

DOI: 10.1590/S0080-623420130000500012

ARTIGO ORIGINAL

Impacto da doença: aceitabilidade, efeitos teto e chão e confiabilidade de um instrumento na insuficiência cardíaca

IMPACT OF THE DISEASE: ACCEPTABILITY, CEILING AND FLOOR EFFECTS AND RELIABILITY OF AN INSTRUMENT ON HEART FAILURE

IMPACTO DE LA ENFERMEDAD: ACEPTABILIDAD, EFECTOS PICO Y TIERRA Y CONFIABILIDAD DE UN INSTRUMENTO EN LA INSUFICIENCIA CARDIACA

Simey de Lima Lopes Rodrigues¹, Roberta Cunha Matheus Rodrigues², Thaís Moreira São-João³, Renata Bigatti Bellizzotti Pavan⁴, Kátia Melissa Padilha⁵, Maria-Cecília Gallani⁶

RESUMO

Este estudo avaliou a aceitabilidade, os efeitos teto/chão e a confiabilidade do instrumento para mensuração do impacto da doença no cotidiano do valvopata (IDCV) quando aplicado a 135 pacientes com insuficiência cardíaca. A aceitabilidade foi avaliada pelo percentual de itens não respondidos e pela proporção de pacientes que responderam a todos os itens; os efeitos teto/chão pela percentagem de pacientes que pontuaram nos 10% melhores e nos piores resultados da escala, respectivamente. A confiabilidade foi estimada por meio da consistência interna (coeficiente alfa de Cronbach) e da estabilidade da medida (coeficiente de correlação intraclasse - ICC). Todos os pacientes responderam a todos os itens. Foram evidenciados efeitos teto/chão de moderada magnitude. Constatou-se alfa de Cronbach satisfatório para a maioria dos domínios e ICC > 0,90 em todos os domínios. O IDCV demonstrou ser um questionário de fácil compreensão, com evidências de confiabilidade em pacientes com IC.

DESCRIPTORIOS

Insuficiência cardíaca
Cuidados de enfermagem
Questionários
Estudos de validação
Reprodutibilidade dos testes

ABSTRACT

This study evaluated the acceptability, ceiling/floor effects, and the reliability of the instrument for measuring the Impact of the Disease on the Daily Life of Patients with Valvular Disease (IDCV) when applied to 135 patients with heart failure (HF). Acceptability was evaluated by the percentage of unanswered items and by the proportion of patients who responded to all items; the ceiling/floor effects by the percentage of patients who scored in the top of 10% best and worst results of the scale, respectively. Reliability was estimated by internal consistency (Cronbach's alpha coefficient) and stability of the measure (intraclass correlation coefficient - ICC). All patients responded to all items. Ceiling/floor effects evidenced were of moderate magnitude. The Cronbach's alpha was satisfactory for the majority of the domains and ICC > 0.90 in all the domains. The IDCV proved to be an easy to understand questionnaire, with evidence of reliability in patients with HF.

DESCRIPTORS

Heart failure
Nursing care
Questionnaires
Validation studies
Reproducibility of results

RESUMEN

Este estudio evaluó la aceptabilidad, los efectos pico/tierra y la confiabilidad del instrumento para medir el impacto de la enfermedad en la vida diaria de pacientes con valvulopatía - (IDCV) aplicado a 135 pacientes con insuficiencia cardíaca. La aceptabilidad fue evaluada por el porcentaje de ítems no respondidos y por la proporción de pacientes que respondieron a todas los ítems; los efectos pico/tierra se calcularon como el porcentaje de pacientes que marcaron en los 10% mejores y en los peores resultados de la escala, respectivamente. La confiabilidad fue estimada por medio de la consistencia interna (coeficiente alfa de Cronbach) y de la estabilidad de la medida (coeficiente de correlación intra-clase - CCI). Todos los pacientes respondieron a todos los ítems. Se evidenció efectos pico/tierra de moderada magnitud. Se constató alfa de Cronbach satisfactorio para la mayoría de los dominios y CCI > 0,90 en todos los dominios. El IDCV demostró ser un cuestionario de fácil comprensión, con evidencias de confiabilidad en pacientes con IC.

