



Relação entre autocuidado e condições sociais e clínicas de pacientes com insuficiência cardíaca

Relationship between self-care and social and clinical conditions of patients with heart failure

Mailson Marques de Sousa¹, Taciana da Costa Farias Almeida¹, Bernadete de Lourdes André Gouveia¹, Marta Ferreira de Carvalho¹, Fabiana Medeiros de Brito¹, Simone Helena dos Santos Oliveira¹

Objetivo: identificar a relação entre as medidas de autocuidado e as condições sociais e clínicas de pacientes com insuficiência cardíaca. **Métodos:** estudo transversal com 100 pacientes com insuficiência cardíaca, em seguimento ambulatorial. Para avaliar o autocuidado, utilizou-se a *European Heart Failure Self-care Behavior Scale*. Aplicou-se estatística descritiva e inferencial. **Resultados:** o escore de autocuidado apresentou média de 35,17±7,87, com variação de 15 a 54 pontos. Constatou-se menor média no escore de autocuidado para os pacientes do sexo feminino, com diferença significativa ($p<0,009$). O reconhecimento da presença de edema de membros inferiores, o monitoramento diário do peso corporal e a prática regular de atividade física apresentaram-se como as medidas de autocuidado com maior discordância entre os participantes investigados. **Conclusão:** evidenciou-se melhor relação entre as medidas de autocuidado e o sexo feminino.

Descritores: Insuficiência Cardíaca; Autocuidado; Enfermagem.

Objective: to identify the relationship between self-care measures and the social and clinical conditions of patients with heart failure. **Methods:** a cross-sectional study with 100 patients with heart failure, in outpatient follow-up. To assess self-care, the *European Heart Failure Self-care Behavior Scale* was used. Descriptive and inferential statistics were applied. **Results:** the self-care score presented an average of 35.17 ± 7.87, with a variation of 15 to 54 points. A lower average was found in the self-care score for female patients, with a significant difference ($p<0.009$). The recognition of the presence of lower limb edema, the daily monitoring of body weight and the regular practice of physical activity were presented as self-care measures with greater disagreement among the investigated participants. **Conclusion:** a better relationship was found between the self-care measures and the female sex.

Descriptors: Heart Failure; Self Care; Nursing.

¹Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, PB, Brasil.

Autor correspondente: Mailson Marques de Sousa
Rua Othflia Barros de Medeiros, 156, apto 202 Jardim Oceania - CEP: 58037710. João Pessoa, PB, Brasil. E-mail: mailson_ms@hotmail.com

Introdução

A insuficiência cardíaca é uma doença crônica complexa, de caráter sistêmico, considerada a via final da maioria das cardiopatias. Configura-se como grave problema de saúde pública⁽¹⁾. Estima-se que 26 milhões de pessoas no cenário mundial possuam insuficiência cardíaca. Na América Latina, a insuficiência cardíaca descompensada destaca-se como a principal causa de hospitalização por doença cardiovascular, sendo a maior frequência em pessoas com 65 anos ou mais⁽²⁾.

Embora grandes avanços tenham ocorrido no manejo clínico e terapêutico da doença, verifica-se grande desafio para equipes de saúde envolvidas no cuidado à pessoa com insuficiência cardíaca, a manutenção da estabilidade clínica pelos pacientes, em face das mudanças necessárias a serem incorporadas na prática de atividades da vida diária, com foco na preservação da capacidade funcional e qualidade de vida⁽³⁾.

Nesse sentido, as ações de autocuidado tornam-se fundamentais para minimizar avanços no remodelamento cardíaco, bem como evitar quadros agudos de descompensação que contribuam para desfechos clínicos desfavoráveis. O autocuidado consiste na prática de atividades que os indivíduos realizam em seu benefício em favor de si na manutenção da vida, saúde e bem-estar⁽⁴⁾.

