

Relação entre qualidade de vida e impacto da doença em valvopatas com diferentes graus de comprometimento ventricular

Relationship between quality of life and impact of disease in valvopathic individuals with different ventricular commitment degrees

SANTOS, Adriana Reis dos¹; MORAES, Íbis Ariana Peña de²; REGENGA, Marisa de Moraes³; FERNANDES, Marcelo⁴.

Resumo

Introdução: Doenças cardiovasculares apresentam relação direta com o comprometimento da qualidade de vida (QV) em cardiopatas, em função da diminuição da função cardíaca e consequente redução da capacidade funcional. O impacto de uma doença sobre a vida de um paciente traduz suas percepções acerca de cada consequência advinda da enfermidade. Embora QV e impacto da doença (IdD) apresentem instrumentos de avaliação estabelecidos, a associação entre estes dois conceitos, ainda, necessita de esclarecimento. **Objetivo:** Verificar a associação entre QV e IdD da doença valvar, por meio de dois questionários, em indivíduos valvopatas com diferentes graus de comprometimento ventricular. **Método:** Foram estudados valvopatas clínicos e com histórico prévio de cirurgia. Dois questionários foram aplicados alternadamente, *Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire* (MLHFQ), para avaliação da QV, e o *Instrumento para Mensuração do Impacto da Doença no Cotidiano do Valvopata* (IDCV). Os escores dos questionários foram correlacionados, por meio do Teste de Correlação de Spearman. Consideramos nível de significância estatística de $p < 0,05$. **Resultados:** Foram estudados, 37 valvopatas, (25 homens) com idade de 66 ± 10 anos. Verificamos fraca correlação ($r=0,136$) entre os questionários. Especificamente, no grupo de pacientes com histórico prévio de cirurgia, observamos correlação moderada ($r=0,43$) entre os instrumentos. **Conclusão:** QV e IdD apresentam fraca associação em pacientes valvopatas, exceto naqueles com histórico prévio de cirurgia, que apresentaram associação moderada entre as variáveis.

Palavras-chave: Valvas Cardíacas; Qualidade de vida; Questionários.

¹ Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo – SP, Brasil. Email: reissantosadriana@gmail.com

² Universidade de São Paulo. Butantã – SP, Brasil.

³ Hospital do Coração de São Paulo. São Paulo – SP, Brasil.

⁴ Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo – SP, Brasil.

Abstract

Introduction: Due to the decrease in cardiac function and consequent reduction in functional capacity, cardiovascular diseases are directly related to quality of life (QoL) impairment in patients with heart disease. The impact of a disease on the life of a patient reflects patients' perceptions about each consequence caused by the illness. Although QOL and disease impact (DI) have established assessment tools, the association between these two concepts still lacks clarification. **Objective:** To verify the association between QoL and DI of heart valve disease by means of two questionnaires in individuals with different degrees of ventricular impairment. **Method:** Outpatient patients with valve disease with or without a previous history of surgery were studied. Two questionnaires were administered randomly, the Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHFQ) for QoL assessment and the impact of valve heart disease on the patient's daily life (IVHDPDL). The scores of the questionnaires were correlated using the Spearman correlation coefficient. Statistical significance was deemed as $p < 0.05$. **Results:** A total of 37 patients (25 men) aged 66 ± 10 years were studied. We found a weak correlation ($r = 0.136$) between the two questionnaires. Specifically in the group of patients with previous history of surgery we observed a moderate correlation ($r = 0.43$) between the instruments. **Conclusion:** QoL and DI show poor association in patients with heart valve disease, except in those with previous history of surgery, who presented a moderate association between the outcomes.

Keywords: Heart Valves; Quality of Life; Questionnaires.

Introdução

A Organização Mundial de Saúde (OMS), em 1946, determinou o conceito de saúde como sendo não somente a ausência de uma doença, mas, também, a presença de um bem-estar físico, mental e social¹. Isso contribuiu para uma mudança de paradigma nas ciências da saúde, que passaram a incluir uma abordagem de prevenção e limitação dos danos causados pelas doenças. Com isso, avanços foram obtidos na promoção de uma melhor condição de saúde e de qualidade de vida (QV). Para tanto, na busca de elaborar um instrumento que avaliasse a QV, em um aspecto global, o *The World Health Organization quality of life assessment*² conceituou QV como “a percepção do indivíduo sobre a sua posição na vida, no contexto da cultura e dos sistemas de valores nos quais ele vive, e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”.

