

## ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO DE UM QUESTIONÁRIO DE CONHECIMENTO SOBRE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA PARA ENFERMEIROS

Cristini KLEIN<sup>a</sup>, Graciele Fernanda da Costa LINCH<sup>b</sup>, Emiliane Nogueira de SOUZA<sup>c</sup>,  
Vanessa Monteiro MANTOVANI<sup>d</sup>, Silvia GOLDMEIER<sup>e</sup>, Eneida Rejane RABELO<sup>f</sup>

### RESUMO

Estudo com objetivo de realizar a adaptação transcultural, assim como verificar a validade de conteúdo e a estabilidade do *Nurses' Knowledge of Heart Failure Education Principles* para avaliar o conhecimento de enfermeiros brasileiros sobre insuficiência cardíaca. O processo de adaptação transcultural constituiu-se da tradução, síntese, retrotradução, revisão por um comitê e pré-teste. Foram avaliadas as propriedades psicométricas: validade de conteúdo (face), fidedignidade por meio da consistência interna (Alfa de Cronbach) e estabilidade (Coeficiente Kappa). Após adaptação transcultural, o instrumento foi aplicado a 54 enfermeiros (27 de um hospital especializado em cardiologia e 27 de hospital geral). O Alfa de Cronbach foi de 0,7. As questões de números 4, 5 e 11 apresentaram coeficiente Kappa inferior ou igual a 0,4, e as demais questões apresentaram Kappa superior ou igual a 0,7. Este questionário foi validado e mostrou-se adequado para avaliar o conhecimento desse grupo de profissionais.

**Descritores:** Insuficiência cardíaca. Conhecimento. Questionários. Estudos de validação.

### RESUMEN

*Estudio que propone realizar la adaptación transcultural y comprobar la autoridad del contenido y la estabilidad del Nurses Knowledge of Heart Failure Education Principles para evaluar el conocimiento de enfermeros brasileños sobre insuficiencia cardíaca. El proceso de adaptación transcultural se constituye de traducción, síntesis, retrotraducción, revisión por un comité y pre test. Fueron evaluadas las propiedades psicométricas: validez de contenido (fase), confiabilidad a través de consistencia interna (Alfa de Cronbach) y estabilidad (Coeficiente Kappa). Tras la adaptación transcultural, el instrumento fue aplicado a 54 enfermeros, (27 de hospital especializado en cardiología y 27 de hospital general). Alfa de Cronbach fue de 0,7. Las cuestiones número 4,5 y 11 presentaron coeficiente Kappa inferior o igual a 0,4 – las demás cuestiones presentaron Kappa superior o igual a 0,7. Este cuestionario es válido y se mostró adecuado para evaluar el conocimiento de ese grupo de profesionales.*

**Descritores:** Insuficiencia cardíaca. Conocimiento. Cuestionarios. Estudios de validación.

**Título:** Adaptación transcultural y validez de un cuestionario de conocimiento sobre insuficiencia cardíaca para enfermeros.

### ABSTRACT

*This study aims to perform the cross-cultural adaptation and to verify the content validity and stability of Nurses' Knowledge of Heart Failure Education Principles to evaluate what Brazilian nurses know of heart failure. The process of cross-cultural adaptation involved translation, synthesis, back-translation, committee's proofreading and pre-test. The following psychometric properties were assessed: content validity (face), reliability through internal consistency (Cronbach's Alpha) and stability (Kappa coefficient). After the cross-cultural adaptation, the instrument was applied to 54 nurses (27 from a cardiologist hospital and 27 from a general hospital). The Cronbach's Alpha was 0.7. The questions 4, 5, and 11 presented a Kappa coefficient less than or equal to 0.4, and further questions presented a Kappa coefficient superior or equal to 0.7. This questionnaire was validated and proved to be adequate to assess the knowledge of this group of professionals.*

