

Diagnósticos de enfermagem de pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida

Nursing diagnosis in patients with heart failure with reduced ejection fraction

Omar Pereira de Almeida Neto¹, Thales Antônio Martins Soares², Alberto Lopes Ribeiro-Júnior², Cristiane Martins Cunha², Leila Aparecida Kauchakje Pedrosa³, Ana Dalla Santana-Lima²

RESUMO

Introdução: A Insuficiência Cardíaca com Fração de Ejeção Reduzida (ICFER) demanda cuidados específicos de enfermeiros especialistas. A partir dos Diagnósticos de Enfermagem (DE), o plano de cuidados pode ser prescrito com segurança. **Objetivo:** Revisar na literatura os principais Diagnósticos de Enfermagem (DE) em pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida. **Métodos:** Revisão integrativa da literatura (RI), utilizando os descritores “Heart Failure/ Insuficiência Cardíaca e Nursing Processes/Processos de Enfermagem” interligados pelo operador booleano AND nas bases de dados PUBMED, LILACS e SciELO. Foram incluídos artigos publicados entre 2011-2016, disponíveis na íntegra, nos idiomas português, espanhol e inglês. **Resultados:** Os principais DE encontrados foram taquicardia, dispneia, edema, congestão pulmonar, fadiga, intolerância à atividade, ansiedade, dor aguda, débito cardíaco reduzido, percepção sensorial visual perturbada, disfunção sexual, eliminação urinária prejudicada e volume excessivo de líquidos. **Conclusões:** Esta RI evidenciou os principais DE em pacientes com IC e FEVE reduzida, colaborando para que os cuidados clínicos sejam realizados de forma específica à esta população.

Palavras-chave: Enfermagem; Processo de Enfermagem; Insuficiência Cardíaca.

¹ Universidade Federal de Goiás, - Jataí - Goiás - Brasil

² Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia - Minas Gerais - Brasil

³ Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba - Minas Gerais - Brasil

Instituição:

Universidade Federal de Goiás Jataí, GO - Brasil.

* Autor Correspondente:

Omar Pereira de Almeida Neto
E-mail: omarpneto@hotmail.com

Recebido em: 15/07/2017.

Aprovado em: 16/11/2017.

ABSTRACT

Introduction: Heart Failure with Reduced Ejection Fraction (ICFER) requires specific care by specialist nurses. From the Nursing Diagnoses (ND), the care plan can be safely prescribed. **Objective:** To review in the literature the main nursing diagnoses (ND) in patients with heart failure with reduced ejection fraction. **Methods:** Integrative literature review (IR), using the descriptors Heart Failure and Nursing Processes interconnected by the Boolean operator AND in the PUBMED, LILACS and SciELO databases. Articles published between 2011-2016, available in full, in the Portuguese, Spanish and English languages were included. **Results:** The main ND found were tachycardia, dyspnea, edema, pulmonary congestion, fatigue, activity intolerance, anxiety, acute pain, reduced cardiac output, disturbed visual sensory perception, sexual dysfunction, impaired urinary output and excessive fluid volume. **Conclusions:** This IR evidenced the main ND in patients with HF and reduced LVEF, collaborating so that the clinical care is carried out in a specific way to this population.

Keywords: Nursing; Nursing Process; Heart Failure.

INTRODUÇÃO

A Insuficiência cardíaca (IC) é uma síndrome clínica resultante de qualquer injúria ao músculo cardíaco, caracterizada pela incapacidade do coração em manter um débito cardíaco dentro de valores fisiológicos para atender as necessidades tissulares. Essa patologia carece de intervenções terapêuticas imediatas, pois compromete a capacidade funcional de seus portadores, principalmente a IC com fração de ejeção sanguínea do ventrículo esquerdo (FEVE) reduzida, a qual possui sintomas exacerbados.^{1,2}

A disfunção do miocárdio é provocada por uma desordem de mecanismos neuro-hormonais que são ativados em um esforço na tentativa de manter o débito cardíaco. Entre esses mecanismos, têm-se atividades elevadas do Sistema Nervoso Autônomo, regulação da renina-angiotensina-aldosterona e envolvimento de algumas citocinas.³