A avaliação da QV, em indivíduos considerados “doentes”, tem sido cada vez mais relevante na prática clínica, por influenciar grandemente as decisões e condutas terapêuticas das equipes de saúde, além de corroborar para indicativos quanto à eficácia e impacto de tratamentos em portadores de agravos diversos e na comparação de procedimentos para controle de doenças^{3,4}.

A QV pode ser aferida, por meio de questionários genéricos ou específicos, que considerem aspectos como: doença ou condição do paciente; reações do indivíduo em relação à doença; aspectos social, pessoal e recreacional; além do perfil da população. Sendo assim, torna-se relevante que os instrumentos utilizados sejam válidos, confiáveis, sensíveis e responsivos^{5,6}.

Dentre os instrumentos para avaliação da QV, no paciente com doença cardiovascular, encontramos o *Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire* (MLHFQ)⁷. Traduzido para mais de 30 países, validado no Brasil⁸, com formato abrangente e de fácil aplicação, o MLHFQ vem sendo utilizado para mensurar a QV, em pacientes com insuficiência cardíaca (IC), com enfoque na percepção do indivíduo sobre os efeitos físicos, psicológicos e socioeconômicos da IC^{9,10}. O MLHFQ tem sido o questionário de escolha para avaliação da QV, na população valvopata, muito embora seja

um instrumento voltado para as alterações provenientes da IC. Isto ocorre porque a IC é a via final da maioria das doenças cardiovasculares, inclusive das valvopatias.

O “impacto” de uma doença traduz seus efeitos percebidos pelo paciente, por meio da avaliação de cada consequência¹¹. Este impacto será influenciado pela percepção do indivíduo sobre o quanto a doença influencia sua vida nas esferas física, social, emocional e espiritual. Nesta perspectiva, é influenciado pelas crenças que este indivíduo estabeleceu junto a si próprio e ao meio em que vive¹². Desenvolvido especificamente para pacientes portadores de valvopatias, o Instrumento para Mensuração do Impacto da Doença no Cotidiano do Valvopata (IDCV) é um questionário desenvolvido e validado no Brasil, formado por duas partes, a primeira destina-se a medir o grau de impacto da doença, enquanto a segunda visa à avaliação das mudanças promovidas pela doença no dia a dia¹¹.

O conceito de impacto da doença (IdD), a princípio, tem similaridade e complementaridade com a QV2, fortalecendo o pressuposto de que quanto maior a percepção de impacto negativo da doença, pior a QV¹². No entanto, a associação entre estes dois conceitos, QV e IdD, ainda não foi totalmente explorada, muito embora instrumentos de avaliação a respeito de cada um deles tenham sido desenvolvidos. Estudos que visem a esta associação são necessários para se delimitar, de forma mais precisa, as percepções do indivíduo acerca de sua doença e do meio em que vive, apontando, assim, para uma possível complementaridade entre os conceitos e instrumentos de avaliação. Nossa hipótese é a de que o IdD sobre a vida do paciente valvopata apresente associação com sua QV, sugerindo proximidade dos conceitos. Neste escopo, o objetivo do presente estudo foi avaliar a associação entre o IdD e a QV, em pacientes portadores de valvopatias com diferentes graus de comprometimento ventricular.

Métodos

Foi realizado um estudo observacional transversal. Foram recrutados indivíduos, nos contextos clínico e cirúrgico, com diagnóstico de valvopatias (estenose ou insuficiência valvar), sob acompanhamento em Ambulatório Hospitalar, de ambos os sexos, com idade entre 18 e 70 anos, estáveis clinicamente, com diferentes graus de comprometimento ventricular, atestado por meio da fração de ejeção de ventrículo esquerdo (FEVE) presente no exame de ecocardiograma mais recente. Não foram incluídos, portadores de doenças associadas, que pudessem interferir, de forma significativa, no impacto da valvopatia e na QV dos pacientes, tais como: distúrbios neurológicos, musculoesqueléticos, neoplásicos e alterações do sistema respiratório. Além disso, não foram incluídos indivíduos incapacitados de se locomoverem ao local onde foram realizadas as aplicações dos questionários, bem como aqueles com menos de um mês de pós-operatório. Também, foram excluídos, os indivíduos que apresentaram dificuldade de compreensão dos instrumentos de pesquisa, a ponto de inviabilizar o prosseguimento das respostas, mesmo após orientação por parte do pesquisador.