**Descriptors:** Heart failure. Knowledge. Questionnaires. Validation studies.

**Title:** Cross-cultural adaptation and validation of a questionnaire on what nurses know of heart failure.

<sup>a</sup> Mestre em Biologia Molecular e Celular, Especialista em Enfermagem em Cardiologia, Enfermeira Assistencial do Serviço de Enfermagem em Terapia Intensiva do Hospital Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>b</sup> Mestre em Enfermagem, Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Bolsista CAPES, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>c</sup> Doutora em Ciências da Saúde, Professora do Programa de Pós-Graduação Lato Sensu em Enfermagem em Cardiologia do Instituto de Cardiologia – Fundação Universitária de Cardiologia (IC-FUC) e da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>d</sup> Enfermeira Assistencial do Hospital São Francisco Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>e</sup> Doutora em Ciências da Saúde: Cardiologia, Professora do Programa de Pós-Graduação Lato Sensu em Enfermagem em Cardiologia do IC-FUC, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>f</sup> Doutora em Ciências Biológicas: Fisiologia, Professor Adjunto da Escola de Enfermagem e dos Programas de Pós-Graduação em Enfermagem e em Ciências da Saúde: Cardiologia e Ciências Cardiovasculares da UFRGS, Professora do Programa de Pós-Graduação Lato Sensu em Enfermagem em Cardiologia do IC-FUC, Coordenadora da Clínica de Insuficiência Cardíaca do HCPA, Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

## INTRODUÇÃO

O prognóstico de pacientes com insuficiência cardíaca (IC) depende da combinação de estratégias de tratamento que incluem tanto os aspectos farmacológicos, que visam reduzir morbidade e mortalidade, como a abordagem não farmacológica, considerada importante ferramenta na redução de eventos como crises de descompensação e readmissões<sup>(1,2)</sup>.

A última meta-análise sobre a abordagem multidisciplinar em IC reforça benefícios no seguimento destes pacientes quanto à redução de readmissões e, portanto, diminuição de custos com internações, além de menores taxas de mortalidade associadas a essa síndrome<sup>(3)</sup>.

Dentro do contexto da abordagem não farmacológica, um programa contínuo e sistemático de educação sobre IC, uso regular das medicações, restrição de sal e de líquidos na dieta, atividade física regular, controle de peso e alterações no estilo de vida são essenciais para estes pacientes<sup>(2,4)</sup>. Estratégias de educação e orientações para o autocuidado de pacientes com IC exigem, por parte dos enfermeiros, um conhecimento consistente e atualizado.

Considerando o conhecimento no manejo de pacientes com IC, poucos estudos na literatura têm investigado o conhecimento dos enfermeiros a respeito do assunto<sup>(5,6)</sup>. Em 2002, um estudo norte-americano avaliou, em cinco hospitais, o conhecimento de 300 enfermeiros em relação à IC. Nesse estudo, foi aplicado um questionário composto de 20 questões que incluíam abordagens farmacológicas e não farmacológicas no tratamento desses pacientes. Os resultados do estudo evidenciaram o conhecimento insuficiente para o manejo de pacientes com IC por parte dos enfermeiros avaliados<sup>(5)</sup>. Um estudo semelhante, utilizando a mesma metodologia, avaliou 51 enfermeiros, demonstrando que os profissionais também apresentaram um conhecimento insatisfatório no manejo desses pacientes<sup>(6)</sup>.

Tendo em vista as altas taxas de mortalidade, internações e re-internações hospitalares, e as consequentes limitações impostas a esses pacientes, tem-se estabelecido programas de educação sobre IC e autocuidado a portadores e cuidadores. O gerenciamento de pacientes por uma equipe multidisciplinar, com enfermeiros atuantes no manejo da IC, principalmente em ambiente hospita-

