parte do artigo foram devidamente investigadas e resolvidas. Eximindo, portanto o OBJN de qualquer participação solidária em eventuais imbróglgios sobre a matéria em apreço. Todos os autores declaram que não possuem conflito de interesses, seja de ordem financeira ou de relacionamento, que influencie a redação e/ou interpretação dos achados. Essa declaração foi assinada digitalmente por todos os autores conforme recomendação do ICMJE, cujo modelo está disponível em http://www.objnursing.uff.br/normas/DUDE_final_13-06-2013.pdf

Recebido: 05/04/2016
 Revisado: 31/01/2017
 Aprovado: 02/02/2017