A aplicação dos questionários foi realizada, individualmente, em uma única entrevista, sempre pelo mesmo pesquisador, sob sua assistência direta, sem, no entanto, interferência na capacidade julgadora do sujeito de pesquisa e com garantia de ambiente livre de interferência externa.

Após triagem, foram coletados dados pessoais, antropométricos, cirúrgicos e função ventricular. Os dois questionários (MLHFQ e IDCV) foram aplicados de forma alternada, ou seja, os questionários eram respondidos em ordem diferente a cada participante, com intuito de oferecer

aos dois instrumentos as mesmas chances de influência de um sobre o outro. O MLHFQ tem 21 itens com tempo de aplicação em torno de 5 a 10 minutos e pontuação que varia de zero a 5, para cada questão, utilizando uma escala *Likert*, de maneira que zero corresponde ao descritor “sem limitação” e 5 “limitação máxima” da QV. O escore total (escore global) pode variar de 0 a 105 e é calculado através da soma dos produtos, sendo que quanto menor o valor do escore total melhor a QV. Além do escore total, a QV no MLHFQ pode ser expressa em duas dimensões, sendo que uma reflete “dificuldades físicas” e outra “emocionais”. Entretanto, há, ainda, um agrupamento de itens que, por não se enquadrar em um modelo de respostas, não é considerado uma dimensão^{8,10}.

O IDCV é constituído por 28 itens distribuídos, equitativamente, em duas partes (A e B). A Parte A é composta por itens que avaliam o impacto da doença, já a Parte B, por itens que avaliam as repercussões advindas da valvopatia no cotidiano do indivíduo. Os itens estão agrupados em quatro domínios, que refletem o IdD, nos seguintes aspectos: físico, atividades cotidianas, social, emocional e adaptação à doença. Na Parte A, as respostas variam numa escala *Likert* de 5 pontos, sendo (1) “discordo totalmente” e (5) “concordo totalmente”. Na Parte B, as respostas variam de 1 a 5, sendo (1) “muito ruim” e (5) “muito bom”. O escore final é calculado pela soma de todos os produtos obtidos entre as duas partes e apresentará variação entre 14 e 350. Quanto menor o escore, menor o IdD percebido pelo sujeito¹².

Para análise de normalidade, utilizamos o Teste *Kolmogorov-Smirnov*¹³. Associações entre os escores dos questionários foram feitas por meio do Teste de Correlação de *Spearman*, considerando nível de significância estatística de $p \leq 0,05$. Utilizamos o programa estatístico SPSS, versão 20.

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética das instituições participantes e aprovado sob o Processo CEP/UPM nº 649036 e CAAE 01228312.1.0000.0084. Todos os participantes do estudo foram informados sobre os objetivos da pesquisa, avaliações, caráter essencialmente científico do trabalho e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A triagem e seleção dos indivíduos foram realizadas mediante análise de prontuários no *Serviço de Arquivo Médico* (SAME) da Instituição.

Resultados

Foram estudados, 37 pacientes valvopatas, sendo 25 homens (68%) e 12 mulheres (32%), com idade média de 66 ± 10 anos, índice de massa corporal (IMC) de 28 ± 4 kg/m² e fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) de $55 \pm 13\%$. Em relação aos hábitos de vida, 16 pacientes (43%) ingeriam bebida alcoólica com média de frequência semanal de 2 ± 2 vezes. Além disso, 17 pacientes (46%) eram ex-tabagistas com carga tabágica de 32 ± 29 maços-ano.