lar, tem trazido benefícios para melhora da adesão ao tratamento, redução de readmissões e diminuição dos custos intra-hospitalares<sup>(7,8)</sup>. No entanto, o campo de investigação quanto ao preparo de enfermeiros para a realização dessa abordagem permanece inexplorado no cenário brasileiro. Neste contexto, este estudo teve por objetivo realizar a adaptação transcultural e validação do questionário *Nurses' Knowledge of Heart Failure Education Principles* para avaliar o conhecimento de enfermeiros brasileiros sobre IC.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo metodológico<sup>(9)</sup>, realizado com enfermeiros de um hospital especializado em cardiologia e enfermeiros de um hospital geral, ambas as instituições no Estado do Rio Grande do Sul. O instrumento original *Nurses's Knowledge of Heart Failure* (NKHF)<sup>(5)</sup> foi publicado em 2002. Foi solicitado a autorização da autora Nancy M. Albert para realizar o processo adaptação transcultural e validação. Participaram deste estudo 54 enfermeiros que trabalhavam na unidade de internação clínica, cirúrgica, emergência e unidade de tratamento intensivo (UTI). A seleção da amostra foi realizada de forma aleatória simples. Os enfermeiros com menos de quatro meses de atividade nas instituições foram excluídos.

### ***Nurses's Knowledge of Heart Failure* – Questionário de Conhecimento de Enfermeiros sobre Insuficiência Cardíaca (Q-CENIC) e Processo de Adaptação Transcultural e Validação**

O instrumento original contém 20 questões que incluem conhecimento sobre dieta (restrição de sódio e de líquidos), controle de peso, sinais e sintomas da IC e tratamento, totalizando 20 questões. O processo de tradução, adaptação transcultural e validação de conteúdo incluiu as seguintes etapas: tradução inicial, síntese, retrotradução, avaliação da tradução por um comitê de juizes (três enfermeiras especialistas em cardiologia, sendo duas docentes de graduação em Enfermagem, com domínio da língua inglesa e a pesquisadora que possui ampla experiência em IC e um profissional com formação em linguística), avaliação semântica, pré-teste, e verificação das propriedades psicométricas (Alfa de Cronbach e Coeficiente de Kappa)<sup>(10)</sup>. A tradução inicial foi realizada por dois

professores de inglês, brasileiros. Após, os dois tradutores reuniram-se com um dos pesquisadores para e produzir um único questionário em português (síntese) a partir das versões traduzidas. A versão de síntese em português foi traduzida para o inglês (retrotradução) por outros dois professores de língua inglesa cuja língua materna é o português. Esses profissionais desconheciam os objetivos da pesquisa. Para avaliação das equivalências, as traduções foram avaliadas pelos membros do comitê de juízes, os quais receberam a versão original do NKHF, a versão de síntese, e de retrotradução. Após a revisão e discussão, elaborou-se uma versão de consenso, sendo que as modificações foram realizadas quando pelo menos dois dos membros concordavam com a alteração.

Para validação semântica do NKHF foi realizada uma discussão com enfermeiros respondentes, procurando identificar ambiguidades e dificuldades de compreensão, verificar a adequação dos itens e obter críticas e sugestões de melhoria. Após foi realizado o pré-teste com 10 enfermeiros de ambas as instituições com o objetivo de testar o questionário adaptado. Durante o pré-teste, obtiveram-se o máximo de informações sobre a compreensão do entrevistado referente aos itens questionados. As pesquisadoras analisaram e discutiram novamente as questões, e embasadas nas sugestões dos sujeitos que participaram do pré-teste realizaram algumas alterações no NKHF para seu melhor entendimento. Neste trabalho optou-se pela verificação da fidedignidade, por meio do alfa de Cronbach e, para verificação da estabilidade utilizou-se o Coeficiente Kappa. Para a estabilidade foi realizado um teste-reteste com 28 enfermeiros, nas mesmas circunstâncias, após duas semanas do primeiro teste.

Após as etapas de tradução e adaptação, o instrumento ficou com 13 questões do instrumento original e três incluídas pelo comitê de especialistas, o qual foi validado em uma amostra do tipo não probabilística de 54 enfermeiros de dois hospitais.