Entre as atividades de autocuidado recomendadas para pacientes com insuficiência cardíaca, sobressaem-se o reconhecimento dos sinais e sintomas de descompensação clínica, a restrição na dieta de sódio e líquidos, o monitoramento diário do peso corporal e o uso correto e regular das medicações⁽⁵⁾. Essas ações tornam-se essenciais e necessárias para minimizar indicadores de morbimortalidade e reinternações hospitalares indesejáveis, refletindo em diminuição dos gastos em saúde para tratamento da doença, bem como melhor percepção da qualidade de vida e sobrevida.

Estudo de revisão sistemática que objetivou

avaliar os fatores associados ao autocuidado de pacientes com insuficiência cardíaca identificou que fatores como idade, qualidade de vida relacionada à saúde, gênero, escolaridade, classe funcional, sintomas depressivos e fração de ejeção do ventrículo esquerdo, mostraram-se com maior frequência correlacionados com o comportamento do autocuidado. No entanto, sugerem-se que novas pesquisas sejam conduzidas com a finalidade de melhor compreensão de tais fatores, uma vez que os mesmos apresentaram inconsistência na associação⁽⁶⁾.

Diante disso, evidencia-se a necessidade de ampliar o estado da arte sobre a temática, para melhor clarificar os aspectos contributivos e não contributivos à adoção do autocuidado, incorporando-o a categoria comportamental de pessoas com insuficiência cardíaca. Soma-se que os estudos desenvolvidos no cenário brasileiro envolvendo comportamentos de autocuidado dessa população centram-se nas regiões Sul⁽⁷⁾ e Sudeste⁽⁸⁻⁹⁾, mostrando-se necessária a proposição de novas pesquisas nos diversos contextos do país, uma vez que na região Nordeste, a temática encontra-se pouco explorada.

Importa, ainda, destacar que a abordagem terapêutica a pessoas com insuficiência cardíaca é uma tarefa complexa, em decorrência do processo fisiopatológico progressivo da doença, sendo a Enfermagem campo do saber cujos conhecimentos gerados se reverterem para o cuidado das pessoas. Logo, os profissionais necessitam direcionar pesquisas, a fim de explorar fenômenos que possam subsidiar novas tecnologias de cuidado direcionadas à promoção da saúde, adesão à terapêutica e qualidade de vida.

Nesse sentido, a presente investigação suscitou o seguinte questionamento: qual a relação entre as medidas de autocuidado adotadas por pacientes com insuficiência cardíaca e as condições sociais e clínicas destes? Deste modo, objetivou-se identificar as medidas de autocuidado e a relação destas com as condições sociais e clínicas de pacientes com insuficiência cardíaca.

Métodos

Estudo transversal, realizado no ambulatório de cardiologia de um hospital de ensino do município de João Pessoa, Paraíba, Brasil. A população-alvo do estudo foi composta por pacientes com diagnóstico de insuficiência cardíaca.

Os seguintes critérios de inclusão foram considerados: pacientes com diagnóstico médico de insuficiência cardíaca, com idade ≥ 18 anos, de ambos os sexos, em seguimento ambulatorial na instituição selecionada. Os critérios de exclusão foram: pacientes que apresentassem barreiras de compreensão, comunicação e disfunção cognitiva confirmada em prontuário.

No período de abril de 2016 a março de 2017, foi realizada a coleta de dados, por meio de amostragem não probabilística e de forma consecutiva. Neste período, foram atendidos 103 pacientes com insuficiência cardíaca; destes, um se recusou a participar do estudo e dois não puderam participar devido às barreiras de compreensão e comunicação. A amostra final foi constituída por 100 pacientes. Os dados foram coletados na sala de espera do ambulatório, em local reservado, por meio de entrevista, por enfermeira com experiência na assistência a pacientes cardiopatas, a qual foi treinada para coleta de dados.