Dos 37 pacientes, 12 (32%) apresentavam apenas uma lesão valvar, 15 (41%) tinham duas lesões valvares e 10 (27%) deles, três lesões (Tabela 1). Quanto aos tipos de lesão, 28 (76%) apresentavam Insuficiência Mitral (IMi), 25 (68%) Insuficiência Tricúspide (ITr) e 19 (51%) Insuficiência Aórtica (IAo). Dentre eles, 5 (14%) foram submetidos, anteriormente, à cirurgia valvar e 12 (32%) ao procedimento de revascularização do miocárdio. Houve grande variação, em relação ao uso de medicamentos, com uso de 1 a 13 classes diferentes. Os mais utilizados foram: anti-hipertensivos, dislipidêmicos e antiagregantes plaquetários.

Tabela 1 | Dados gerais da amostra (antropométricos, função cardíaca, hábitos de vida, quantidade de lesões valvares e características cirúrgicas).

Variáveis	n=37	%	MD+DP
Dados gerais			
Idade (anos)	--	--	66±10
IMC (Kg/m ²)	--	--	28±5
FEVE (%)	--	--	55±13
Hábitos de vida			
Bebida alcoólica	16	43	--
Frequência (x/semana)	--	--	2±2
Tabagismo	17	46	--
Carga tabágica (anos/maço)	--	--	32±29
Número de lesões			
1 lesão valvar	12	32	--
2 lesões valvares	15	41	--
3 lesões valvares	10	27	--
Cirurgias prévias			
Valvar	5	14	--
RM	12	32	--

MD+DP: média e desvio padrão; IMC: Índice de Massa Corporal; FEVE: Fração de Ejeção do Ventrículo Esquerdo; RM: Revascularização do Miocárdio.

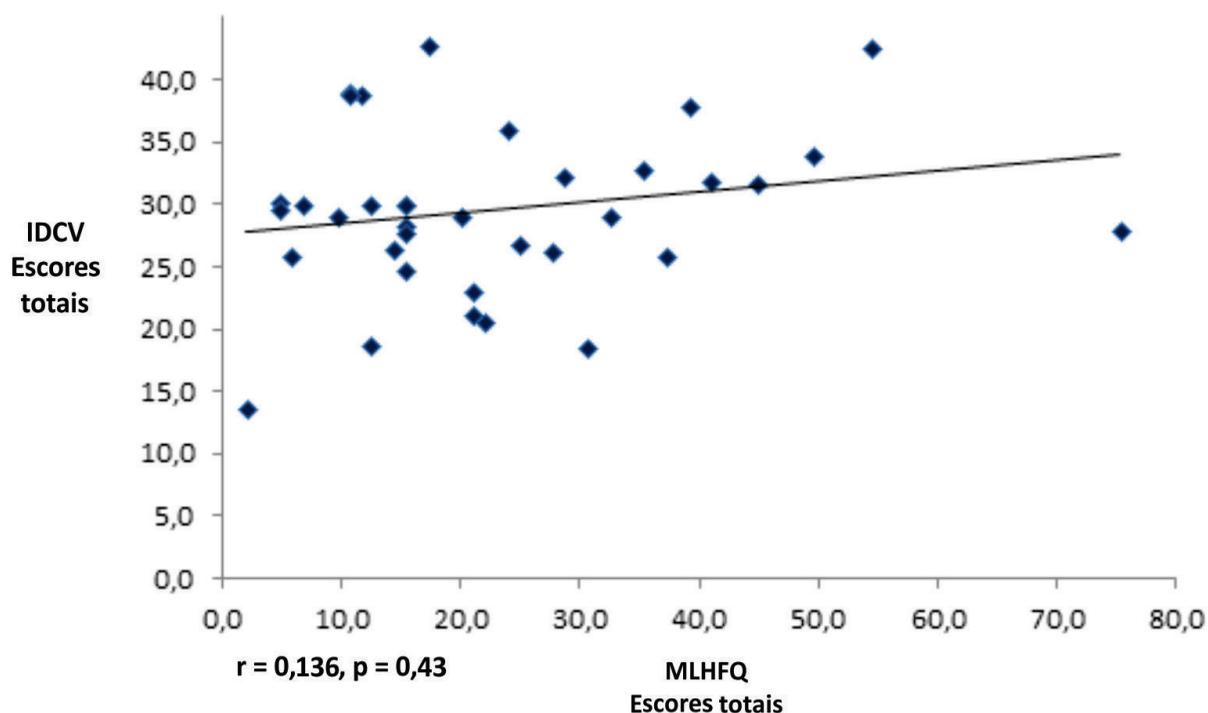
A Tabela 2 apresenta os escores totais dos questionários MLHFQ e IDCV. Não foi observada associação entre os escores totais dos instrumentos ($r = 0,136$, $p = 0,43$) (Tabela 2, Figura 1).