O projeto foi aprovado por Comitê de Ética sob o número 3811/06, e todos os enfermeiros incluídos no estudo leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

### Análise estatística

Os dados foram inseridos em uma planilha do Programa Excel for Windows. As análises foram realizadas utilizando-se o pacote estatístico *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) 15.0. Para avaliar a fidedignidade do instrumento foi utilizado o Alfa de Cronbach e para a estabilidade o Coeficiente Kappa. As variáveis categóricas foram expressas com percentual ou valor absoluto; as contínuas com média  $\pm$  desvio padrão ou mediana e intervalo interquartil 25 e 75, conforme seguiram ou não a distribuição normal. Para o cálculo amostral foi utilizado o teste t, com poder estatístico de 95% e alfa de 5% necessitando a inclusão de 54 enfermeiros. Foram consideradas significativas as relações com  $P \leq 0,05$ .

## RESULTADOS

### Validação do instrumento Q-CENIC

O Quadro 1 apresenta os itens do questionário original e sua respectiva adaptação para o Brasil. Foram excluídas sete questões (8, 10, 16-20) e inseridas três, descritos nas últimas linhas do Quadro 1.

Questionário original	Questionário adaptado e validado
1. <i>Patients with HF should drink plenty of fluids each day. (F)</i>	Pacientes com IC devem tomar bastante líquido todos os dias. (F)
2. <i>As long as no salt is added to foods, there are no dietary restrictions for patients with HF. (F)</i>	Contanto que não se adicione sal aos alimentos, não há restrições na dieta para pacientes com IC. (F)
3. <i>Coughing and nausea/poor appetite are common symptoms of advanced HF. (T)</i>	Tosse, náuseas e diminuição do apetite são sintomas comuns da IC num estágio mais avançado. (V)
4. <i>Patients with HF should decrease activity and most forms of active exercise should be avoided. (F)</i>	Pacientes com IC devem reduzir as atividades e a maioria das formas de exercícios ativos deve ser evitada. (F)

Continua ...

Continuação.

Questionário original	Questionário adaptado e validado
5. <i>If the patient gains more than 3 pounds in 48 hours without other HF symptoms, they should not be concerned. (F)</i>	Se o paciente apresentar acréscimo de mais de 1.400Kg em 48 horas sem outros sintomas de IC, este aumento de peso não deve ser considerado. (F)
6. <i>Swelling of the abdomen may indicate retention of excess fluid due to worsening HF. (T)</i>	O abdome globoso pode indicar retenção de líquido devido à piora da IC. (V)
7. <i>If patients take their medications as directed and follow the suggested lifestyle modifications, their HF condition will not return. (F)</i>	Se o paciente tomar seus medicamentos corretamente e seguir as orientações adequadas em relação ao "estilo de vida" sugerido, poderá curar a IC. (F)
8. <i>When patients have aches and pains, aspirin and non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs like ibuprofen) should be recommended. (F)</i>	Excluída.
9. <i>It is ok to use potassium-based salt substitutes (like "No-Salt" or "Salt Sense") to season food. (F)</i>	Excluída.
10. <i>If patients feel thirsty, it is ok to remove fluid limits and allow them to drink. (F)</i>	Excluída (conteúdo presente na questão 1 do instrumento original).
11. <i>If a patient adds extra pillows at night to relieve shortness of breath, this does not mean that the HF condition has worsened. (F)</i>	Se o paciente dormir com mais que um travesseiro à noite para não sentir falta de ar, não significará que seu estado de IC piorou. (F)
12. <i>If a patient wakes up at night with difficulty breathing, and the breathing difficulty is relieved by getting out of bed and moving around, this does not mean that the HF condition has worsened. (F)</i>	Se um paciente se acorda à noite com dificuldade para respirar, e essa dificuldade é aliviada ao sair da cama e caminhar, isso não significa que a condição da IC tenha piorado. (F)
13. <i>Lean deli meats are an acceptable food choice as part of the patient's diet. (F)</i>	Carnes magras processadas são uma escolha alimentar aceitável como parte da dieta do paciente. (F)
14. <i>Once the patient's HF symptoms are gone, there is no need for obtaining daily weights. (F)</i>	Uma vez que os sinais de IC desaparecerem, não é mais necessário a pesagem diária (do paciente). (F)
15. <i>When assessing weight results, today's weight should be compared with the patient's weight from yesterday, not the patient's ideal or "dry" weight. (F)</i>	O controle do peso diário deverá ser comparado com o peso do dia anterior, e não com o peso ideal ou peso seco do paciente. (F)
<i>The following 5 statements reflect signs or symptoms that patients may have. Mark "yes" (T) or "no" (F) to signify that a patient should notify their HF physician of these signs or symptoms:</i>	
16. <i>BP recording of 80/56 without any HF symptoms. (No/F)</i>	Excluída.
17. <i>Weight gain of 3 pounds in 5 days without symptoms. (Yes/T)</i>	Excluída (conteúdo presente na questão 5 do instrumento original).