DESCRIPTORIOS

Insuficiencia cardíaca
Atención de enfermería
Cuestionarios
Estudios de validación
Reproducibilidad de resultados

¹ Enfermeira. Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Enfermagem da Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, Brasil. simey.lima@gmail.com ² Enfermeira. Doutora. Professora Associada da Faculdade de Enfermagem da Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, Brasil. robertar@fcm.unicamp.br ³ Enfermeira. Doutora. Pesquisadora de Pós-Doutorado. Faculdade de Enfermagem da Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, Brasil. thaisms@gmail.com ⁴ Enfermeira. Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Enfermagem da Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, Brasil. rebigatti@yahoo.com.br ⁵ Enfermeira. Doutora pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Enfermagem da Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, Brasil. kapadilha@yahoo.com.br ⁶ Enfermeira. Professora Titular da Faculté des Sciences Infirmières, Université Laval. Québec, QC, Canada. maria-cecilia.gallani@fsi.ulaval.ca

INTRODUÇÃO

A insuficiência cardíaca (IC) apresenta expressivas taxas de hospitalização e de morbimortalidade. Nos Estados Unidos, a IC acomete 2,4% da população adulta e acima de 11% da população com idade superior a 80 anos. Em 2015, estima-se que os custos com a IC nos EUA totalizariam 44,6 bilhões⁽¹⁾.

Os sintomas e os sinais clínicos observados na IC acarretam importantes repercussões no cotidiano das pessoas, especialmente nas esferas física e psicossocial. Na esfera física, a dispneia e a fadiga destacam-se entre os mais frequentes e angustiantes para o paciente⁽²⁻³⁾. Dentre os aspectos psicossociais, são relatadas a ansiedade, a depressão e a perda do autocontrole⁽⁴⁾.

A percepção do impacto da IC no cotidiano influencia a adaptação do paciente a essa condição⁽⁵⁾ e interfere na adesão ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso⁽⁶⁾, ambos imprescindíveis para o controle da progressão da doença e para otimização da qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS)⁽⁷⁾.

O impacto da doença pode ser mensurado por meio da capacidade funcional, da avaliação dos sistemas orgânicos e da repercussão econômica ou epidemiológica da doença⁽⁸⁾, bem como pela medida da percepção do indivíduo sobre o quanto a doença influenciou sua vida nos aspectos social, físico, emocional e espiritual⁽⁹⁾. Na dimensão da percepção do indivíduo sobre o quanto a doença influenciou sua vida destacam-se as crenças, uma vez que a avaliação que o sujeito faz do impacto da doença depende das crenças que construiu a esse respeito a partir das suas experiências, do meio em que vive e de sua personalidade⁽⁹⁾.

Na literatura encontram-se estudos direcionados para a avaliação da percepção do quanto a IC interfere na QVRS com base no pressuposto de que quanto maior a percepção de impacto negativo da doença, pior a QVRS⁽⁴⁾. No entanto, são escassos os que se propõem a mensurar o impacto da doença de uma forma mais aprofundada, que leve em consideração as crenças do sujeito em relação à morbidade e ao tratamento. A compreensão da percepção do paciente sobre sua condição de saúde é essencial para direcionar intervenções que possam auxiliá-lo no enfrentamento do processo de adoecimento.

Com a finalidade de avaliar a percepção do indivíduo em relação ao impacto da doença no cotidiano, tendo como base as crenças dos sujeitos em relação à doença e tratamento, foi construído junto à população brasileira um instrumento destinado à mensuração do impacto da valvopatia no cotidiano, denominado *Instrumento para Mensu-*

ração do Impacto da Doença no Cotidiano do Valvopata – IDCV. Este instrumento demonstrou evidências de validade e confiabilidade quando aplicado em valvopatas⁽⁹⁾.

Embora o IDCV tenha sido desenvolvido para avaliação do impacto na valvopatia, o refinamento de seus itens resultou na seleção de questões pertinentes para a avaliação do impacto não somente na doença valvar, mas entre sujeitos com afecções cardíacas com sintomatologia similar. Estudos prévios ratificaram o bom desempenho psicométrico deste instrumento quando aplicado em coronariopatas com manifestação clínica de angina e/ou IM⁽¹⁰⁻¹¹⁾.

Considerando as propriedades de medidas satisfatórias obtidas com a aplicação do IDCV em valvopatas, coronariopatas e hipertensos, bem como a similaridade das repercussões da IC na vida do sujeito, foi hipotetizado que o IDCV seria pertinente para avaliar o impacto da doença no cotidiano do paciente com IC.

Dessa forma, este estudo teve como objetivo verificar a aceitabilidade, os efeitos teto e chão e a confiabilidade do IDCV quando aplicado a pacientes com insuficiência cardíaca em seguimento ambulatorial.

Embora o Instrumento para Mensuração do Impacto da Doença no Cotidiano do Valvopata tenha sido desenvolvido para avaliação do impacto na valvopatia, o refinamento de seus itens resultou na seleção de questões pertinentes para a avaliação do impacto não somente na doença valvar, mas entre sujeitos com afecções cardíacas com sintomatologia similar.