Tabela 2 | Qualidade de vida, impacto da doença e sua correlação em valvopatas, por meio dos instrumentos MLHFQ e IDCV.

Instrumentos	Escore total (n=37)
MLHFQ	20 (13-33)
IDCV	103 (92-114)
Coefficiente de Correlação (r)	0,136

MLHFQ: Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (varia de 0 a 105); IDCV: Impacto da Doença no Cotidiano do Valvopata (varia de 14 a 350). Resultados expressos em mediana (intervalo interquartilico 25-75%).

Figura 1 | Associação entre qualidade de vida e impacto da doença em valvopatas. MLHFQ: *Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire*; IDCV: Impacto da Doença no Cotidiano do Valvopata.



A amostra foi dividida em grupos, conforme o número de lesões valvares (1, 2 e 3 lesões) (Tabela 3) e de acordo com o histórico prévio de cirurgia ou não (pacientes clínicos e cirúrgicos). Verificamos correlação moderada ($r=0,43$), entre os escores totais dos instrumentos, no grupo com histórico prévio de cirurgia (Tabela 4).

Tabela 3 | Qualidade de vida, impacto da doença e suas correlações, em valvopatas, conforme número de lesões valvares.

Nº de Lesões	1 (n=12)		2 (n=15)		3 (n=10)	
	MLHFQ	IDCV	MLHFQ	IDCV	MLHFQ	IDCV
Escore Total	16(12-22)	102(78-105)	25(13-40)	105(96-130)	21(16-33)	104(91-111)
Coefficientes de Correlação (r)	-0,149		0,046		0,298	

MLHFQ: *Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire* (varia de 0 a 105); IDCV: Impacto da Doença no Cotidiano do Valvopata (varia de 14 a 350). Resultados expressos em mediana (intervalo interquartilico 25-75%).

Tabela 4 | Qualidade de vida, impacto da doença e suas correlações, em valvopatas, conforme histórico cirúrgico prévio.

	Clínicos (n=20)		Cirúrgicos (n=17)	
	MLHFQ	IDCV	MLHFQ	IDCV
Escore Total	16 (11-24)	103 (94-117)	27 (16-38)	104 (90-114)
Coefficientes de Correlação (r)	0,04		0,43	

MLHFQ: *Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire* (varia de 0 a 105); IDCV: Impacto da Doença no Cotidiano do Valvopata (varia de 14 a 350). Resultados expressos em mediana (intervalo interquartilico 25-75%).

Discussão

O presente estudo buscou verificar a associação entre o IdD valvar e a QV de valvopatas, por meio de questionários. O IdD apresentou-se reduzido na amostra, e a QV pouco comprometida, conforme os escores totais obtidos. Verificamos fraca associação entre os dois instrumentos, exceto no grupo de pacientes com histórico de cirurgia prévia.

Pacientes portadores de doenças cardiovasculares apresentam perda progressiva da capacidade funcional e limitações inerentes aos sintomas derivados. Em geral, isto ocorre após a perda dos mecanismos compensatórios das cardiopatias que, enquanto vigentes, mantêm a função cardíaca dentro de limites fisiológicos⁹. A função ventricular, em nossa amostra, apresentava-se relativamente preservada, explicitada pelos índices de FEVE observados. Isto reforça a ideia de estabilidade clínica dos voluntários e, por isso, ainda pouco sensíveis às consequências da doença em suas vidas¹⁴. Isto,

possivelmente, foi o responsável pelos baixos escores totais observados nos dois questionários, revelando baixo comprometimento da QV e baixo IdD.