Para coleta das variáveis sociodemográficas e clínicas, foi aplicado instrumento utilizado em estudo prévio⁽³⁾ com pacientes com insuficiência cardíaca, produto das atividades desenvolvidas junto ao Grupo de Estudo e Pesquisa em Doenças Crônicas, da Universidade Federal da Paraíba, o qual é composto das seguintes variáveis: idade, sexo, escolaridade, situação conjugal e profissional, renda familiar, etiologia da insuficiência cardíaca, classe funcional, segundo os critérios da *New York Heart Association* (NYHA). Além disso, registrou-se fração de ejeção do ventrículo esquerdo, conforme registro contido em laudo de ecocardiograma, antecedentes pessoais (comorbidades) e tratamento farmacológico.

A avaliação do autocuidado foi obtida atra-

vés do instrumento *European Heart Failure Self-care Behavior Scale* (EHFScBS), versão validada para o português do Brasil⁽¹⁰⁾. A EHFScBS consiste de 12 questões com um único domínio relacionado ao comportamento de autocuidado, composta de itens, como a verificação diária do peso corporal (item 1), repouso (itens 2 e 7), busca de ajuda pela equipe de saúde (itens 3, 4, 5 e 8), restrição de líquidos (item 6), dieta com baixo teor de sal (item 9), adesão às medicações (item 10), vacinação anual contra a gripe (item 11) e prática regulares de exercícios (item 12). As respostas para cada item variam de 1, “eu concordo plenamente”, a 5, “eu discordo plenamente”, seguindo uma escala tipo *Likert*, de cinco pontos. A pontuação total é obtida pelo somatório de todas as respostas, que podem variar de 12 a 60 pontos. Os valores baixos indicam melhor autocuidado, no entanto, não há ponto de corte definido⁽¹⁰⁾.

Os dados foram transportados para uma planilha utilizando o Programa *Microsoft Office Excel*, contendo um dicionário (*codebook*). Em seguida, foram compilados e processados com o auxílio do Programa *Statistical Package for the Social Science*, versão 21.0, e submetidos à análise estatística descritiva e inferencial.

As variáveis contínuas foram expressas por média e desvio padrão, e as categóricas, por frequências absolutas e relativas. A normalidade dos dados foi demonstrada utilizando o teste de *Kolmogorov-Smirnov*. A relação das médias do escore de autocuidado com as variáveis com apenas duas categorias foi testada por meio do teste t de *Student*. Para as variáveis com três ou mais categorias, foi aplicado o teste ANOVA *one way*. O nível de significância adotado foi de 0,05.

O estudo respeitou as exigências formais contidas nas normas nacionais e internacionais regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Lauro Wanderely, conforme parecer nº 1.255.863 e nº CAEE: 49420015.9.0000.5183.

Resultados

Participaram do estudo 100 pacientes com insuficiência cardíaca, com média de idade $58,99 \pm 14,00$, com variação de 19 a 87 anos. Com relação à procedência da amostra, 61,0% pertenciam ao município de João Pessoa e 39,0% residiam em outros municípios. 61,0% eram do sexo masculino, 62,0% se autodeclararam não brancos, 61,0% viviam casados ou em união estável, 58,0% tinham escolaridade ≤ 9 anos de estudo, 77,0% apresentavam-se economicamente inativos, 60,0% possuíam renda familiar de um salário mínimo.

Com relação às características clínicas, verificou-se que a maioria se encontrava nas classes funcionais I e II (48,0% e 45,0%, respectivamente), segundo os critérios da NYHA; 83,0% dos entrevistados não fumavam, 90,0% não realizavam prática regular de atividade física e 86,0% relataram não realizar acompanhamento nutricional. Quanto à presença de comorbidades associadas à insuficiência cardíaca, 41,2% apresentavam hipertensão arterial sistêmica e 19,9% diabetes mellitus. Quanto à etiologia da insuficiência cardíaca, 42% possuíam miocardiopatia de origem isquêmica. A média de fração de ejeção do ventrículo esquerdo foi de $46,89 \pm 16,02$, variando de 19,0% a 78,0%. As principais medicações utilizadas pelos participantes foram os diuréticos, com 30%, e os betabloqueadores, 25,7%.