Dados epidemiológicos demonstram que a IC é uma das principais causas de morbimortalidade dentre as doenças crônicas não transmissíveis, além de reduzir a qualidade de vida de pacientes que apresentam essa condição. No Sul da América, em 2003, mais de um milhão de altas hospitalares ocorreram por este diagnóstico, enquanto no Brasil foram quase 300 mil internações em 2010.⁴

Os pacientes acometidos por esta condição clínica necessitam de cuidados especializados, sendo a prática de enfermagem aperfeiçoada cada vez, através da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), como um recurso que garante qualidade de vida e satisfação pessoal para pacientes e profissionais.^{5,6}

A SAE é uma metodologia de cuidado baseada em conhecimentos científicos de fundamental importância para nortear a prática clínica, utilizada na avaliação, planejamento e execução da prática do enfermeiro, possibilitando um

atendimento individualizado ao paciente e realização de cuidados integrais. É constituída de cinco etapas inter-relacionadas: histórico/investigação; diagnósticos de enfermagem; planejamento dos resultados; implementação da assistência/prescrição de enfermagem e por fim, avaliação da assistência. Todas estas etapas consolidam o chamado “Processo de Enfermagem”, ou seja, a via de execução da SAE.^{7,8}

Os Diagnósticos de Enfermagem são padronizados pela “International Nursing Diagnose Definition” (NANDA) e se consolidam através do julgamento clínico desenvolvido pelo enfermeiro após a interpretação dos dados coletados através da anamnese e dos exames físicos realizados no paciente. Tais diagnósticos norteiam a continuidade do Processo de Enfermagem.^{7,8}

Apesar das inúmeras inovações e insumos tecnológicos desenvolvidos nas áreas de saúde, cardiologia e enfermagem, ainda existem dificuldades por parte destes profissionais (auxiliares, técnicos e enfermeiros) em realizar um cuidado integral e sistematizado a estes pacientes, uma vez que possuem inúmeras peculiaridades clínicas pouco difundidas no âmbito assistencial das esferas de atenção à saúde.

Diante às complexas e diversas repercussões clínicas que envolvem a IC e que exercem sobre seus portadores, torna-se útil e viável a identificação dos Diagnósticos de Enfermagem publicados na literatura, o que pode ser útil para avaliar e/ou comparar os efeitos de intervenções clínicas e/ou tratamentos específicos, identificar problemas que possam indicar intervenções da equipe de saúde de forma apropriada e subsidiar a tomada de decisões em políticas públicas.

Além disso, há evidências de que a temática Diagnósticos de Enfermagem é escassa na literatura nacional e internacional. A identificação dos DE em pacientes com IC com FEVE norteia realização de cuidados preventivos por parte dos enfermeiros e sua equipe, resultando em menores taxas de consultas médicas e de internações hospitalares e em

unidades de emergências, melhor adesão ao tratamento e satisfação terapêutica, melhor adaptação às mudanças no estilo de vida e melhora nos hábitos e comportamentos de saúde.⁹

REVISÃO DA LITERATURA

TIPO DE ESTUDO E ETAPAS DA REVISÃO INTEGRATIVA

Trata-se de um estudo do tipo revisão integrativa (RI) em que foram selecionados e analisados estudos da literatura nacional e internacional, analisando quais os principais diagnósticos de enfermagem listados na Insuficiência Cardíaca.

A RI constitui um instrumento para a Prática Baseada em Evidências (PBE), sendo um método valioso para a enfermagem, pois é voltado à atenção clínica e ao ensino, alicerçado no conhecimento e na otimização de evidências que, muitas das vezes, facilitam a tomada de decisão e a melhoria da assistência^{10, 11, 12}.

Esta revisão foi organizada em cinco passos, buscando aumentar a precisão do estudo: Identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa para a elaboração da revisão integrativa; Estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/ amostragem ou busca na literatura; Definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/ categorização dos estudos; Avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; Interpretação dos resultados.

COLETA DE DADOS, CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

O levantamento bibliográfico foi efetuado nas bases de dados: LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) no Portal de Pesquisa da (BVS) Biblioteca Virtual em Saúde, PUBMED (US National Library of Medicine) e SciELO (Scientific Electronic Library Online).