Continua ...

Continuação.

Questionário original	Questionário adaptado e validado
18. <i>Dizziness or lightheadedness when arising that disappears within 10-15 minutes. (No/F)</i>	Excluída
19. <i>New onset or worsening of fatigue. (Yes/T)</i>	Excluída. (conteúdo presente indiretamente nas questões: 5,6,11,12 e 14)
20. <i>New onset or worsening of leg weakness or decreased ability to exercise. (Yes/T)</i>	Excluída. (conteúdo presente indiretamente nas questões: 5,6,11,12 e 14)
--	Pacientes estáveis podem ser encorajados a manter sua atividade sexual, fazendo os ajustes necessários para evitar esforço em demasia e o surgimento de sintomas. (V)
--	Os pacientes com IC devem ser orientados, quando em uso de nitratos, que só podem fazer uso de sildenafil 24 horas após a suspensão do nitrato. (V)
--	O uso correto das medicações e a adesão as medidas de controle de dieta, peso, ingesta hídrica, podem evitar crises de descompensações. (V)

**Legenda:** HF: *heart failure*; IC: insuficiência cardíaca; *Yes/T/V* = sim/verdadeiro; *No/F* = não/falso.

**Quadro 1** – Avaliação da equivalência semântica entre o instrumento original em inglês e a versão final em português. Porto Alegre, RS, 2007.

Para avaliar a consistência interna do questionário, foi utilizado o Alfa de Cronbach, com resultado de 0,7. Em relação à estabilidade, as questões de números 4, 5 e 11 apresentaram coeficiente de Kappa inferior ou igual a 0,4, sendo que as demais questões apresentaram Kappa superior ou igual a 0,7.

Do total de enfermeiros selecionados para participar desde estudo, três não aceitaram, totalizando uma amostra de 54 enfermeiros, 27 de um hospital especializado em cardiologia e 27 de um hospital geral, com idade média de  $31 \pm 6$  anos, sendo 48 (92,6%) do sexo feminino. Dados demonstrados na Tabela 1.

**Tabela 1** – Características dos enfermeiros avaliados de ambos os hospitais. Porto Alegre, RS, 2007.

Características	Todos (n=54)	Especializado (n=27)	Geral (n=27)	P
	n (%)	n (%)	n (%)	
Idade*	31 ± 6	32,1 ± 7	30 ± 5	0,18
Sexo (feminino)	48 (92,6)	23 (85,2)	27 (100,0)	0,11
Especialização em curso	17 (31,5)	16 (59,3)	21 (77,8)	0,14
Especialização completa	14 (25,9)	8 (29,6)	6 (22,2)	0,14
Mestrado completo/em curso	3 (5,6)	3 (11,1)	-	0,14
Tempo de formação superior <sup>†</sup>	4,2 (2,5-9)	4,5 (2-9)	4 (2,5-7)	0,61
Tempo de trabalho na instituição <sup>†</sup>	2 (0,9-4,5)	2 (1-7)	2 (0,8-4,5)	0,55
Unidade internação clínica	39 (72,2)	18 (66,7)	21 (77,8)	0,54
Unidade internação cirúrgica	31 (57,4)	12 (44,4)	19 (70,4)	0,09
Emergência	18 (33,3)	9 (33,3)	9 (33,3)	0,10
Unidade terapia intensiva	18 (33,3)	12 (44,4)	6 (22,2)	0,15

\* Valores descritos como média ± desvio padrão; <sup>†</sup> Valores descritos como mediana e intervalo interquartil 25 e 75.