MÉTODO

Tipo de estudo

Trata-se de estudo metodológico, que busca investigar os métodos de obtenção, organização e análise de dados, destinado a elaboração, validação e avaliação de instrumentos e técnicas de pesquisa⁽¹²⁾.

Campo de pesquisa

Foi desenvolvido em um ambulatório especializado de cardiologia de um hospital público universitário localizado no interior do Estado de São Paulo.

Sujeitos

A amostra foi constituída por 135 pacientes com idade superior a 18 anos e diagnóstico de IC em acompanhamento no referido serviço há pelo menos seis meses. Foram excluídos os que apresentavam incapacidade para comunicação verbal efetiva, submetidos a transplante cardíaco e/ou com diagnóstico de doenças oncológicas.

Tamanho da amostra

O tamanho da amostra foi determinado com base no coeficiente de correlação de Spearman entre os instrumentos IDCV, LHFQ e SF-36 ($r=0,70$) considerando alfa de 0,05 e $\beta=0,10$. Para o reteste, foi estimado $n=89$ sujeitos, considerando-se a precisão da estimativa do coeficiente de correlação intraclassa (ICC) de 0,7, com margem de erro de 0,10 e alfa de 0,05⁽¹³⁾.

Coleta de dados

Os dados foram coletados pela pesquisadora, após a obtenção da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), de forma individual, em ambiente privativo, no período de dezembro de 2010 a março de 2012, de acordo com as etapas:

- **primeira etapa:** obtenção de dados de caracterização sociodemográfica e clínica por meio da consulta ao prontuário seguido da técnica de entrevista estruturada para avaliação do impacto da doença por meio da aplicação do IDCV;

- **segunda etapa:** realizada de sete a 21 dias após a primeira, com a aplicação do IDCV (reteste) em 89 sujeitos que responderam ao IDCV teste.

Instrumentos

Instrumento de caracterização sociodemográfica e clínica

Instrumento validado⁽²⁾ dividido nos itens: *Caracterização Sociodemográfica* – idade, número de registro no prontuário, gênero, escolaridade, estado civil, vínculo empregatício e convívio social e renda familiar e *Caracterização Clínica* – classificação funcional da IC segundo a New York Heart Association⁽¹⁴⁾, sintomatologia no mês anterior à entrevista (dispneia, fadiga, precordialgia, palpitação, lipotímia e edema de membros inferiores) e comorbidades – hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus (DM), dislipidemia, insuficiência renal, acidente vascular encefálico e estilo de vida (tabagismo e etilismo). Foram investigados dados do ecodopplercardiograma – fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE), disfunção sistólica (presença de uma e/ou mais alterações: acinesia, hipocinesia, discinesia ou FEVE rebaixada) e disfunção diastólica (obtida por meio do registro de laudo médico).

Instrumento para mensuração do impacto da doença no cotidiano do valvopata (IDCV)

Instrumento constituído por duas escalas (A e B), a parte A é composta por itens que avaliam o impacto e a parte B, por itens que avaliam cada uma das consequências listadas na parte A, perfazendo um total de 14 itens.

Os itens estão agrupados em quatro fatores ou domínios: *Impacto físico da doença – sintomas* (itens 11, 12 e 13); *Impacto da doença nas atividades cotidianas* (5, 7, 9, 10 e 14); *Impacto social e emocional da doença* (itens 2, 3, 4 e 6) e *Adaptação à doença* (1 e 8).

Na primeira escala (Parte A), as respostas variam numa escala Likert de cinco pontos, de (1) discordo totalmente a (5) concordo totalmente. Na Parte B, que mede a avaliação que o sujeito faz sobre cada consequência da valvopatia mencionada na primeira escala, as respostas variam desde (1) muito ruim a (5) muito bom.

Para calcular o escore, cada item corresponde ao produto dos escores obtidos nas Partes A e B do IDCV,

podendo gerar um escore mínimo de 1 e máximo de 25 para cada afirmativa. Quanto mais próximo de 1 o escore, menor o impacto percebido pelo sujeito e quanto mais próximo de 25, maior é o impacto.

Na parte A, os itens 1, 5 e 8, por se tratarem de percepções do impacto favorável, têm suas pontuações invertidas para que todas as afirmativas possam ser avaliadas no mesmo sentido; na parte B, a pontuação de todos os itens também é invertida, sendo que quanto menor a pontuação, melhor a avaliação que o paciente faz da afirmativa.

Para o cálculo do escore é efetuada a soma de todos os produtos obtidos, sendo possível uma variação de 14 a 350. Quanto menor o escore, menos o paciente percebe as consequências negativas da doença em sua vida; quanto maior o escore, mais o paciente reconhece a ocorrência das consequências negativas da doença em sua vida e essas são interpretadas por ele como negativas⁽⁹⁾.