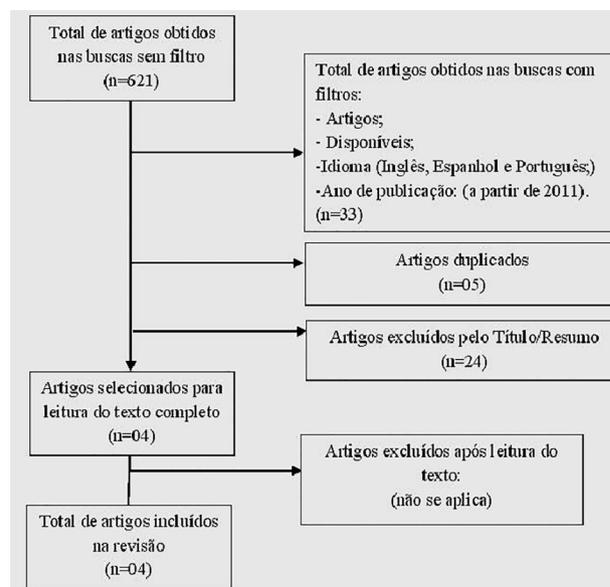
As buscas foram realizadas no mês de junho de 2016, por meio do cruzamento dos Descritores em Ciências da Saúde (DECS) seguidos por suas traduções para o inglês conforme Medical Subject Headings (Mesh Terms): Insuficiência Cardíaca/Heart Failure e Processos de Enfermagem/Nursing Processes, interligados pelos operadores booleanos AND.

Os critérios de inclusão para os estudos foram: pesquisas científicas com metodologias que permitem responder a pergunta da pesquisa “Quais os Diagnósticos de Enfermagem atribuídos à pacientes com Insuficiência Cardíaca com Fração de Ejeção do Ventrículo Esquerdo Reduzida?”, disponíveis on-line e na íntegra no formato de artigos, publicados nos últimos cinco anos nos idiomas: português, inglês e espanhol e tendo como terminologia os DE abordados pela “North American Nursing Diagnosis Association” (NANDA).⁶ Foram excluídos artigos que abordaram pacientes com FEVE >55%, caracterizando a forma de IC preservada segundo critério clínico estabelecido pela Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica,⁹ uma vez que não era o foco de investigação neste estudo.

COMENTÁRIOS E DISCUSSÃO

Utilizando a metodologia e descritores supracitados foram encontrados 621 artigos. Após a aplicação dos filtros de pesquisa, critérios de inclusão e exclusão, assim como a leitura de títulos e resumos e exclusão de artigos duplicados, a amostra deste estudo consistiu-se de 04 artigos. A figura 1 demonstra o percurso metodológico para construção desta RI.

Figura 1. Fluxograma do percurso metodológico adotado nesta RI.



Fonte: O autor 2016.

A tabela 1 demonstra os cruzamentos de descritores utilizados, juntamente com o número de artigos encontrados e incluídos neste estudo. Nota-se que 75% dos artigos incluídos nesta RI na base LILACS (n=3) e 25% na PUBMED (n=1).

Tabela 1 - Levantamento bibliográfico exposto de acordo com as bases de dados, descritores, número de artigos encontrados e número de artigos incluídos.

Base de Dados	Descritores	Nº de artigos	Estudos incluídos
PUBMED	Heart failure AND nursing processes	453	1
	Heart failure AND nursing processes	0	0
LILACS	Insuficiência cardíaca AND processo de enfermagem	153	3
	Heart failure AND nursing processes	0	0
SCIELO	Insuficiência cardíaca AND processo de enfermagem	15	
TOTAL DE ARTIGOS		621	4

Fonte: O autor, 2016

Já a tabela 2 explana os dados referentes aos artigos incluídos (E1, E2, E3 e E4),¹³⁻¹⁶ abordados em título, autores, ano de publicação e revista em que foi publicado. Evidencia-se que todos os artigos foram publicados em revistas específicas da área de enfermagem, contemplando a Revista da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, a Revista Brasileira de Enfermagem da Associação Brasileira de Enfermagem, a Revista da Escola Anna Nery de Enfermagem e por fim, a Revista Gaúcha de Enfermagem.