Na avaliação do autocuidado, o escore obtido apresentou média de $35,17 \pm 7,87$, com variação de 15 a 54 pontos. Identificou-se que as medidas de autocuidado que envolviam o reconhecimento de sinais clínicos de descompensação cardíaca, como monitoramento diário do peso corporal, contato com a equipe de saúde pela presença de edema de membros inferiores, e a prática regular de atividade física apresentaram maiores discordâncias entre os participantes.

A Tabela 1 apresenta a relação das condições sociais com as medidas de autocuidado dos participantes investigados. Com relação à medida de auto-

cuidado, constatou-se menor média no sexo feminino, evidenciando melhor autocuidado neste grupo, com diferença estatisticamente significativa.

Tabela 1 – Relação entre autocuidado e condições sociais de pacientes com insuficiência cardíaca

Variáveis sociais	n	Média do autocuidado \pm desvio padrão	p
Idade (anos)			
≤ 60	49	34,41±8,15	0,362
> 60	51	35,90±7,60	
Sexo			
Masculino	61	36,80±7,27	0,009*
Feminino	39	32,62±8,19	
Raça			
Branca	38	35,11±8,30	0,950
Não Branca	62	35,21±7,67	
Estado civil			
Solteiro	17	33,65±7,15	0,391
Casado/União estável	61	36,07±8,19	
Divorciado/Separado	11	32,18±6,36	
Viúvo	11	35,55±8,34	
Escolaridade (anos)			
Sem escolaridade	33	36,52±7,66	0,429
≤ 9	58	34,71±7,38	
> 9	9	33,22±11,42	
Situação profissional			
Ativo	23	34,74±9,81	0,767
Inativo	77	35,80±7,26	
Renda familiar (salário mínimo)			
< 1	1	31,00	0,753
1	60	34,87±7,90	
> 1	39	35,74±7,98	

*Significância estatística (teste t-student)

A Tabela 2 apresenta a relação das condições clínicas com as medidas de autocuidado dos participantes. Observou-se que os pacientes com classe funcional III e com mais de uma comorbidade associada à insuficiência cardíaca exibiram maiores escores, demonstrando pior comportamento para autocuidado, embora não tenha havido associação significativa entre as variáveis analisadas.

Tabela 2 – Relação entre autocuidado e condições clínicas de pacientes com insuficiência cardíaca

Variáveis clínicas	n	Média do autocuidado ± desvio padrão	p
Etiologia			
Isquêmica	38	34,53±6,70	0,525
Não-isquêmica	62	35,56±8,54	
Classe funcional <i>New York Heart Association</i>			
I	48	34,65±7,38	0,524
II	45	35,24±7,12	
III	7	38,29±14,50	
Comorbidade			
1	18	32,12±10,50	0,079
> 1	82	35,80±7,14	

Discussão

Como limitação deste estudo, pode-se apontar a medida autorreferida de autocuidado, além disso o delineamento transversal, que inviabiliza a avaliação do comportamento ao longo do tempo e inferência de relações de causalidade. Sugere-se que novas pesquisas sejam conduzidas, a fim de corroborar ou refutar as evidências suscitadas nesta investigação. Além disso, o tamanho amostral pode não ter sido suficiente para generalizar os resultados encontrados, visto que, estatisticamente, não foram encontradas relações significativas entre as condições clínicas analisadas e o escore da escala de autocuidado.

Para prática de enfermagem, os achados possibilitam novas perspectivas de estudos futuros, direcionando temas que necessitam serem clarificados na educação dos pacientes com insuficiência cardíaca. Intervenções de enfermagem, como consultas de enfermagem, visitas domiciliares e monitorização remota, devem ser implementadas, a fim de potencializar o autocuidado e, por conseguinte, favorecer a manutenção da estabilidade clínica dessa população.