Análise dos dados

Os dados foram inseridos no programa SAS – *System for Windows (Statistical Analysis System, versão 9.02, SAS Institute Inc, 2002-2008, Cary, NC, USA)*, para as seguintes análises:

- **Descritiva:** para medidas de posição (média, mediana, mínima e máxima) e dispersão (desvio-padrão) para dados sociodemográficos e clínicos e para os escores do IDCV; a *aceitabilidade* do IDCV foi avaliada por meio do percentual de itens não respondidos e pela proporção de pacientes que responderam a todos os itens⁽¹⁵⁾; o *efeito chão* (percentagem de pacientes que pontuaram em nível chão – equivalente aos 10% piores resultados da escala); e o *efeito teto* (percentagem de pacientes que pontuaram em nível teto – que correspondem aos 10% melhores resultados da escala)⁽¹⁶⁾ para cada um dos itens do IDCV, sendo interpretados segundo os critérios previamente estabelecidos⁽¹⁷⁾.

- **de Confiabilidade:** com emprego do coeficiente alfa de Cronbach. Foi considerado satisfatório alfa superior a 0,60⁽¹⁸⁾. O ICC foi utilizado para estimar a confiabilidade no critério da estabilidade da medida, sendo considerada evidência de estabilidade ICC > 0,70⁽¹³⁾.

Aspectos éticos

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (Parecer nº 843/2010).

RESULTADOS

Caracterização sociodemográfica e clínica

A amostra foi constituída por 135 pacientes, com predomínio do sexo masculino (61,5%), média de idade de 54,7 (11,8) anos, caucasoides (78,5%), que viviam com companheiro ou membros da família (87,4 %), inativos (77,0%), com 5,7 (3,9) anos de estudo e renda familiar média de 3,1 (2,2) salários mínimos (SM) (Tabela 1).

Tabela 1 - Caracterização sociodemográfica e clínica dos pacientes com insuficiência cardíaca em seguimento ambulatorial em hospital universitário – Campinas, 2010-2012

Variáveis Sociodemográficas e Clínicas	
Idade (anos), Média (dp)	54,7 (11,8)
Sexo, % (n)	
Masculino	61,5 (83)
Cor, % (n)	
Branco	78,5 (106)
Convivência Social, % (n)	
Com companheiro e/ou membros da família	87,4 (118)
Sozinho	12,6 (17)
Escolaridade (em anos), Média (dp)	5,7 (3,9)
Situação de Trabalho, % (n)	
Inativo	77,0 (104)
Ativo	15,5 (21)
Do lar	7,5 (10)
Renda familiar (em salários mínimos – SM*), Média (dp)	3,1 (2,2)
Hábitos, % (n)	
Tabagismo (atual e/ou progressivo)	62,2 (84)
Etilismo (atual e/ou progressivo)	35,5 (48)
Condições clínicas associadas, % (n)	
Hipertensão Arterial	83,0 (112)
Infarto Agudo do Miocárdio e ou angina	54,0 (73)
Dislipidemia	43,0 (58)
Diabetes Mellitus	26,7 (36)
Nefropatia	14,8 (20)
Acidente Vascular Encefálico	9,60 (13)
Sintomas (no último mês), % (n)	
Fadiga	72,6 (98)
Dispneia	65,2 (88)
Edema de membros inferiores	51,0 (69)
Lipotímia	49,6 (67)
Precordialgia	42,2 (57)
Palpitação	42,2 (57)
Classe Funcional – NYHA** (n=134), % (n)	
CF I	10,4 (14)
CF II	44,0 (59)
CF III	35,1 (47)
CF IV	10,4 (14)
FEVE, Média (dp) † ***	48,7 (16)
FEVE rebaixada, % (n) † ***	68,2 (83)
Disfunção Sistólica, % (n) †***	71,4 (90)
Disfunção Diastólica com FEVE preservada, % (n) †**	28,6 (36)

*1 SM = R\$ 510,00 em 12/2010; 1 SM = R\$ 540,00 em 01/2011 a 12/2011; 1 SM = R\$ 622,00 em 01/2012;

†Fração de Ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) <58%; **New York Heart Association;***Dados do EcoDopplercardiograma (n= 126). Nota: (n=135).

Quanto às condições clínicas associadas, destacaram-se a HAS (83%) e o IM (54,0%). A fadiga (72,6%) e a dispneia (65,2%) foram os sintomas mais frequentemente relatados. A maioria dos pacientes (79,1%) foi classificada na CF-II ou CF-III, de acordo com a NYHA. Foram obtidos dados do ecodopplercardiograma de 126 sujeitos, sendo observado FEVE média de 48,7% (16). Grande parte dos sujeitos (68,2%) apresentava FEVE rebaixada. A disfunção sistólica esteve presente em 71,4% e a diastólica com FEVE preservada em 28,6% dos pacientes.