Na Tabela 3 são apresentados os resultados que caracterizam os estudos desta revisão, contemplando a cidade e país que foram desenvolvidos, o principal objetivo do estudo, a mostra trabalhada, assim como a metodologia proposta e os principais resultados encontrados. Observa-se que 75% dos estudos (E1, E2 e E3) são de natureza metodológica

Tabela 2 - Artigos selecionados para o estudo abordados em título, autores, ano de publicação e revista em que foi publicado.

Número do Estudo	Título do Estudo	Autores, ano	Revista
E1	Nursing diagnoses and interventions for patients with congestive heart failure using the ICNP.	Araújo et al., 2013	Rev Esc Enferm USP
E2	Acurácia na inferência de diagnósticos de enfermagem de pacientes com insuficiência cardíaca	Pereira et al.; 2015	Revista Brasileira de Enfermagem
E3	Diagnósticos de enfermagem de pacientes hospitalizados com doenças cardiovasculares	Pereira et al.; 2011	Esc Anna Nery
E4	Sinais e sintomas de pacientes com insuficiência cardíaca descompensada: inferência dos diagnósticos de enfermagem prioritários	Aliti et al.; 2011	Revista Gaúcha de Enfermagem

Fonte: O autor, 2016.

Tabela 3 - Características dos estudos selecionados abordados em estado e país que foi desenvolvido, objetivo, amostra, método e resultados.

Estudo	Estado, País	Objetivo	Amostra	Método	Resultados
E1	PB, Brasil	Construir DE para pacientes com IC	53 termos identificados na Classificação Internacional para a Prática de Enfermeiros (CIPE)	Exploratório-descritivo	Taquicardia; Dispneia; Edema; Congestão Pulmonar.
E2	RJ, Brasil	Verificar acurácia na determinação dos DE em pacientes com IC hospitalizados e caracterizá-los quanto às variáveis sociodemográficas e clínicas.	06 Enfermeiros da Universidade Federal Fluminense.	Descritivo	Fadiga; Intolerância à atividade.
E3	RJ, Brasil	Identificar a frequência dos DE e características definidoras de pacientes com doenças cardiovasculares	30 pacientes com IC	Qualitativo, descritivo e transversal	Ansiedade; Dor Aguda; Débito Cardíaco Diminuído; Percepção Sensorial Perturbada – Visual; Insônia; Intolerância à Atividade; Disfunção Sexual; Eliminação Urinária Prejudicada.
E4	RS, Brasil	Identificar sinais e sintomas de pacientes com IC descompensada visando inferir os diagnósticos de enfermagem prioritários.	303 pacientes	Transversal	DE: Débito Cardíaco Diminuído; Volume de Líquidos Excessivo.

Fonte: O autor, 2016.

descritiva, assim como 25% (E3) do tipo qualitativa e 25% (E4) de abordagem transversal. Os Diagnósticos de Enfermagem encontrados foram: Taquicardia, dispneia, edema, congestão pulmonar, fadiga, intolerância à atividade, ansiedade, dor aguda, débito cardíaco reduzido, percepção sensorial visual perturbada, disfunção sexual, eliminação urinária prejudicada e volume excessivo de líquidos.

DISCUSSÃO

Inicialmente foram filtrados e selecionados um total de 33 artigos, disponíveis na íntegra, nos idiomas inglês, português e espanhol, publicados a partir do ano de 2011. Desses, cinco encontravam-se duplicados e 24 foram excluídos pelo título e resumo, por não contemplarem a revisão proposta. Portanto, foram selecionados e incluídos nesta presente revisão um total de quatro artigos.

Ao analisar as publicações, verifica-se que os quatro artigos (100%) foram publicados em revistas de enfermagem brasileiras. Este dado corrobora com as mudanças na área da educação em enfermagem no Brasil, a qual vem passando por transformações frente às exigências de seu papel na formação de recursos humanos com perfil adequado às necessidades de saúde da população e à legitimidade de seu papel na produção de conhecimentos inovadores e de utilidade para

a sociedade. Essas exigências se configuram num triplo desafio. Primeiro, manter um padrão de qualidade compatível com as exigências do mundo contemporâneo e com o desenvolvimento científico, tecnológico e inovador.¹⁷

No que tange o período de publicação, observa-se uma frequência de 50% de submissões no ano de 2011 (E3 e E4).^{15, 16} Já o E1¹³ publicado no ano de 2013 e de forma mais atual, o E2¹⁴, no ano de 2015.