Concernente às condições sociais, pode-se observar menores escores de autocuidado para os pacientes do sexo feminino, em que foi encontrada relação estatisticamente significativa ($p < 0,009$). Na literatura, não há indícios suficientes que diferenciem

o autocuidado e os sexos na insuficiência cardíaca⁽³⁾. Este dado remete a reflexões que a população feminina estudada pode ter melhor capacidade de enfrentamento da doença, maior conhecimento e adesão às medidas terapêuticas proposta para insuficiência cardíaca.

Esse resultado corrobora com pesquisa realizada no sudeste brasileiro⁽⁸⁾, mas diverge de estudo realizado no nordeste do país⁽¹¹⁾, cujos escores do sexo masculino mostraram-se melhores para manutenção da capacidade de autocuidado. Deste modo, novas investigações com abordagem longitudinal devem ser conduzidas, a fim de produzir evidências científicas consistentes que diferenciem o comportamento de autocuidado entre os sexos.

No que diz respeito ao estado civil, foi constatado escores maiores para os pacientes que vivem casados/união estável *versus* divorciados. Os dados encontrados discordam da literatura, uma vez que as evidências demonstram que pacientes casados possuem melhor apoio e motivação dos familiares para enfrentamento das mudanças necessárias para manejo terapêutico da insuficiência cardíaca, comparados a pessoas que vivem sozinhas⁽¹²⁻¹³⁾.

Consoante a essa assertiva, estudo realizado na Colômbia concluiu que o cuidado familiar ao paciente com insuficiência cardíaca contribui para melhor adaptação às novas exigências de estilo de vida, uma vez que colabora de maneira positiva para manutenção e supervisão das ações adequadas de autocuidado, minimizando crises de descompensações clínicas⁽¹²⁾.

Ensaio clínico conduzido no Irã, cujo objetivo foi avaliar o apoio familiar nos comportamentos de autocuidado em pacientes com insuficiência cardíaca, comprovou que após intervenções educativas realizadas através de sessões educacionais e do monitoramento telefônico, o autocuidado melhorou, em face do suporte e da motivação dos familiares para realização das medidas necessárias para estabilidade clínica da doença, como seguir dieta com baixo teor de sódio e restrição líquida⁽¹⁴⁾.

Destarte, torna-se primordial a participação

familiar e de redes de apoio social como suporte no processo saúde/doença do paciente com insuficiência cardíaca. Sugere-se que intervenções de enfermagem sejam desenvolvidas com o escopo de potencializar o cuidado familiar para melhor gestão de autocuidado.

Com relação à escolaridade, verificou-se que os participantes com menores níveis educacionais apresentam maiores escores, revelando medidas de autocuidado prejudicadas. Esse dado soma-se a pesquisas similares desenvolvidas no contexto nacional⁽⁸⁻⁹⁾ em que o nível de escolaridade se destaca como fator social de extrema relevância para adesão às medidas voltadas ao manejo farmacológico e não farmacológico da insuficiência cardíaca.

Nesse sentido, estudo realizado na região Sul do Brasil encontrou correlação significativa entre autocuidado e escolaridade, evidenciando que quanto maior o tempo de estudo, melhor gestão para o autocuidado ($rs=-0,278$; $p=0,012$)⁽⁷⁾. Pelos resultados obtidos, apesar da relação autocuidado *versus* escolaridade não ter apresentado significância, observou-se entre as categorias escolares definidas na presente investigação, que quanto menor o escore de autocuidado, maior a escolaridade, o que se mostra coerente com os resultados da pesquisa citada previamente.

Assim, considera-se que pacientes com maior nível de escolaridade possuem melhores condições de acesso a serviços de saúde, bem como compreensão e conhecimento sobre a doença, além do manejo terapêutico necessário para o reconhecimento de sinais clínicos de descompensação e tomada de decisão.

No que tange às características clínicas, os pacientes com classe funcional III da NYHA e os com mais de uma comorbidade associada à insuficiência cardíaca obtiveram maiores escores, portanto, maiores dificuldades em executar as ações de autocuidado. Diante destas características, os achados são condizentes com a literatura, em que revelam que os pacientes com maior comprometimento cardíaco são mais susceptíveis a não adesão às recomendações de autocuidado e, por conseguinte, internações hospita-

lares por eventos de descompensação clínica^(8,15).