Os dados de caracterização sociodemográfica e clínica estão apresentados na Tabela 1.

Aceitabilidade, média dos escores e efeitos teto e chão do IDCV

A aceitabilidade do IDCV na primeira aplicação (teste) e na segunda (reteste) foi de 100%, isto é, todos os pacientes responderam a todos os itens do IDCV. Foi evidenciado IDCV total médio de 173,1 (67,2) e mediana de 172. Considerando que para o IDCV total, o valor aproximado de 170 é aquele que classifica os sujeitos nas categorias que percebem baixo impacto (escore total <170) e alto impacto (escore total > 170), os valores encontrados indicam situação intermediária de impacto da doença no cotidiano.

Pontuações inferiores ao valor médio (menor impacto da doença) foram observadas nos domínios *Impacto da doença nas atividades cotidianas* (61±27,6) e *Adaptação à doença* (10,5±7). Considerando-se que quanto menor o escore do IDCV, menor o impacto da doença na vida do sujeito, observa-se efeito *teto* (10% melhores resultados da escala) quando o cômputo do escore total do IDCV, por exemplo, produz escore ≤ 47,6, e o efeito “chão” (10% piores resultados da escala), quando o escore total é ≥ 316,4 (Tabela 2).

O mesmo cálculo foi aplicado para os domínios do IDCV e 18,5% dos pacientes pontuaram nos 10% piores resultados da escala no domínio – *Impacto físico da doença – sintomas* e 11,8% no domínio *Impacto social e emocional da doença*, enquanto 34,9% pontuaram nos 10% melhores resultados da escala (efeito teto) no domínio *Adaptação à doença* (Tabela 2).

Confiabilidade

A confiabilidade do IDCV foi avaliada no que se refere à homogeneidade dos itens, isto é, a consistência interna (estimada pelo coeficiente alfa de Cronbach) e em relação à estabilidade da medida (teste-reteste) por meio do ICC.

Foram estimados valores de alfa de Cronbach satisfatórios para a maioria dos domínios, exceto para o domínio *Adaptação à doença*. No domínio *Impacto físico da doença – sintomas* foi constatado alfa = 0,58 e

Tabela 2 - Análise descritiva e dos efeitos teto e chão do Instrumento de Mensuração do Impacto da Doença no Cotidiano do Valvopata (IDCV) em pacientes com insuficiência cardíaca – Campinas, 2010-2012

Domínio	Média (dp)	Mediana	Varição	Definição Efeito Chão*	Definição Efeito Teto†	Efeito Chão (%)	Efeito Teto (%)
IDCV – Total	173,1 (67,2)	172,0	14-350	Escores $\geq 316,4$	Escores $\leq 47,6$	-	0,7
Impacto físico da doença – sintomas	46,3 (19)	49,0	3-75	Escores $\geq 67,8$	Escores $\leq 10,2$	18,5	0,7
Impacto da doença nas atividades cotidianas	61 (27,6)	64,0	5-125	Escores $\geq 113,0$	Escores $\leq 17,0$	-	1,5
Impacto Social e emocional da doença	55,5 (26,6)	54,0	4-100	Escores $\geq 90,4$	Escores $\leq 13,6$	11,8	1,5
Adaptação à doença	10,5 (7)	9,0	2-50	Escores $\geq 45,2$	Escores $\leq 6,8$	-	34,8

*Efeito chão (floor effect) equivale aos 10% piores possíveis resultados da escala; †Efeito teto (ceiling effect) equivale aos 10% melhores possíveis resultados da escala (Bennett, 2002). Nota: (n=135).

Tabela 3 - Média, correlação item-total e coeficiente alfa de Cronbach do Instrumento de Mensuração do Impacto da Doença no Cotidiano do Valvopata (IDCV) em pacientes com insuficiência cardíaca - Campinas, 2010-2012