Em relação aos autores das publicações, 95% são mulheres, 88,9% possuem graduação em enfermagem, sendo que cerca de 44% destes possuem título de mestre e aproximadamente 22%, título de doutor. Tais dados corroboram com a literatura que discute a feminização dos egressos em enfermagem das Universidades do Brasil, assim como dos cursos de pós-graduação *Stricto Sensu*.⁵

Se tratando das metodologias aplicadas nos estudos, observa-se que 75% dos delineamentos aplicados consistem em estudos descritivos, onde E1 realizou um estudo de cunho exploratório descritivo, E2 somente descritivo, E3 metodologia qualitativa, descritiva e transversal e por fim, E4 realizou abordagem do tipo transversal.

Analisando os locais dos estudos, percebe-se que 50% foram desenvolvidos no Rio de Janeiro (E2 e E3).^{14, 15} Esse estado brasileiro possui cerca de nove grupos de pesquisa em Enfermagem sendo destaque para

a produção científica na área de Enfermagem, com altos indicadores de produtividade no âmbito de ciência e tecnologia em saúde.¹⁸ O estudo E1 foi publicado em João Pessoa (PB) e o E4 em Porto Alegre (RS). O setor de Educação em Enfermagem Cardiovascular do Sul do Brasil apresenta um exponencial e progressivo crescimento com grupos de pesquisa sólidos nesta área.^{17,19}

O foco deste artigo destina-se à identificação dos DE em pacientes com IC com FEVE <55% (reduzida) e por isso, tais dados merecem discussão minuciosa. A partir da análise dos estudos incluídos nesta RI, foi possível levantar os Diagnósticos de Enfermagem taquicardia, dispneia, edema, congestão pulmonar, fadiga, intolerância à atividade, ansiedade, dor aguda, débito cardíaco reduzido, percepção sensorial visual perturbada, disfunção sexual, eliminação urinária prejudicada e volume excessivo de líquidos.

Vários são os sintomas físicos decorrentes da IC, tais como dor, desconforto precordial, ortopnéia, síncope e taquicardia.²⁰ Além disso, o edema, inapetência, boca seca, sonolência diurna, dificuldade em manter um sono revigorante, dispneia e a fadiga são comumente presentes.²¹⁻²³

A dispneia e a fadiga são sintomas que têm sido relatados como os que mais prejudicam de forma global, estando relacionadas à evolução desfavorável da doença. A fadiga é aceita atualmente como fenômeno subjetivo e multicausal, dependendo do auto relato do indivíduo para ser identificada e pode ser interpretada ainda como cansaço e falta de energia. Neste sentido, a maior parte dos pacientes portadores de IC apresenta indisposição na prática de atividades cotidianas, justificada pelo desconforto respiratório e arritmias cardíacas na hora de realizar alguma tarefa que exige um pouco mais de esforço físico.²³

Do ponto de vista fisiológico, a manifestação clínica supracitada se dá em virtude da incapacidade na manutenção do débito cardíaco necessário para irrigação de oxigênio tecidual, seguida por redução fluxo sanguíneo periférico. O paciente pode apresentar alterações morfológicas e metabólicas na musculatura esquelética, impossibilitando-o de manter algumas das atividades cotidianas que antes desempenhava.^{22, 24}

Entre os sintomas psicoemocionais da doença, destaca-se o medo, a insegurança e a tristeza, que também podem estar associados ao comprometimento do desempenho funcional, assim como a perda da autonomia para fazer atividades diárias, induzindo a dependência, a perda das condições motoras e/ou cognitivas. Altos índices de depressão e outros transtornos de cunho emocional estão presentes na IC.^{22, 23}

A literatura ainda evidencia que pacientes do sexo feminino tendem a desenvolver depressão mais rapidamente que homens. O medo e a ansiedade, relacionados ao estado de saúde alterado, leva o paciente a fazer uma análise íntima e reflexiva sobre si mesmo, podendo chegar à depressão. Nesse momento, o paciente passa maior parte do seu dia deitado, evitando suas atividades cotidianas, causando grandes danos a suas atividades de vida diária.^{24, 25}