Por conseguinte, com relação à medida do autocuidado avaliada por meio da EHFScBS, os resultados indicaram autocuidado prejudicado entre os participantes do estudo. Embora a escala não aponte um ponto médio para classificar o comportamento do autocuidado em preservado ou prejudicado, verificou-se que a pontuação média obtida ($35,17\pm 7,87$) para o escore total (60 pontos) apresentou tendência a valores mais altos, evidenciando que os pacientes avaliados obtiveram autocuidado prejudicado.

Na avaliação das questões que compõem a EHFScBS, observou-se que os pacientes apresentaram maiores frequências de discordância nas questões referentes ao monitoramento diário do peso corporal (Q1), ao reconhecimento de edema de membros inferiores (Q4) e à prática de atividade física (Q12).

Pesquisa realizada em 15 países⁽⁴⁾, totalizando 5.964 participantes, identificou que menos da metade dos investigados realizavam monitoramento do peso corporal e mais de 50,0% relataram baixa adesão à prática de atividades físicas, dados que corroboram parcialmente com os nossos achados, uma vez que o índice de inatividade chegou a porcentagem de 90%, o que representa agravante para o grupo pesquisado.

Para essa variável, constatou-se a maior frequência de discordância entre as questões do instrumento, revelando a dificuldade dessa população em aderir à atividade física. Entende-se que a discordância para realização de atividades físicas pode estar relacionada ao receio de exacerbar sintomas de fadiga, dispnéia e limitações físicas provocadas pela insuficiência cardíaca.

A literatura destaca que a prática de exercício físico deve ser individualizada e compatível com a classe funcional do paciente. Exercícios aeróbicos e caminhadas leves devem ser encorajados. Além disso, os benefícios fisiológicos e emocionais oriundos dessa prática favorecem melhor enfrentamento e diminuição nos níveis de ansiedade e estresse vinculados à doença⁽⁹⁾.

Nesse sentido, torna-se necessário, através da gestão pública em saúde, incorporar redes de reabilitação cardíaca, vinculados à atenção primária, a fim de efetivar a prática de atividade física como medida de autocuidado, concorrendo para manutenção da capacidade funcional, qualidade de vida e envelhecimento ativo dessa população.

Na presente investigação, os sinais de descompensação clínica, como presença de edema de membros inferiores e ganho súbito de peso corporal, apresentaram-se prejudicados. O reconhecimento precoce desses sinais fornece subsídios na percepção de quadros clínicos de hipervolemia. Além disso, o monitoramento diário do peso auxilia no ajuste da dose de diurético, favorecendo adesão à terapêutica medicamentosa, contribuindo para minimizar novas reinternações hospitalares e manutenção da capacidade funcional⁽⁴⁻⁵⁾.

Presume-se que os pacientes investigados não percebem a importância dessas ações, o que poderia justificar as médias obtidas. Esses resultados coadunam-se com estudo realizado na Itália, que revelou autocuidado inadequado para o reconhecimento de sinais de descompensação⁽¹⁵⁾. Assim, cabe aos profissionais de saúde envolvidos na assistência de pacientes com insuficiência cardíaca preencher lacunas de conhecimento sobre a doença e intensificar a importância das ações não farmacológicas de autocuidado no contexto da vida diária, com o escopo de minimizar complicações ameaçadoras à vida.

Conclusão

Os resultados revelaram menores escores de autocuidado para os participantes do sexo feminino, evidenciando melhor relação neste grupo, cujos achados foram estatisticamente significativos. Verificou-se entre as medidas de autocuidado maior discordância no monitoramento diário do peso corporal, no reconhecimento de edema dos membros inferiores e na prática de atividade física.