Variável	Correlação item-total	Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach (se item deletado)
Impacto físico da doença		0,58	
Item 11. Por causa do problema no coração tenho muita falta de ar	0,43		0,42
Item 12. Por causa do problema no coração sinto muito cansaço	0,35		0,54
Item 13. Por causa do problema no coração tenho períodos de tontura	0,42		0,48
Impacto da doença nas atividades cotidianas		0,75	
Item 5 Eu vivo bem com esse meu problema do coração	0,34		0,76
Item 7 Depois que fiquei com problema no coração passei a ficar com medo de que alguma coisa aconteça comigo	0,58		0,68
Item 9. Por causa do problema no coração, passei a ter dificuldade para dormir	0,49		0,72
Item 10. Por causa do problema no coração, sinto muita dificuldade para fazer os serviços do dia a dia.	0,54		0,70
Item 14. Ter um problema no meu coração me deixa preocupado	0,66		0,65
Impacto social e emocional da doença		0,82	
Item 2. O problema no coração me tornou dependente de outras pessoas.	0,60		0,80
Item 3. Esse meu problema no coração prejudicou a minha capacidade de trabalhar como antes.	0,64		0,77
Item 4. Agora fico mais irritado e nervoso por causa do problema no coração.	0,67		0,76
Item 6. Eu me sinto muito angustiado, depois que fiquei com problema no coração	0,67		0,76
Adaptação à doença		-0,13	
Item 1. Depois que fiquei com problema no coração, passei a dar mais atenção à minha saúde	--		-
Item 8. Minha vida sexual ficou a mesma de antes do problema no coração.	--		-
IDCV Total		0,87	

Nota: (n=135).

a correlação item-escore total de menor magnitude foi evidenciada para o item 12 ($r=0,34$). No entanto, a retirada deste ou de outros itens não melhorou o coeficiente alfa de Cronbach no respectivo domínio (Tabela 3).

Em relação à estabilidade da medida, constatou-se ICC $> 0,96$ para a maioria dos domínios, exceto para o domínio *Adaptação à doença*. Os itens que apresentaram menores valores de ICC foram o item 5 – *Eu vivo bem com esse meu problema do coração* (ICC = 0,73) seguido pelo item 8 – *Minha vida sexual ficou a mesma de antes do problema do coração* (ICC = 0,85) (Tabela 4).

DISCUSSÃO

Os principais achados deste estudo apontam para a aceitabilidade do IDCV, bem como para evidências de confiabilidade no que se refere a consistência interna e estabilidade da medida. Em relação à aceitabilidade foi evidenciado que o IDCV é um instrumento de fácil compreensão, uma vez que os pacientes arrolados no estudo responderam a 100% dos itens, achado corroborado por estudo progresso⁽¹¹⁾.

A análise da distribuição dos escores do IDCV revelou a presença de efeito teto moderado (34,8%) para o domínio

Tabela 4 - Coeficientes de correlação intraclasse (ICC) e respectivos intervalos de confiança (IC95%) do Instrumento para Mensuração do Impacto da Doença no Cotidiano do Valvopata (IDCV) quando aplicado em pacientes com insuficiência cardíaca - Campinas, 2010-2012

Variável	ICC*	IC95%†
Impacto físico da doença	0,96	0,94-0,97
Item 11. Por causa do problema no coração tenho muita falta de ar	0,90	0,85-0,93
Item 12. Por causa do problema no coração sinto muito cansaço	0,88	0,82-0,92
Item 13. Por causa do problema no coração tenho períodos de tontura	0,95	0,92-0,96
Impacto da doença nas atividades cotidianas	0,97	0,96-0,98
Item 5. Eu vivo bem com esse meu problema do coração	0,73	0,62-0,82
Item 7. Depois que fiquei com problema no coração passei a ficar com medo de que alguma coisa aconteça comigo	0,94	0,92-0,96
Item 9. Por causa do problema no coração, passei a ter dificuldade para dormir	0,93	0,90-0,95
Item 10. Por causa do problema no coração, sinto muita dificuldade para fazer os serviços do dia a dia.	0,93	0,89-0,95
Item 14. Ter um problema no meu coração me deixa preocupado	0,96	0,94-0,97
Impacto social e emocional da doença	0,97	0,95-0,98
Item 2. O problema no coração me tornou dependente de outras pessoas	0,93	0,90-0,95
Item 3. Esse meu problema no coração prejudicou a minha capacidade de trabalhar como antes.	0,91	0,87-0,94
Item 4. Agora fico mais irritado e nervoso por causa do problema no coração.	0,97	0,96-0,98
Item 6. Eu me sinto muito angustiado, depois que fiquei com problema no coração	0,93	0,90-0,96
Adaptação à doença	0,91	0,87-0,94
Item 1. Depois que fiquei com problema no coração, passei a dar mais atenção à minha saúde	0,97	0,95-0,98
Item 8. Minha vida sexual ficou a mesma de antes do problema no coração	0,85	0,78-0,90
IDCV Total	0,98	0,98-0,99

*Coeficiente de correlação intraclasse; † Intervalo de confiança de 95%. Nota: (n=89)

Adaptação à doença, bem como efeito chão considerado substancial para os domínios *Impacto físico da doença* – sintomas (18,5%) e *Impacto social e emocional* (11,8%), respectivamente⁽¹⁷⁾.