Em relação ao Diagnóstico de Enfermagem “Intolerância à Atividade”, estudos que avaliaram os cuidados de enfermagem com indivíduos portadores de IC descompensada também identificou como diagnóstico a mobilidade prejudicada, devido a capacidade limitada para desempenhar as habilidades motoras e associadas ao controle e força muscular reduzidos, que é definida como limitação no movimento físico independente e voluntário do corpo ou de

uma ou mais extremidades.^{23, 25, 26} Ainda, a mobilidade e intolerância à atividade nos pacientes com IC com FEVE reduzida, mostraram-se prejudicada devido a sintomatologia da IC, desencadeado dispneia, cansaço e fadiga, principalmente quando submetidos à testes de caminhada.²⁵⁻²⁷

A condição “Volume de Líquidos Excessivos”, identificada como um Diagnóstico de Enfermagem nesta RI vai de encontro com a “Congestão Pulmonar”. Estas características são comuns na forma descompensada da IC, onde os sintomas se agravam em frequência e duração.^{1, 9, 18, 27}

De forma geral, todos os Diagnósticos de Enfermagem levantados vão de encontro com a literatura, além de serem estratificados para determinar a classificação funcional e do estágio da IC, através da classificação inferida pela New York Heart Association (NYHA), que avalia o efeito sintomático da doença cardíaca e a classifica em quatro classes: classe I - ausência de sintomas durante atividades cotidianas, com limitação para esforços semelhantes à esperada em indivíduos saudáveis; classe II - sintomas desencadeados por atividades cotidianas; classe III - sintomas desencadeados em atividades menos intensas que as cotidianas; classe IV - sintomas em repouso.^{1, 9}

CONCLUSÃO

Esta RI mostrou que taquicardia, dispneia, edema, congestão pulmonar, fadiga, intolerância à atividade, ansiedade, dor aguda, débito cardíaco reduzido, percepção sensorial visual perturbada, disfunção sexual, eliminação urinária prejudicada e volume excessivo de líquidos foram os principais Diagnósticos de Enfermagem identificados em pacientes com IC com FEVE <55%.

Tais resultados são fundamentais para sistematizar, através do Processo de Enfermagem, o cuidado de pacientes hospitalizados, ambulatoriais ou abordados na atenção primária à saúde, além de nortear o Enfermeiro e sua equipe técnica a formulação de estratégias para o melhor manejo desta população.

Pesquisas de cunho longitudinal e de intervenção em saúde necessitam ser realizadas, a fim de comparar os Diagnósticos de Enfermagem antes e após a intervenção da equipe de saúde, permitindo a análise da evolução clínica destes pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretriz latino-americana para avaliação e conduta na insuficiência cardíaca descompensada. Arq bras cardiol. 2005;85:1-48
2. Smeitzer SC, Bare B. Tratado de enfermagem médico-cirúrgico. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2005.
3. Lympelopoulos A, Rengo G, Koch WJ. Adrenergic Nervous System in Heart Failure Pathophysiology and Therapy. Circ res. 2013; 113(6): 739-753.
4. Fraiha JKO, Assis AV. Insuficiência Cardíaca Aguda: Epidemiologia e Marcadores Clínicos em uma população local (ICA-EMC). Arq Catarin Med. 2012; 41(4): 63-70.
5. Nietsche EA, Lima MGR, Rodrigues MGS, Teixeira JA, Oliveira BNB, Motta CA, et al. Tecnologias inovadoras do cuidado de enfermagem. Rev enferm UFSM. 2012; 2(1):182-189.
6. Horta, WA. Processo de Enfermagem. São Paulo: EPU. 1979.