Conforme nossa hipótese inicial, esperávamos boa correlação entre IdD e QV, o que não foi verificada. A baixa correlação observada aponta para a ideia de que tais conceitos são mais abrangentes e multifatoriais em suas concepções. Isto revela a necessidade de se considerar, nesta análise, o conjunto de crenças do indivíduo, no que se refere à morbidade proporcionada pela doença ou tratamento. O IDCV é um instrumento concebido com base em tais crenças acerca da doença, tratamento e morbidade, levando-se em consideração experiências pregressas, características do indivíduo e ambiente social¹². Esta concepção faz do IDCV um instrumento de medida de IdD, que leva em conta um conjunto de fatores que o instrumento MLHFQ não explicita em seus constructos, já que aborda questões relativas às limitações, frequentemente, associadas à insuficiência cardíaca, considerando os acontecimentos do último mês⁸. Esta delimitação temporal condiciona as respostas do MLHFQ a um período de tempo dentro do qual as percepções dos pacientes podem divergir da sua concepção geral da doença, esta, sim, ligada diretamente ao seu conjunto de crenças.

A elaboração de instrumentos de medida, na área da saúde, deve obedecer a diversos tipos de critérios existentes, para seleção de itens adequados. Dentre os critérios mais comumente utilizados, para elaboração de um questionário para uso clínico, estão: critério comportamental, critério da objetividade, simplicidade, clareza, precisão, validade, relevância e interpretabilidade. A observância destes critérios está ligada à necessidade de se eliminar qualquer item ambíguo, incompreensível, com termos vagos, duplas perguntas, jargões e/ou que remetam a juízo de valores, dentre outros¹⁵. O IDCV é um instrumento com propriedades de medida aceitáveis e evidências de confiabilidade, no que se refere à consistência interna e estabilidade de medida, exceto para os questionamentos que compõem o domínio Adaptação à doença¹². Itens como Depois da doença cardíaca, você passou a dar mais atenção à sua saúde pode ser interpretado de forma boa ou ruim, a depender do indivíduo. Especificamente, neste ponto, falta clareza na construção do item. De igual modo, o item Minha vida sexual ficou a mesma de antes do problema no coração não permite avaliar, corretamente, esta consequência da doença como boa ou ruim, caso a qualidade da vida sexual do paciente, antes da doença cardíaca, não fosse conhecida. Tais discrepâncias podem, de certa forma, influir na composição do escore total referente ao IdD no IDCV, o que pode ter contribuído para a ausência de associação entre IdD e QV. Apesar disso, o IDCV tem sido estudado, refinado¹⁶ e suas propriedades de medida têm se mostrado aceitáveis, não apenas em pacientes portadores de valvopatias, mas, também, em portadores de insuficiência cardíaca¹².

Aspectos relacionados à estrutura de cálculo dos questionários devem ser ressaltados, na medida em que os instrumentos utilizados apresentam diferenças na forma como os escores são calculados. No IDCV, o escore é obtido a partir da soma dos produtos dos itens correspondentes às partes A e B do questionário, enquanto, no MLHFQ, o escore é obtido apenas pela soma das pontuações, que os sujeitos atribuem a cada item. Há, também, diferenças na disposição das questões em cada instrumento. Apesar de respondidas com o mesmo modelo de escala (Likert de cinco pontos), as questões do IDCV são divididas em dois fragmentos (Partes A e B), enquanto, no MLHFQ, há apenas uma parte^{8,11}. Isto implica que a forma sobre a qual os escores do IdD e QV são constituídos expõem algumas diferenças passíveis de ter influenciado os resultados do presente estudo.

Ao dividirmos a amostra pelo número de lesões valvares e características clínica ou cirúrgica dos pacientes, verificamos que, especificamente no grupo de pacientes com histórico prévio de

“cirurgias”, houve correlação moderada entre os questionários. Isto abre a possibilidade dos conceitos de QV e IdD aproximarem-se, a depender de determinados contextos, no caso, a experiência de uma cirurgia por parte do paciente. É possível que os instrumentos apresentem complementaridade, a depender de características específicas dos pacientes, apoiando a ideia de novos estudos, enfocando subpopulações.

O conceito de IdD baseia-se na ideia de que o impacto é resultado das consequências da doença, percebidas pelo paciente, por meio da avaliação de cada consequência¹¹. Tal conceito tem similaridade e aparente complementaridade com o conceito de QV2, daí nossa hipótese inicial de que instrumentos desta ordem podem apresentar associações importantes. Foi neste escopo que o presente estudo se originou, tendo como objetivo o aprofundamento do tema e melhor compreensão da relação entre a medida de IdD e QV, usando instrumentos específicos. Dentre os fatores limitantes, reconhecemos a ausência de cálculo amostral, uma vez que estudamos indivíduos provenientes de uma amostra de conveniência. O aumento da casuística, a análise de subgrupos de pacientes e a circunscrição das percepções do paciente, levando-se em consideração seu conjunto de crenças, são aspectos a serem levados em consideração em futuros estudos envolvendo conceitos como IdD e QV.