O efeito teto ocorre quando a distribuição do escore é assimétrica e determinada pela percentagem da população que pontua nos mais elevados níveis da medida, impedindo a detecção de mudança no estado de saúde em situações de melhora. Por sua vez, o efeito chão manifesta-se quando a percentagem dos sujeitos pontua no mais baixo nível da medida, o que pode prejudicar a detecção de mudança em situações de piora da condição de saúde⁽¹⁶⁾.

A presença dos efeitos teto e chão pode influenciar a sensibilidade e a responsividade, importantes propriedades psicométricas dos instrumentos de medida. Ainda que não haja clareza no tipo de mudança que um instrumento responsivo deve ser capaz de detectar, isto é, se mudanças clinicamente importantes ao longo do tempo, mudanças relacionadas ao efeito do tratamento ou ainda mudanças no valor real do constructo estudado, a variabilidade do escore pode influenciar na avaliação da responsividade de um instrumento⁽¹⁹⁾.

Considerando que um dos métodos de avaliação da responsividade consiste na abordagem baseada na distribuição estatística, ou seja, medidas baseadas na distribuição longitudinal da amostra⁽²⁰⁾, qualquer diminuição na variabilidade nos escores, isto é, efeitos teto ou chão, pode minimizar a sensibilidade para detectar diferenças e a responsividade para mudança⁽²¹⁾. Como as medidas psicossociais como a qualidade de vida relacionada à saúde e as medidas de impacto podem ser utilizadas como resultado (*outcome*) primário em *trials* clínicos é essencial que

sua acurácia na detecção de mudanças ao longo do tempo seja demonstrada⁽²⁰⁾.

Os achados do presente estudo sugerem que o IDCV tem potencial para mensurar a melhora clínica, exceto pelo domínio *Adaptação à doença*, que pode ter seu efeito reduzido para mensuração de piora especialmente pelos domínios *Impacto físico da doença-sintomas* e *Impacto social e emocional da doença*, uma vez que foi detectado efeito chão nesses domínios.

Quanto à confiabilidade, os achados deste estudo demonstraram que o IDCV apresenta evidências satisfatórias quanto à estabilidade da medida. Em estudos prévios envolvendo a aplicação do IDCV em valvopatas⁽⁹⁾ e em populações de coronariopatas⁽¹⁰⁻¹¹⁾ esta propriedade da medida não foi avaliada.

No que se refere à consistência interna, a análise do coeficiente alfa de Cronbach evidenciou homogeneidade para a maioria dos itens. Foi constatada correlação de menor magnitude para os item 12 pertencente ao domínio *Impacto físico da doença-sintomas* e item 5, do domínio *Adaptação à doença*. No entanto, a retirada destes ou de outros itens não melhorou o coeficiente alfa de Cronbach nos respectivos domínios. Valores insatisfatórios foram observados no domínio *Adaptação à doença*, achado observado em estudos pregressos envolvendo pacientes com valvopatias⁽⁹⁾ e naqueles portadores de IM⁽¹⁰⁾ e/ou angina⁽¹¹⁾.

O valor de alfa inferior ao desejado no domínio *Adaptação à doença* pode ser explicado pela composição deste domínio por apenas dois itens não correlacionados. Além disso, a construção do item *Depois da doença cardíaca*

you passed to pay more attention to your health pode ser interpretada de mais de uma maneira, isto é, como uma consequência boa ou uma ruim, o que aponta para falta de clareza na construção do item. De modo semelhante, o item *Minha vida sexual ficou a mesma de antes do problema no coração*, não permite avaliar se a consequência da doença é boa ou ruim, pois a qualidade da vida sexual do paciente antes da doença cardíaca não era conhecida.

Os achados deste estudo corroboram os de estudos pregressos nos quais foram encontrados valores satisfatórios para a maioria dos domínios e escore total do IDCV, exceto para o domínio *Adaptação à doença*⁽⁹⁻¹¹⁾.

Portanto, os achados do presente estudo reforçam as recomendações de achados pregressos que testaram o instrumento em diferentes populações^(9,11), os quais apontam para a necessidade de revisão dos itens pertencentes ao domínio *Adaptação à doença* e/ou a exclusão destes

itens, o que poderia resultar em melhor desempenho da escala, o que recomenda a continuidade do estudo com a finalidade de testar sua validade entre pacientes com IC.

CONCLUSÃO

A principal contribuição deste estudo consiste em demonstrar propriedades de medida aceitáveis do IDCV entre pacientes com IC, embora o instrumento tenha sido originalmente criado para valvopatas.

Estudos futuros em diferentes populações de cardiopatas são sugeridos, bem como a análise de fatores, com vistas a refinar suas propriedades de medida para que o IDCV possa ser amplamente empregado como ferramenta de avaliação do efeito de intervenções de enfermagem voltadas para a redução do impacto e melhora da QVRS do cardiopata.