7. Zanardo GM, Zanardo GM, Kaefer CT. Sistematização da assistência de enfermagem. *Texto Contexto Enferm.* 2013; 11(20):1371-1374.
8. Alvim ALS. O Processo de Enfermagem e suas Cinco Etapas. *Enferm foco (Brasília).* 2013; 4(2): 140-141.
9. Bocchi EA, Marcondes-Braga FG, Bacal F, Ferraz AS, Albuquerque D, Rodrigues D. (2012). Atualização da diretriz brasileira de insuficiência cardíaca crônica-2012. *Arq bras cardiol.* 2012; 98(1): 1-33.
10. Botelho LLR, Cunha CCA; Macedo M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão e Soc.* 2011;5(11):121-136.
11. De Souza MT, Da Silva MD, DE Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein (São Paulo).* 2010; 8(1 Pt 1), 102-106.
12. Whittemore R, Knaff K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs.* 2005;52(5):546-553.
13. Araújo AAD, Nóbrega MMLD, Garcia TR. Nursing diagnoses and interventions for patients with congestive heart failure using ICPN®. *Rev Esc Enferm USP.* 2013; 47(2):385-392.
14. Pereira JMV, Cavalcanti ACD, Lopes MVO, VG Silva, Souza RO, Gonçalves LC. Acurácia na inferência de diagnósticos de enfermagem de pacientes com insuficiência cardíaca. *Rev Bras Enferm.* 2015;68(3):690-696.
15. Pereira JMV, Cavalcanti ACD, Santana RF, Cassiano KM, Queluci GC, Guimarães TCF. Diagnósticos de enfermagem de pacientes hospitalizados com doenças cardiovasculares. *Esc Anna Nery Rev Enferm.* 2011; 15(4):737-745.
16. Aliti GB, Linhares JCC, Linch GFC, Ruschel KB, Rabelo ER. Sinais e sintomas de pacientes com insuficiência cardíaca descompensada: inferência dos diagnósticos de enfermagem prioritários. *Rev gaúch enferm.* 2011;32(3):590-595.
17. Lino MM, Backes VMS, Canever BP, Ferraz F, Prado ML. Perfil da produção científica e tecnológica dos grupos de pesquisa em educação em Enfermagem na Região Sul do Brasil. *Rev latinoam enferm.* 2010; 18(3):[08 telas].
18. Gomes DC, Backes VMS, Lino MM, Canever BP, Ferraz F, Schweitzer MC. Produção científica em Educação em Enfermagem: grupos de pesquisa Rio de Janeiro e Minas Gerais. *Rev gaúch enferm.* 2011; 32(2):330-337.
19. Erdmann AL, Fernandes JD, Teixeira GA. Panorama da educação em enfermagem no Brasil: graduação e pós-graduação. *Enferm foco (Brasília).* 2011; 2(supl):89-93.
20. Santos ACS, Santo FHE, Pestan L, Daher DV, Santana R. Insuficiência cardíaca: estratégias usadas por idosos na busca por qualidade de vida. *Rev Bras Enferm.* 2011;64(5) : 857-863.
21. Pelegrino VM, Dantas RA, Ciol MA, Clark AM, Rossi LA, Simões MV. Health-related quality of life in Brazilian outpatients with Chagas and non-Chagas cardiomyopathy. *Heart Lung.* 2011; 40(3): 25-31.
22. Santos MA, Guedes ES, Barbosa RL, Cruz DALM. Dificuldades do sono relatadas por pacientes com insuficiência cardíaca. *Rev latinoam enferm.* 2012;20(4):[07 telas].
23. Fini A, Cruz DALM. Propriedades psicométricas da Dutch Fatigue Scale e Dutch Exertion Fatigue Scale – versão brasileira. *Rev Bras Enferm.* 2010; 63(2): 216-221.
24. Di Naso FC, Pereira JR, Beatricci SZ, Bianchi RG, Dias AS, Monteiro MB. A classe da NYHA tem relação com a condição funcional e qualidade de vida na insuficiência cardíaca. *Fisioter Pesqui.* 2011;18(2): 157-163.
25. Guimarães FAB, Gardenghi G, Silva FME. Reabilitação Cardíaca, Tratamento e Prevenção: Revisão Bibliográfica. *Movimenta.* 2015; 8(1):50-59.
26. Pererira DAG, Rodrigues RS, Samora GAR, Lage SM, Alencar MCN, Parreira VF, Britto RR. Capacidade funcional de indivíduos com insuficiência cardíaca avaliada pelo teste de esforço cardiopulmonar e classificação da New York Heart Association. *Fisioter Pesq.* 2012;19(1):52-56.
27. Gauri EN, Oliveira GMM, Klein CH. Mortalidade por Insuficiência Cardíaca e Doença Isquêmica do Coração no Brasil de 1996 a 2011. *Arq bras cardiol.* 2014; 102(6):557-565.