Conclusão

Qualidade de vida e impacto da doença apresentaram fraca correlação em pacientes valvopatas, exceto naqueles com histórico prévio de cirurgia, que apresentaram associação moderada. Os resultados sugerem diferenças nas percepções de QV e IdD, em pacientes valvopatas, possivelmente, em função do caráter multifatorial das variáveis estudadas.

Referências

1. Constitution of the World Health Organization. *Am J Public Health Nations Health*. 1946 Nov;36(11):1315-23.
2. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. *Soc Sci & Med*. 1995 Nov;41(10):1403-9.
3. Campos MO, Neto JFR. Qualidade de vida: um instrumento para promoção de saúde. *Rev Baiana Saúde Pública*. 2014 Maio-Ago;32(2):232-40.
4. Seidl EMF, Zannon CMLC. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad Saúde Pública*. 2004 Abr;20(2):580-8.
5. Fleck MPA. *A avaliação de qualidade de vida: guia para profissionais da saúde*. Porto Alegre: Artmed; 2008.
6. Rossi RC, Vanderlei FM, Medina LAR, Pastre CM, Padovani CR, Vanderlei LCM. Influência do perfil clínico e sociodemográfico na qualidade de vida de cardiopatas submetidos à reabilitação cardíaca. *Conscientiae Saúde*. 2011 Mar;10(1):59-68.
7. Rector TS, Cohn JN. Assessment of patient outcome with the Minnesota Living with Heart Failure questionnaire: Reliability and validity during a randomized, double-blind, placebo-controlled trial of pimobendan. *Am Heart J*. 1992 Oct;124(4):1017-25.
8. Carvalho VO, Guimarães GV, Carrara D, Bacal F, Bocchi EA. Validation of the portuguese version of

- the Minnesota living with heart failure questionnaire. *Arq Bras Cardiol.* 2009 Jul;93(1):39-44.
9. Guyatt GH. Measurement of health-related quality of life in heart failure. *J Am Coll Cardiol.* 1993 Oct;22(4 Suppl A):A185-A191.
10. Santos JJA, Plewka JEA, Brofman PRS. Qualidade de vida e indicadores clínicos na insuficiência cardíaca: análise multivariada. *Arq Bras Cardiol.* 2009 Ago;93(2):159-66.
11. Padilha KM, Gallani MC, Colombo RC. Validity of an instrument to measure the impact of valve heart disease on the patient's daily life. *J Clin Nurs.* 2007 Jul;16(7):1285-91.
12. Rodrigues SLL, Rodrigues RCM, São-João TM, Pavan RBB, Padilha KM, Galani MC. Impacto da doença: aceitabilidade, efeitos teto e chão e confiabilidade de um instrumento na insuficiência cardíaca. *Rev Esc Enferm USP.* 2013 Out;47(5):1091-8.
13. Lopes B, Ramos ICO, Ribeiro G, Correa R, Valbon BF, Luz AC et al. Bioestatísticas: conceitos fundamentais e aplicações práticas. *Rev Bras Oftalmol.* 2014 Fev;73(1):16-22.
14. Goldraich L, Clausell N, Biolo A, Beck-da-Silva L, Rohde LE. Preditores clínicos de fração de ejeção preservada em insuficiência cardíaca descompensada. *Arq. Bras. Cardiol.* 2010 Mar;94(3):385-93.
15. Coluci MZO, Alexandre NMC, Milani D. Construção de instrumentos de medição na área de saúde. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2015 Mar;20(3):925-36.
16. Pavan RBB, Padilha KM, Rodrigues SLL, Rodrigues RCM, Galani MCJB. Confiabilidade e aspectos práticos da medida de impacto da doença sobre os pacientes hipertensos. *Rev Latino-Am Enferm.* 2013 Nov-Dez;21(6):1258-65.

Submissão em: 16/12/2016

Aceito em: 17/03/2018