REFERÊNCIAS

1. Roger VL, Go AS, Lloyd-Jones DM, Benjamin EJ, Berry JD, Borden WB, et al. Heart Disease and Stroke Statistics - 2012 Update: A report from the American Heart Association. *Circulation*. 2012;125(1):e2-e220.
2. Margoto G, Colombo RCR, Gallani MCBJ. Clinical and psychosocial features of heart failure patients admitted for clinical decompensation. *Rev Esc Enferm USP [Internet]*. 2009 [cited 2012 Ago 27];43(1):44-53. Available from: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43n1/en_06.pdf
3. Moser DK, Frazier SK, Worrall-Carter L, Biddle MJ, Chung M, Lee KS, et al. Symptom variability, not severity, predicts rehospitalization and mortality in patients with heart failure. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2011;10(2):124-9.
4. Bekelman D, Havranek E, Becker D, Kutner J, Peterson P, Wittstein I. Symptoms, depression, and quality of life in patients with heart failure. *J Card Fail*. 2007;13(8):643-8.
5. Pressler SJ, Subramanian U, Perkins SM, Gradus-Pizlo I, Karcken D, JinShil K, et al. Measuring depressive symptoms in heart failure: validity and reliability of the patient health questionnaire-8. *Am J Crit Care*. 2011;20(2):146-52.
6. Wu JR, Lennie TA, Jong MJ, Frazier SK, Heo S, Chung ML, et al. Medication adherence is a mediator of the relationship between ethnicity and event-free survival in patients with heart failure. *J Card Fail*. 2010;16(2):142-9.
7. Tansey P. Counting the cost of heart failure to the patient, the nurse and the NHS. *Br J Nurs*. 2010;19(22):1396-401.
8. Scattolin FAA, Diogo MJD, Colombo RCR. Correlação entre instrumentos de qualidade de vida relacionada à saúde e independência funcional em idosos com insuficiência cardíaca. *Cad Saúde Pública*. 2007;26(11):2705-15.
9. Padilha KM, Gallani MCBJ, Colombo RCR. Validity of an instrument to measure the impact of valve heart disease on the patient's daily life. *J Clin Nurs*. 2007;16(7):1285-91.
10. Rodrigues SLL, Rodrigues RCM, Gallani MCBJ, Padilha KM. Medida do impacto da doença: validação de instrumento entre coronariopatas. *Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo*. 2008;18(2 Supl B):137.
11. Santos RA, Rodrigues RC, Padilha KM, Rodrigues S de L, Spanna TM, Gallani MCBJ. Validation of an instrument to measure the impact of coronary disease on patient's daily life. *J Clin Nurs*. 2012;21(3-4):485-94.
12. Polit DF, Beck CT, Hungler BP. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização. 5ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas; 2004.
13. Streiner DL, Norman GR. Health measurement scales: a practical guide to their development and use. 3th ed. New York: Oxford University Press; 2003.
14. Bocchi EA, Braga FGM, Ferreira SMA, Rohde LEP, Oliveira WA, Almeida DR, et al. III Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica 2009. *Arq Bras Cardiol*. 2009;93(1 Supl.1):1-71.
15. Netherlands Cancer Institute, Amsterdam. Assessing health status and quality-of-life instruments: attributes and review criteria. *Qual Life Res*. 2002;11(3):193-205.

-
16. Bennett SJ, Oldridge NB, Eckert GJ, Embree JL, Browning S, Hou N, et al. Discriminant properties of commonly used quality of life measures in heart failure. *Qual Life Res.* 2002;11(4):349-59.
 17. McHorney CA, Ware JE, Lu JFR, Sherbourne CD. The MOS 36-item Short-Form Health Survey (SF-36): III. Tests of data quality, scaling assumptions and reliability across diverse patient groups. *Med Care.* 1994;32(1):40-66.
 18. Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika.* 1951;16(3):297-334.
 19. Oliveira AS, Santos VLGC. Responsividade dos instrumentos de avaliação de qualidade de vida de Ferrans & Powers: uma revisão bibliográfica. *Acta Paul Enferm.* 2011;24(6):839-44.
 20. Eurich DT, Johnson JA, Reid KJ, Spertus JA. Assessing responsiveness of generic and specific health related quality of life measures in heart failure. *Health Qual Life Outcomes.* 2006;4:89.
 21. Riegel B, Moser DK, Glaser D, Carlson B, Deaton C, Armola R, et al. The Minnesota Living With Heart Failure Questionnaire: sensitivity to differences and responsiveness to intervention intensity in a clinical population. *Nurs Res.* 2002;51(4):209-18.