## DISCUSSÃO

Nesse estudo objetivou-se adaptar e validar um questionário de conhecimento sobre o manejo da IC para uso no Brasil. A adaptação e validação de um instrumento para outro idioma é um processo complexo, no qual deve-se levar em conta aspectos técnicos, linguísticos e semânticos, em virtude das diferenças culturais. No presente estudo de validação foram excluídas, adaptadas e acrescentadas algumas questões visando melhorar o entendimento da população alvo. No que se refere às questões inseridas, salienta-se que as mesmas complementam os conhecimentos essenciais ao manejo clínico de pacientes com IC.

Tendo em vista que não existem métodos objetivos para mensurar precisamente a validade de conteúdo de um instrumento, este pode ser realizado por meio de um comitê de juízes/especialistas<sup>(10)</sup> como realizado no presente estudo, em que avaliaram a relevância de cada questão do questionário individualmente. Quando a questão é traduzida, mas não reporta atividades realizadas em uma determinada cultura, deve ser identificada uma situação similar para substituí-la<sup>(10)</sup>.

Os itens excluídos para a versão adaptada não se aplicavam à realidade brasileira ou ainda, continham informações contempladas em outras questões do questionário. A questão 10 do instrumento original não foi validada na sua forma literal, porém entendemos que seu conteúdo está contemplado na questão um do instrumento original. Da mesma forma, as questões de número 16 à 20 do instrumento original, apresentadas na forma de sinais e sintomas da IC, não foram validadas na sua forma literal, porém seu conteúdo está incluso nas demais questões do instrumento.

Outras duas questões inseridas são referentes a cuidados com atividade sexual em pacientes com IC, assunto este não abordado na escala original. Essas questões foram desenvolvidas conforme diretrizes nacionais e internacionais para manejo de pacientes com IC<sup>(1,11)</sup>, de acordo com a concordância dos especialistas. Essas questões apresentaram estabilidade excelente.

Considerando que o instrumento adaptado apresentou Alfa de Cronbach adequado para a versão final (com exclusões e inclusões), não é recomendado retirar os três itens que apresentaram baixo coeficiente de Kappa.

No estudo original do instrumento *Nurses's Knowledge of Heart Failure* não foram avaliadas as variáveis psicométricas<sup>(5)</sup>. No entanto, o instrumento adaptado no presente estudo (Q-CENIC) mostrou consistência interna adequada com Alfa de 0,7.

Em estudo recente que objetivou comparar as propriedades psicométricas da escala original na sua língua materna, utilizando na sua grade de resposta a análise dicotômica (verdadeiro ou falso), comparado a escala de Likert (5 graduações), mostrou um Alfa de Cronbach melhor para o uso da escala de Likert<sup>(12)</sup>. Porém para alcançar o alfa de Cronbach de 0,70 foi necessária a exclusão de três questões, as questões de número 15, 16 e 18. No Q-CENIC a questão de número 15 mostrou estabilidade adequada, com Kappa > 0,5, e as questões de número 16 e 18 não foram avaliadas, pois de acordo com o consenso dos especialistas essas não estavam adequadas para realidade brasileira.

Visto o resultado do estudo anteriormente citado sugerimos um novo estudo na mesma população utilizando a escala de Likert e a dicotômica. Dessa maneira, a comparação entre os resultados da análise psicométrica de ambas deve ser verificada para que então seja escolhida a melhor forma de se avaliar o entendimento dos enfermeiros sobre a IC.