Colaborações

Sousa MM contribuiu na concepção e projeto, na coleta, na redação do artigo e interpretação dos dados. Carvalho MF auxiliou na coleta e redação do artigo. Almeida TFC, Gouveia BLA e Brito FM contribuíram na interpretação dos dados e redação do artigo. Oliveira SHS participou da análise e interpretação dos dados, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação final da versão a ser publicada.

Referências

1. Oliveira SKP, Lima FET. Content validation of the self-care assessment scale for heart failure patients. *Rev Rene*. 2017; 18(2):148-55. doi: <http://dx.doi.org/10.15253/2175-6783.2017000200002>
2. Boisvert S, Belhumeur AP, Gonçalves N, Doré M, Francoeur J, Gallani MC. An integrative literature reviews on nursing interventions aimed at increasing self-care among heart failure patients. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2015; 23(4):753-68. doi: dx.doi.org/10.1590/0104-1169.0370.2612
3. Sousa MM, Oliveira JS, Soares MJGO, Bezerra SMMS, Araújo AA, Oliveira SHS. Association of social and clinical conditions to the quality of life of patients with heart failure. *Rev Gaúcha Enferm*. 2017; 38(2):e65885. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2017.02.65885>
4. Jaarsma T, Stromberg A, Gal TB, Cameron J, Driscoll A, Duengen HD, et al. Comparison of self-care behaviors of heart failure patients in 15 countries worldwide. *Patient Educ Couns*. 2013; 92(1):114-20. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2013.02.017>
5. White MF, Kirschner J, Hamilton MA. Self-care guide for the heart failure patient. *Circulation*. 2014; 129(3):e293-4. doi: <http://dx.doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.113.003991>
6. Sedlar N, Lainscak M, Martensson J, Strömberg A, Jaarsma T, Farkas J. Factors related to self-care behaviours in heart failure: a systematic review of European Heart Failure Self-Care Behaviour Scale studies. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2017; 16(4):272-82. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/1474515117691644>

7. Linn AC, Azollin K, Souza EM. Association between self-care and hospital readmissions of patients with heart Failure. *Rev Bras Enferm.* 2016; 69(3):500-6. doi: dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2016690312i
8. Conceição AP, Santos MA, Santos B, Cruz DALM. Self-care in heart failure patients. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2015; 23(4):578-86. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.0288.2591>
9. Ferreira VMP, Silva LN, Furuya RK, Schmidt A, Rossi LA, Dantas RAS. Self-care, sense of coherence and depression in patients hospitalized for decompensated heart failure. *Rev Esc Enferm USP.* 2015; 49(3):388-94. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420150000300005>
10. Feijó MK, Ávila CW, Souza EM, Jaarsma T, Rabelo ER. Cross-cultural adaptation and validation of the European Heart Failure Self-care Behavior Scale for Brazilian Portuguese. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2012; 20(5):988-96. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692012000500022>
11. Medeiros J, Medeiros CA. Assessment of self-care in heart failure patients. *Cogitare Enferm.* 2017; 22(3):e51082. doi: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v22i3.51082>
12. Saldaña DMA, Sánchez AR, Castro NMT, Mora ALB, Beltrán NXN, Florez PD. Skills of family caretakers to care for patients with heart failure. *Rev Cuid.* 2017; 8(3):1721-32. doi: <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v8i3.407>
13. Srisuk N, Cameron J, Ski CF, Thompson DR. Randomized controlled trial of family-based education for patients with heart failure and their carers. *J Adv Nurs.* 2017; 73(4):857-70. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/jan.13192>
14. Shahriari M, Ahmadi M, Babae S, Mehrabi T, Sadeghi M. Effects of a family support program on self-care behaviors in patients with congestive heart failure. *Iran J Nurs Midwifery Res [Internet].* 2013 [cited 2018 June 18]; 18(2):152-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3748572/>
15. Cocchieri A, Riegel B, D'Agostino F, Rocco G, Fida R, Alvaro R, et al. Describing self-care in Italian adults with heart failure and identifying determinants of poor self-care. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2015; 14(2):126-36. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/1474515113518443>