## CONCLUSÕES

Os resultados relativos à validação deste questionário apresentaram fidedignidade e estabilidade adequadas para a avaliação do conhecimento de enfermeiros sobre IC em nosso meio, expressos respectivamente pelo Alfa de Cronbach e coeficiente Kappa.

A aplicação de um questionário com questões específicas sobre IC aos enfermeiros, tendo em vista a cronicidade da doença e as elevadas taxas de readmissões permite verificar o entendimento que os profissionais têm acerca desta doença. Além disso, permite, a partir dos resultados obtidos, que estratégias sejam pensadas para promover melhores e mais efetivas ações de cuidado e educação para a saúde de forma a qualificar a assistência de enfermagem aos pacientes com IC.

## REFERÊNCIAS

- 1 Bocchi EA, Marcondes-Braga FG, Ayub-Ferreira SM, Rohde LE, Oliveira WA, Almeida DR, et al. III Dire-

- triz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica. Arq Bras Cardiol. 2009;92(6 Supl 1):1-71.
- 2 Riegel B, Moser DK, Anker SD, Appel LJ, Dunbar SB, Grady KL, et al. State of the science: promoting self-care in persons with heart failure: a scientific statement from the American Heart Association. Circulation. 2009;120(12):1141-63.
- 3 Holland R, Battersby J, Harvey I, Lenaghan E, Smith J, Hay L. Systematic review of multidisciplinary interventions in heart failure. Heart. 2005;91:899-906.
- 4 Rabelo ER, Aliti GB, Domingues FB, Ruschel KB, Brun AO. O que ensinar aos pacientes com insuficiência cardíaca e porquê: o papel dos enfermeiros em clínicas de insuficiência cardíaca. Rev Latino-Am Enfermagem. 2007;15(1):165-70.
- 5 Albert NM, Collier S, Sumondi V, Wilkinson S, Hammel JP, Vopat L, et al. Nurses' knowledge of heart failure education principles. Heart Lung. 2002;31(2):102-12.
- 6 Washburn SC, Hornberger CA, Klutman A, Skinner L. Nurses' knowledge of heart failure education topics as report in a small Midwestern community hospital. Eur J Cardiovasc Nurs. 2005;20(3):215-20.
- 7 Bocchi EA, Cruz F, Guimarães G, Moreira LFP, Issa VS, Ferreira SMA, et al. A Long-term Prospective Randomized Controlled Study Using Repetitive Education at Six-Month Intervals and Monitoring for Adherence in Heart Failure Outpatients: The REMADHE Study Trial. Circ Heart Fail. 2008;1:115-24.
- 8 Mangini S, Silveira FS, Silva CP, Grativol PS, Seguro LFBC, Ferreira SMA, et al. Insuficiência cardíaca descompensada na unidade de emergência de hospital especializado em cardiologia. Arq Bras Cardiol. 2008;90(6):433-40.
- 9 LoBiondo-Wood G, Haber J. Desenhos não-experimentais. In: LoBiondo-Wood G, Haber J, organizadores. Pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação crítica e utilização. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001. p. 110-21.
- 10 Beaton D, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz M. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. Spine. 2000;25(24):3186-91.
- 11 Rabelo ER, Aliti GB, Goldraich L, Domínguez FB, Clausell N, Rohde LE, et al. Manejo não farmacológico de pacientes hospitalizados com insuficiência cardíaca em hospital universitário. Arq Bras Cardiol. 2006;87(3):352-8.
- 12 Hart PL, Spiva L, Kimble LP. Nurses' knowledge of heart failure education principles survey: a psychometric study. J Clin Nurs. 2011;20(21/22):3020-8.

---

**Endereço da autora / Dirección del autor /  
Author's address:**

Eneida Rejane Rabelo  
Escola de Enfermagem  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Rua São Manoel, 963, Rio Branco  
90620-110, Porto Alegre, RS  
E-mail: [eneidarabelo@gmail.com](mailto:eneidarabelo@gmail.com)

Recebido em: 16/11/2010  
Aprovado em: 08/09/2011